

**ОРГАНИЗАЦИЯ МОНИТОРИНГА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ
ДИСЦИПЛИН ПОДГОТОВКИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНФОРМАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ**

Федулова Ксения Анатольевна

fedulova@live.ru

*ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический университет»,
Россия, г. Екатеринбург*

**ORGANIZATION OF MONITORING ACTIVITY OF STUDENTS IN THE STUDY
SUBJECTS TRAINING WITH THE USING OF INFORMATIONAL TECHNOLOGIES**

Fedulova Ksenia Anatolievna

Russian state vocational pedagogical university, Russia, Yekaterinburg

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы использования информационных технологий в процессе мониторинга деятельности студентов при изучении междисциплинарного модуля «Компьютерное моделирование»

Abstract. The article discusses using of informational technologies in the monitoring activity of students in the study of interdisciplinary module "Computer simulation"

Ключевые слова: междисциплинарный модуль «Компьютерное моделирование», информационные технологии, мониторинг деятельности студентов, тестовый контроль, рейтинговая система

Keywords: Interdisciplinary module "Computer simulation", informational technologies, monitoring the activities of students, test control, rating system

Одним из условий подготовки рабочих кадров и специалистов среднего звена, востребованных на рынке труда, является формирование открытого образовательного пространства, позволяющего выводить процесс обучения за границы образовательной организации на основании взаимодействия с целой сетью отечественных и зарубежных образовательных организаций, организаций-работодателей, учреждений управления образованием, общественными организациями и др.

Производство и научно-технический прогресс также основываются на информатизации. Рабочие места оснащаются наукоемким высокотехнологичным и интеллектуальным оборудованием, эксплуатацию которого можно доверить только подготовленным квалифицированным информационно компетентным рабочим. В этой ситуации ведущая роль в реализации процесса информатизации в профессиональной школе отводится педагогам профессиональной школы, которым при этом необходим новый уровень информационной подготовки. Основой такой подготовки должно стать компьютерное моделирование, деятельность, объединяющая как проектирование образовательного пространства и моделирование производственных процессов с применением информационных технологий.

Для наиболее эффективного отслеживания процесса подготовки к компьютерному моделированию целесообразно осуществлять посредством мониторинга деятельности студентов. Мониторинг – процесс отслеживания состояния объекта (системы или сложного явления) с помощью непрерывного или периодически повторяющегося сбора данных, представляющих собой совокупность определенных ключевых показателей [2].

Мониторинг используется в тех случаях, когда в построении какого-либо процесса необходимо постоянно отслеживать происходящие в реальной предметной среде явления с тем, чтобы включать результаты текущих наблюдений в процесс управления. Для повышения эффективности подготовки к компьютерному моделированию использовался мониторинг деятельности студентов, который обладает следующими характеристиками непрерывностью, системностью, объективностью, массовостью и др. Таким образом, мониторинг деятельностью студентов в процессе подготовки к компьютерному моделированию при изучении междисциплинарного модуля «Компьютерное моделирование» позволил выявить типичные ошибки и затруднения студентов в процессе изучения междисциплинарного модуля, проследить динамику формирования информационных компетенций и профессионально важных личностных качеств, отметить увеличение профессиональной направленности студентов.

Изучение продуктов деятельности студентов входит в процесс мониторинга и позволяет опосредованно изучить не только сформированность знаний и навыков в области компьютерного моделирования, но и оценить уровень информационного мышления, интереса к использованию информационных технологий при моделировании изделий и установок. Кроме того, на основании изучения продуктов деятельности можно сделать вывод о последствиях принятых решений, активности обучаемого в изменении созданной модели в ее дальнейшей оптимизации, реальных сдвигах в жизненных позициях, системе отношений и ценностей человека [1].

В процессе мониторинга именно изучение продуктов деятельности студентов дает информацию об уровне их готовности к будущей профессиональной деятельности, к выполнению ее видов с помощью компьютерного моделирования, а также о добросовестности и упорстве в достижении целей, о инициативности и креативности при выполнении заданий и т.п.

Входной, текущий и заключительный контроль усвоения знаний в процессе изучения междисциплинарного модуля «Компьютерное моделирование» необходимо проводить с использованием тест-заданий. Разработанные тест-задания включают задания трех уровней сложности (1-й уровень – узнавание объектов, свойств, процессов данной области; 2-й уровень – репродуктивное действие (знания-копии) посредством воспроизведения алгоритма действия путем использования информации по ранее усвоенной ориентировочной основе выполнения действия; 3-й уровень – продуктивное действие, выполняемое на некотором множестве объектов). Для разработки системы тестового контроля используется программный продукт Магистр2000. Из базы тестовых заданий, состоящей из трех основных разделов по названию дисциплин, с помощью написанных сценариев формируются 3 теста входного контроля, 8 тестов текущего контроля и 3 теста заключительного контроля. В зависимости от времени проведения теста они содержат разное количество вопросов разного уровня:

1. Тесты входного контроля: 5 заданий – это задания 1-го уровня сложности (на узнавание); 10 – 2-го уровня (на понимание); 1 – 3-го уровня (с возможностью применения знаний).

2. Тесты промежуточного контроля: 5-8 заданий – задания 1-го уровня сложности (на узнавание); 10-12 заданий – 2-го уровня (на понимание); 1-3 заданий – 3-го уровня (применение).

3. Тесты заключительного контроля: 7-10 заданий – задания 1-го уровня сложности (на узнавание); 11-14 заданий – 2-го уровня (на понимание); 3-4 заданий – 3-го уровня (возможность применения знаний) [3].

Для диагностики формирования информационных компетенций у будущих бакалавров используются процессы определения результатов образования для последующего анализа, оценивания образовательных изменений и личностных приращений обучаемых, дальнейшей рефлексии и корректировки содержания обучения.

При изучении междисциплинарного модуля «Компьютерное моделирование» кроме оценки, выставяемой преподавателем и самооценки студентов, заложен взаимообмен между обучаемыми и преподавателем через систематическую взаимооценку студентами продуктов их образовательной деятельности (разработанных компьютерных моделей, публичные защиты рефератов, проверка отчетов по пройденным мастер-классам, отзывы на выступления на студенческих и региональных конференциях) [3].

Эффективность образовательного процесса изучения междисциплинарного модуля «Компьютерное моделирование», как и всего процесса подготовки к компьютерному моделированию отслеживается с помощью рейтинговой системы оценки деятельности студентов. Оцениваются следующие составляющие учебной деятельности будущих педагогов профессионального обучения: тестовые задания с помощью программы Магистр2000, отчеты о мастер-классах и лабораторных работах, решение информационно-проектировочных заданий, кроме того, принимаются во внимание своевременность сдачи, качество выполнения и защиты заданий, активность студентов при обсуждении работ одногруппников.

Список литературы

1. *Загвязинский, В. И.* Методология и методы психолого-педагогического исследования [Текст]: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений 3-е изд., испр. / В. И. Загвязинский, Р. Атаханов. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 208 с.

2. *Зеер, Э. Ф.* Психология профессионального образования [Текст]: учеб. пособие. 2-е изд., перераб. / Э. Ф. Зеер – М.: Изд-во Московского психолого-соц. ин-та, – Воронеж: Изд-во НПО «МОДЭК», 2003. – 480 с.

3. *Федулова, К. А.* Подготовка будущих педагогов профессионального обучения к компьютерному моделированию [Текст]: диссертация ... кандидата педагогических наук: 13.00.08 / К. А. Федулова. Екатеринбург. 2014. 207 с.

УДК [378.016:004.94]:[378.146.1:004]

К. А. Федулова, А. И. Вагина

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОБИЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБУЧЕНИИ

Федулова Ксения Анатольевна

fedulova@live.ru

Вагина Анастасия Игоревна

vagina.nastya2013@yandex.ru

ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический университет»,

Россия, г. Екатеринбург