

– оптимизация расположения лесных дорог в лесосырьевой базе [1].

С учетом этих требований разработана рабочая программа по высшей математике для данных специальностей. Задачи анализа работы одномашинных и многомашинных лесозаготовительных систем без запаса и с запасом, лесоскладских систем со специализацией потоков по видам сырья и ряд других решаются с помощью дифференциальных уравнений Колмогорова. Целый ряд задач, сформулированных выше, решается методами линейного программирования. С учетом этого в программу были включены разделы: «Теория массового обслуживания» и «Линейное программирование», которых раньше не было. Для каждой из сформулированных задач, построены математические модели, даны методы их решения, приведены реальные производственные примеры с построением математической модели, решением и анализом полученных решений.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Игнатенко, В. В. Моделирование и оптимизация процессов лесозаготовок: учеб. пособие для студентов специальности «Лесоинженерное дело» / В. В. Игнатенко, И. В. Турлай, А. С. Федоренчик. – Минск: БГТУ, 2004. – 180 с.

### **СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ И САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ**

**Ильинич Н.В., Куликова В.В. (Республика Беларусь, Могилёв, МГУ им. А.А. Кулешова)**

В качестве образовательных инноваций современная высшая школа активно внедряет модульную систему, систему кредитов и рейтинговую систему. Все названные инновации отличаются мобильностью и взаимосогласованностью. В результате разрабатываются также интегрированные образовательные модели: модульно-рейтинговая и кредитно-рейтинговая.

В рамках этих систем можно активно использовать три вида самостоятельной работы: контролируемую самостоятельную работу (КСР), управляемую самостоятельную работу (УСР) и самообразование. Указанные виды самостоятельной работы различаются по двум критериям: активности и осознанности.

Контролируемая самостоятельная работа выполняется на уровне операций, имеет самый низкий индекс активности и осознанности. Студенты работают по определённому алгоритму или аналогии с целью формирования навыка. Кредитная система безусловно подходит для организации КСР. Кредитный балл можно заработать как в аудитории, так и вне её, при наличии пошагового и итогового контроля.

Управляемая самостоятельная работа предполагает более высокий уровень активности студентов, преподаватель выступает в качестве фасилитатора, он не столько контролирует учебную деятельность, сколько стимулирует её. УСР также может использоваться в модульном образовании, но здесь необходимо, чтобы модули разрабатывали сами студенты, чтобы они «сами себе были методистами».

Самообразование также является формой самостоятельной работы. Личность, способная к самообразованию, руководствуется внутренней мотивацией, сама ставит перед собой цель и выбирает способы её реализации. Она не нуждается в пошаговом внешнем контроле.

К репродуктивным видам самостоятельной работы относятся учебная деятельность, включающая выполнение упражнений из учебной литературы; прослушивание аудиоматериалов; просмотр видеоматериалов; работу со словарями.

К продуктивным видам самостоятельной работы относятся исследовательская деятельность, включающая подготовку к контрольным работам и коллоквиумам; выполнение курсовых работ; подготовку фрагментов лекций; решение заданий творческого характера; выполнение научно-исследовательской работы (инициативной или планируемой проблемными лабораториями); подготовку к олимпиадам, конференциям, конкурсам и т.д..

Общим принципом реализации самостоятельной работы является её обязательное планирование факультетом и полное организационно-методическое обеспечение. Её объём может составлять 20% аудиторной нагрузки преподавателя.

Программа самостоятельной работы по каждой учебной дисциплине разрабатывается преподавателем и утверждается на заседании кафедры с учётом требований оптимальности заданий, учёта их трудоёмкости и временного лимита.

Обязательным компонентом организационно-методического обеспечения самостоятельной работы является развитие материально-технической базы факультета, пополнение библиотеки, организация учебных аудиторий и компьютерных классов с сервисным обеспечением: электронная библиотека, лабораторный материал, статистические программы и т.д.

Формами контроля за самостоятельной работой могут быть коллоквиумы, дискуссии, рефераты, аналитические отчёты, подготовка лабораторного материала и т.д. Эффективность самостоятельной работы студентов оценивается по системе кредитов, с учетом коэффициента активности студента.

Таким образом, современные технологии в образовании предполагают осуществление перехода от преимущественного усвоения «в готовом виде» системы знаний, умений, навыков к формированию профессиональных, социальных и личностных компетенций. При этом компетенции могут эффективно развиваться у студентов только на основе их самостоятельной поисковой творческой деятельности, самостоятельно приобретённого опыта решения разнообразных задач.

### **КОНФЛИКТОЛОГИЧЕСКАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ВУЗА** Калмыкова О.Ю., Гагаринская Г.П. (Российская Федерация, Самара, ГОУ ВПО СамГТУ)

Многофункциональная деятельность преподавателя вуза связана с решением различных педагогических проблем, которые могут принимать форму деструктивных межгрупповых и межличностных конфликтов, влияющих на качество образовательного процесса. Актуальной является проблема формирования конфликтологической компетентности преподавателей вуза. Авторами статьи был проведен опрос (2011-2014 г.г.), в котором приняли участие более 170 преподавателей ГОУ ВПО СамГТУ, проходивших обучение в рамках факультета повышения квалификации СамГТУ по программам «Преподаватель высшей школы». Респондентам предлагалось ответить на вопросы анкеты, которая предлагала оценку необходимости конфликтологической компетентности для профессиональной деятельности преподавателя вуза. Всем группам респондентам был задан вопрос: «Какими, с вашей точки зрения, знаниями и умениями в сфере управления педагогическими конфликтами обязательно должен обладать преподаватель?». В числе необходимых знаний и умений 96% респондентов назвали: знание основ возникновения и разрешения педагогических конфликтов в студенческом коллективе и умение применять их на практике; умения по предупреждению и профилактике профессиональной деформации и профессионального выгорания педагогических работников. В таблице 1 представлен фрагмент программы, сформированной авторами.

Таблица 1

#### **Учебная программа модуля «Управление конфликтами и стрессами в вузе»**

Наименование модуля, разделов, тем	Содержание обучения
Целевая аудитория	Научно-педагогические работники ГОУ ВПО
Модуль «Управление конфликтами и стрессами в вузе»	
Раздел 1. Источники конфликтов и стрессов в социально-педагогическом процессе.	
Тема 1. Источники конфликтов и	Классификация конфликтов в социально-