

дили, что активно их используют, и описанный опыт можно посмотреть в многочисленных статьях освещающих работу кафедры [1, 2, 3, 4, 5 и др.].

Список литературы

1. Григорьева, И.В. Вовлечение студентов в активную медиадеятельность по созданию медиаобразовательного пространства педагогического вуза (из опыта работы) // Информационное поле современной России: практика и эффекты: материалы V Международной научно-практической конференции (16-18 октября 2008 года) / под ред. В.З. Гарифуллина. – Казань: Изд-во Казан. гос. ун-та, 2008. – С. 264–270.
2. Григорьева, И.В. Виртуальный методический кабинет преподавателя – стратегический механизм организации медиаобразовательного пространства современного вуза [Текст] / И.В. Григорьева // Вестник ИГЛУ РФ. – Иркутск: ИГЛУ, 2011. – № 3 (15). – С. 184–191 (0,8 п.л.).
3. Иванова Л.А. Проблема формирования медиакомпетентности будущего учителя назрела и требует обсуждения [Электронный ресурс] // Magister Dixit: электронный научно-педагогический журнал Восточной Сибири. – 2011. – №1, URL: <http://md.islu.ru/sites/md.islu.ru/files/rar/ivanova.l.a..pdf> (Дата обращения: 04.06.2013).
4. Иванова Л.А. Взгляд в прошлое и настоящее кафедры педагогики Иркутского государственного лингвистического университета [Электронный ресурс] // Magister Dixit: электронный научно-педагогический журнал Восточной Сибири. – 2011. – № 3, URL: http://ru/sites/md.islu.ru/files/rar/statiya_v_md_3_vyпуск__02.10.11.pdf. (Дата обращения: 04.06.2013).
5. Иванова Л.А., Калмыкова Д.П., Калмыкова А.П. К вопросу о возможностях использования технологии проектной деятельности в профессиональной подготовке педагога (в контексте перехода на федеральные государственные образовательные стандарты нового поколения) [Текст] // Международный журнал экспериментального образования. 2012. № 4. С. 64-65.

ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДА «CASE STUDY» В ПРЕПОДАВАНИИ ДИСЦИПЛИН РАЗЛИЧНЫХ ЦИКЛОВ ПРИ ПОДГОТОВКЕ БАКАЛАВРОВ ПО НАПРАВЛЕНИЮ «ГОСУДАРСТВЕННОЕ И МУНИЦИПАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ»

Рычков С.Ю., Гоглева Е.Б.

*Высшая школа управления ФГБОУ ВПО «КНИТУ»,
Казань, e-mail: egogleva@yandex.ru*

В преподавании дисциплин различных циклов, при подготовке бакалавров по направлению «Государственное и муниципальное управление» использование метода «case study» позволяет обеспечить высокий уровень подготовки государственных и муниципальных служащих ко всем видам профессиональной деятельности. Данный метод особенно эффективен для достижения компетенций коммуникативно-аналитического, проектного типов.

Одной из главных особенностей «case study» является его универсальный характер. В преподавании дисциплин гуманитарного, социального и экономического цикла этот метод оптимально использовать для развития навыков делового общения, умений выслушать альтернативную точку зрения и аргументировано высказать свою.

Использование метода case study при изучении дисциплин математического и естествен-

но-научного цикла обеспечивает достижение навыков более глубокого исследования явлений методами количественного анализа и моделирования, постановкой экспериментов. Следует отметить, что применение метода стимулирует поиск дополнительной информации по исследуемой проблеме, тем самым превращая обучение в относительно самостоятельный творческий процесс.

Наиболее значимым является применение метода при преподавании дисциплин профессионального цикла. Оно даёт возможность развить навыки командного взаимодействия, принятия управленческих решений на государственной и муниципальной службе и оценки их результатов, разработки проектов нормативных документов.

Преподаватель, использующий метод «case study», сам совершенствует ряд компетенций, связанных с инновационными аспектами учебного процесса. Это происходит в процессе проектирования целей, программ и технологий преподавания курса, выбора форм и методов проведения занятий, организации учебного процесса.

Как показывает опыт, педагогический потенциал у метода «case study» выше, чем у традиционных методов обучения.

ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРЕПОДАВАНИИ ФИНАНСОВЫХ ДИСЦИПЛИН

Унтилова Л.А., Семененко М.Г.

*Калужский филиал Финансового университета
при Правительстве РФ, Калуга,
e-mail: msemenenko@mail.ru*

В связи с переходом к двухуровневой системе подготовки специалистов остро встает проблема интенсификации учебного процесса в том числе за счет использования компьютерных технологий. Мы хотим рассмотреть их применение в курсах, требующих вычисления дисконтированных потоков платежей, таких как «Высшие финансовые вычисления», «Оценка нематериальных активов» и т.п.

Наиболее доступное средство для подобных вычислений – электронные таблицы Excel. В настоящее время при проведении лекций и практических занятий есть возможность использовать персональные компьютеры, подключенные к проектору, поэтому в процессе занятий за несколько минут можно показать учащимся примеры соответствующих вычислений.

Мы также предлагаем использовать пакет прикладных программ Mathcad, который имеет множество встроенных функций, удобный и интуитивно понятный интерфейс и возможность реализации облачных вычислений. Пример вычисления чистой приведенной стоимости двустороннего потока платежей в Mathcad показан на рис. 1.

Вводим значения потока платежей:

$$C := (-1 \ -1 \ -1 \ 1 \ 2 \ 1)^T \quad n := \text{length}(C) \quad I := 0.1$$

Вычисляем значения дисконтных множителей:

$$i := 0..n-1 \quad d_i := \frac{1}{(1+I)^i}$$

Вычисляем чистую приведенную стоимость:

$$NPV := \sum_{i=0}^{n-1} (C_i \cdot d_i) \quad NPV = 2.726 \times 10^{-3}$$

Вычисление NPV двустороннего потока платежей

Технические науки

ЛЕГКИЙ ЗАПОЛНИТЕЛЬ НА ОСНОВЕ МАКУЛАТУРЫ И ЖИДКОГО СТЕКЛА

Местников А.Е., Федоров В.И.

Северо-Восточный федеральный университет
им. М.К. Аммосова, Якутск, e-mail: elley-90@mail.ru

Город Якутск с подчиненной ему территории занимает 358,438 тыс. га, где проживает 246,3 тысячи человек [1]. Сложившаяся в г. Якутске ситуация в сфере образования, использования, обезвреживания и размещения твердых бытовых отходов (ТБО), в частности макулатуры, ведет к дальнейшему наращиванию уровня загрязнения окружающей среды, что представляет угрозу экологической ситуации северного города. При этом не используются материально-сырьевые ресурсы, которые могли бы быть вовлечены в хозяйственный оборот в качестве вторичного сырья и в значительной степени снизить нагрузку на природно-сырьевой комплекс.

В настоящее время на территории городского округа практически отсутствуют предприятия по переработке ТБО, все отходы направляются на городской полигон, в связи с чем, возникают процессы самовозгорания и образования опасных газов. Несмотря на плачевную ситуацию, в городе есть единственное предприятие по переработке макулатуры в туалетную бумагу это – ООО «Соболек». Данное предприятие работает только в теплое время года: весной, летом и осенью. В связи с сезонностью производства, в год фирма перерабатывает всего 10 т макулатуры.

На наш взгляд, наиболее рациональным направлением утилизации макулатуры является их использование в качестве техногенного сырья для производства строительных материалов, в частности, при получении искусственных по-

ристых заполнителей [2]. Получение из макулатуры высококачественного заполнителя может быть организовано путем ее гранулирования и нанесения на нее защитной капсулы из вяжущего вещества для обеспечения требуемых характеристик в заданных пределах.

Связующий защитно-пропитывающий материал для капсулы должен быстро схватываться и защищать волокнистое ядро из макулатуры от проникновения воды, пара и обладать следующими характеристиками: низкой средней плотностью, не высоким коэффициентом теплопроводности, высокой адгезией и сцеплением с волокнистым ядром. В качестве материала для капсулы было выбрано натриевое жидкое стекло.

Для подбора состава капсулированного легкого заполнителя (КЛЗ) были использованы следующие сырьевые компоненты:

1. макулатура по ГОСТ 100700-97 «Макулатура бумажная и картонная»;
2. жидкое стекло по ГОСТ 13078-81 «Стекло натриевое жидкое. Технические условия»;
3. техническая вода по ГОСТ 23732-2011 «Вода для бетонов и строительных растворов. Технические условия».

Для нахождения оптимальных рецептурно-технологических параметров путем анализа зависимостей различных факторов друг от друга и последующего управления исследуемыми процессами использован метод математического планирования эксперимента [3]. В качестве основных направлений планирования эксперимента поставлены задачи: нахождение оптимальной продолжительности пропитывания гранулы жидким стеклом и нахождение оптимального расхода воды. По математическому планированию эксперимента, в качестве переменных факторов X_1 , X_2 для подбора состава