

УДК 378.146

Организация мониторинга текущей успеваемости и посещаемости студентов

В статье рассматривается организация мониторинга текущей успеваемости и посещаемости студентов I и II курсов инженерно-педагогического факультета Белорусского национального технического университета.

In the article organization of monitoring of current progress and visited of students is examined I and II courses of engineer-pedagogical faculty of the Belarusian national technical university.

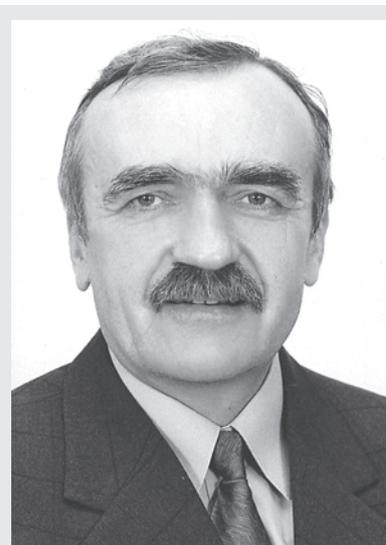
Ключевые слова: текущая успеваемость, пропуски учебных занятий, организация мониторинга.

Keywords: current progress, admissions of lessons, organization of monitoring.

ВВЕДЕНИЕ

В соответствии с Кодексом Республики Беларусь об образовании при освоении студентами содержания образовательных программ высшего образования предусмотрены текущая и итоговая аттестации. Формами текущей аттестации студентов при освоении содержания образовательной программы высшего образования, обеспечивающей получение квалификации специалиста с высшим образованием, являются курсовой проект или курсовая работа, зачёт и экзамен по учебной дисциплине [3].

Порядок контроля и мониторинга процесса подготовки специалистов на первой ступени высшего образования регламентированы в стандарте предприятия, описывающем систему менеджмента качества Белорусского национального технического университета 7.5.1-01-2014 «Подготовка специалистов на I ступени высшего образования». В соответствии с этим документом ответственность за контроль и мониторинг процесса подготовки специалистов возлагается на проректора по учебной работе, начальника учебно-методического управления (УМУ), декана факультета и заведующего кафедрой. Контроль посещаемости



С. А. Иващенко,
декан инженерно-педагогического факультета БНТУ, профессор, доктор технических наук



И. В. Игнаткович,
старший преподаватель БНТУ

обучающимися учебных занятий выполняют заместитель декана факультета (не реже одного раза в семестр), преподаватель (на каждом своём занятии). Контроль качества проведения преподавателями учебных занятий и практик выполняется заведующим кафедрой (не менее восьми занятий в течение учебного года), деканом факультета (не менее одного занятия в течение года по каждой кафедре факультета), работниками УМУ в ходе плановых и внеплановых проверок [4].

Несмотря на наличие нормативных документов, регламентирующих организацию контроля за ходом учебного процесса, в ряде случаев имеет место несвоевременное реагирование деканата и кафедр на нарушение отдельными студентами учебной дисциплины. В первую очередь это связано с тем, что работникам деканата необходимо обрабатывать большой объём текущей информации. Цель данной работы заключалась в разработке эффективных методов и средств мониторинга текущей успеваемости и посещаемости студентов I и II курсов инженерно-педагогического факультета Белорусского национального технического университета (далее — ИПФ БНТУ).

Основная часть

Проведённый корреляционный анализ влияния объективных и субъективных факторов на успеваемость студентов I курса ИПФ БНТУ показал, что основным объективным фактором, влияющим на экзаменационные отметки студентов I курса, являются баллы, полученные абитуриентами при сдаче вступительных испытаний в форме централизованного тестирования (далее — ЦТ) по физике и математике. Так величина среднего балла экзаменационной сессии в первом семестре примерно на 30 % определяется результатами ЦТ. При этом влияние результатов ЦТ на величину экзаменационной отметки по отдельным дисциплинам следующее: математика — 40 %, химия — 27 %, информатика — 10 %, инженерная графика — 17 %, материаловедение — 16 % [2].

Основными субъективными факторами, влияющими на успеваемость, являются уровень мотивации студента к будущей профессиональной деятельности и количество пропусков учебных занятий.

Для определения уровня мотивации студентов к будущей профессиональной

деятельности нами использовался опросник «Мотивация обучения» Т. И. Ильиной [1], позволяющий определить три основных мотива получения образования: «приобретение знаний» (отражает стремление к приобретению глубоких и прочных знаний); «получение диплома» (показывает стремление личности приобрести диплом при формальном усвоении знаний); «овладение профессией» (указывает на стремление студентов овладеть профессиональными знаниями и навыками).

Рассматривая мотивацию как систему факторов, вызывающих активность и определяющих направленность поведения и деятельности студентов, в соответствии с методикой Т. И. Ильиной, нами проведено исследование мотивации получения образования среди студентов I курса ИПФ БНТУ специальности 1-08 01 01 «Профессиональное обучение (по направлениям)». Количество респондентов составило 74 человека.

Результаты опроса студентов показали, что 48,3 % опрошенных поступили в учреждение высшего образования для приобретения знаний, 40,5 % ради получения диплома о высшем образовании и лишь 11,2 % ставили перед собой цель овладеть профессией педагога.

Следует отметить, что формирование мотивационной направленности на овладение профессией педагога — это сложный и длительный процесс, не поддающийся сиюминутному изменению, требуется время и кропотливая работа профессорско-преподавательского состава для изменения мотивов.

Пропуски учебных занятий и невыполнение графика учебного процесса, как правило, приводят к снижению успеваемости студентов. Особенно неблагоприятная ситуация наблюдается у студентов I и II курсов по таким дисциплинам, как математика, химия и инженерная графика. В результате значительное число студентов не допускается к экзаменационной сессии. Так, к зимней экзаменационной сессии 2015/2016 учебного года количество не допущенных студентов I курса ИПФ БНТУ составило 24,4 %.

Статистическая обработка результатов экзаменационных сессий студентов I курса ИПФ БНТУ показала, что вероятность получения неудовлетворительной отметки по конкретной дисциплине резко возрастает,

если студент пропустил 20 и более часов учебных занятий.

Таким образом, одним из наиболее действенных направлений повышения успеваемости студентов является разработка мероприятий, обеспечивающих снижение количества пропусков учебных занятий. Для повышения эффективности этой работы необходимо своевременно выявлять потенциальных нарушителей учебной дисциплины и устранять причины нарушения. Для оперативного реагирования деканата и кафедр на пропуски студентами учебных занятий на факультете разработано специальное программное обеспечение на базе платформы MS Visual Studio 2015 (далее — программное обеспечение), позволяющее в режиме реального времени фиксировать суммарное число пропусков студентами учебных занятий по каждой дисциплине и оповещать работников деканата о превышении количества определённых пороговых значений. Старосты учебных групп каждые 10 дней подают в деканат сведения о пропусках студентами учебных занятий по каждой дисциплине, которые работники деканата заносят в компьютер. Если суммарное число пропусков по

дисциплине превысило 10 часов (рис. 1) — электронная система сигнализирует работникам деканата о необходимости принятия мер в отношении студента (работники деканата вызывают студента для беседы, оповещают куратора, родителей и заведующего кафедрой).

При достижении предельно допустимой величины пропусков (20 и более часов) студент вызывается на заседание кафедры и к нему могут быть применены меры дисциплинарного взыскания (замечание, выговор и отчисление из университета).

Не менее важным условием успешного освоения студентом образовательной программы является соблюдение графика учебного процесса, т. е. выполнение и своевременная защита лабораторных и практических работ, написание отчётов и рефератов, выполнение курсовых проектов (курсовых работ) и т. п.

Разработанное программное обеспечение позволяет наряду с оперативным контролем пропусков студентами учебных занятий осуществлять мониторинг текущей успеваемости студентов. При этом эффективность мониторинга обеспечивается

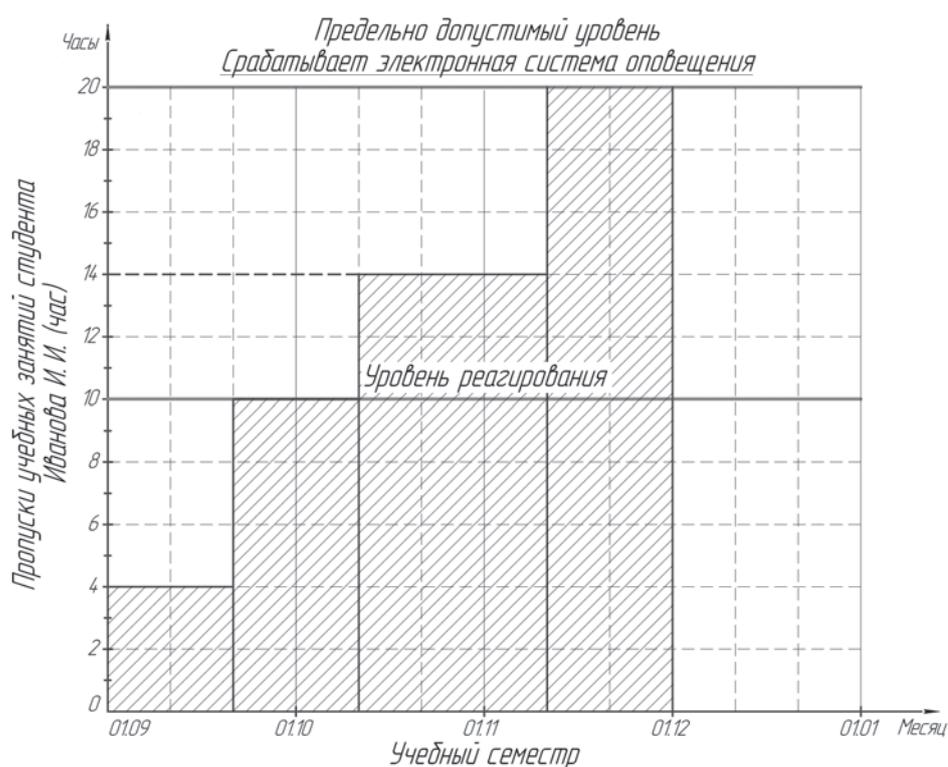


Рисунок 1 — Иллюстративный фрагмент контроля посещаемости студентом Ивановым И. И. учебных занятий по дисциплине «Химия» на 01.12

за счёт использования механизма обратной связи.

Методически это обеспечивается следующим образом. По каждой учебной дисциплине устанавливается план выполнения всех видов учебной работы на каждый месяц учебного семестра: количество лабораторных (практических) работ, процент выполнения курсовых проектов (курсовых работ) и т. п. В конце каждого месяца работники деканата оформляют ведомости текущей успеваемости по соответствующим дисциплинам, в которых преподаватели определяют объём выполнения каждым студентом месячной нормы (количество выполненных и защищённых лабораторных и практических работ, процент выполнения расчётно-графических работ и т. п.). Программное обеспечение также позволяет сопоставить реальные показатели учебной работы студента по конкретной дисциплине с диапазоном предельно допустимого отставания контролируемого параметра.

Применительно к выполнению лабораторных работ в программном обеспечении фиксируется количество работ, предусмотренных учебным планом за месяц, количество выполненных работ, количество защищённых работ и уровни отставания студента:

допустимый, например, не защищена одна работа из четырёх запланированных; тревожный, когда для устранения отставания необходимо вмешательство преподавателя, куратора, кафедры; критический, когда наметилась явная тенденция к самоустранению студента от учебного процесса (рис. 2).

Для контроля хода выполнения курсовых проектов (курсовых работ) весь объём работы в соответствии с заданием на курсовое проектирование распределён по месяцам семестра, и каждый месяц руководитель курсового проекта (курсовой работы) отмечает в ведомости текущей успеваемости процент выполнения месячного плана (рис. 3).

При этом предусмотрено три уровня отставания студента от графика выполнения курсового проекта (курсовой работы): допустимый, когда достаточно обратить внимание студента на отставание; тревожный, когда информация направляется куратору, родителям, заведующему кафедрой для вызова студента на заседание кафедры; критический, если программное обеспечение зафиксировало критическое состояние выполнения курсового проекта (курсовой работы), необходимо принимать экстренные меры по отношению к нарушителю учебной дисциплины вплоть до исключения из университета.

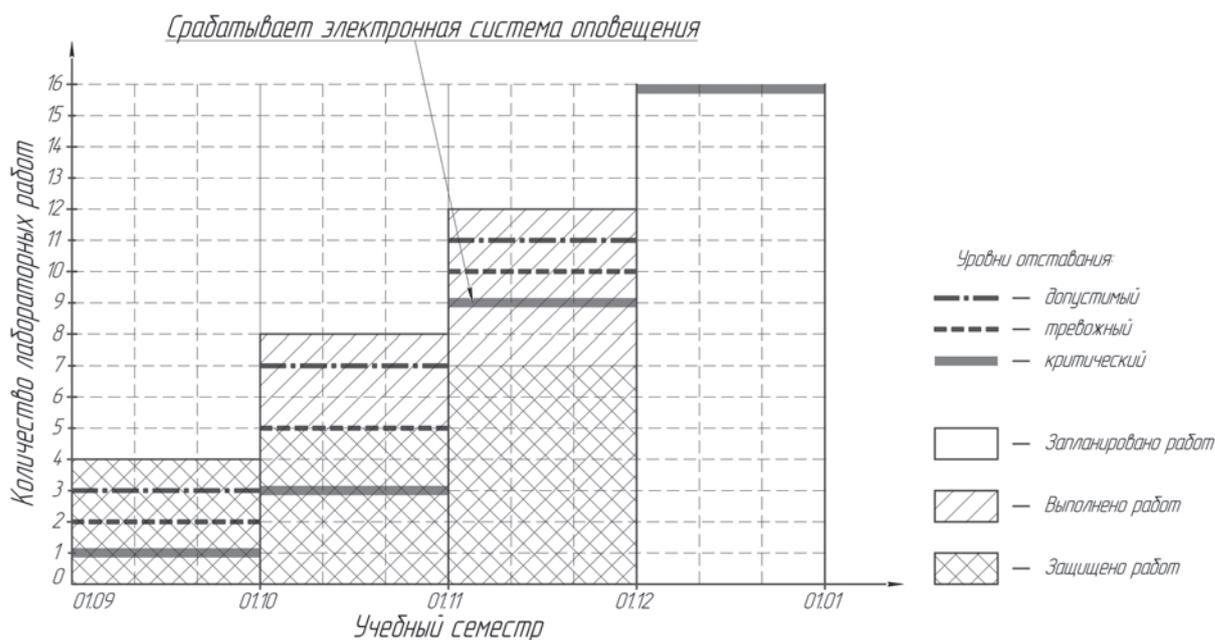


Рисунок 2 — Иллюстративный фрагмент мониторинга учебного процесса (сдача лабораторных работ студентом Ивановым И. И. по дисциплине «Химия») на 01.12)

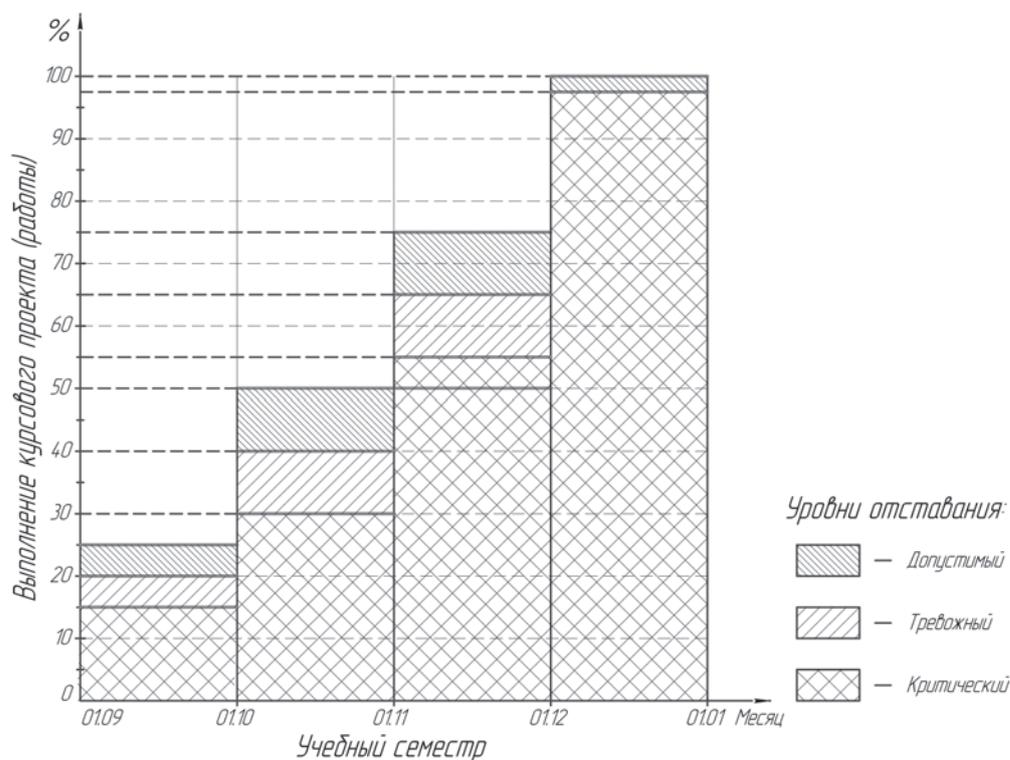


Рисунок 3 — Иллюстративный фрагмент мониторинга учебного процесса (выполнение курсового проекта)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На базе платформы MS Visual Studio 2015 разработано программное обеспечение, позволяющие сопоставить реальные показатели учебной работы студента по конкретной дисциплине с диапазоном допустимого отставания.

Предложена методика проведения мониторинга текущей успеваемости применительно к выполнению различных видов

учебной работы студента с использованием механизма обратной связи.

Использование программного обеспечения позволяет более эффективно организовать мониторинг текущей успеваемости и посещаемости за счёт своевременного выявления студентов, допускающих нарушение учебной дисциплины, и принимать оперативные меры по устранению нарушений. □

Список использованных источников

1. Бордовская, Н. В. Психология и педагогика / Н. В. Бордовская, А. А. Реан, С. И. Розум. — СПб. : Питер, 2003. — 242 с.
2. Кане, М. М. Влияние различных факторов на успеваемость 1 курса инженерно-педагогического факультета БНТУ / М. М. Кане [и др.]. // Профессиональное образование. — 2012. — № 4. — С. 13–18.
3. Кодекс Республики Беларусь об образовании, 13 янв. 2011 г., № 243-З // Нац. реестр правовых актов Республики Беларусь. — 2011. — № 13. — 2/1795.
4. Стандарт предприятия, описывающий процесс системы менеджмента качества Белорусского национального технического университета 7.5.1-01-2014 «Подготовка специалистов на I степени высшего образования».