Следующим шагом будет создание диаграммы разложения. Выявляет процессы, происходящие в информационной системе, детализирует их. При необходимости можно составить диаграммы декомпозиции для каждой сущности, представленной в проекте.

Рисунок 2. Диаграмма декомпозиции первого уровня

В рамках этого проекта будет разработано программное обеспечение, которое принесет компании экономическую выгоду за счет оптимизации ее бизнес-процессов.

В заключение следует отметить, что качественная подготовка специалистов в области проектирования информационных систем невозможна без их практического освоения современных методов системного анализа, инструментальной основой которых являются CASE-инструменты.

1. Каляное Г.Н. Моделирование, анализ, реорганизация и автоматизация бизнес-процессов: Учеб. пособие. – М.: Финансы и статистика, 2006. – 240 с.
2. Кугаевских А.В. Проектирование информационных систем. Системная и бизнес-аналитика: учебное пособие. Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2018. 256 с.
3. Платёнкин А.В., Рак И.П., Терехов А.В., Чернышов В.Н. Проектирование информационных систем. Проектный практикум. Учебное пособие для студентов дневного и заочного отделений, изучающих курсы «проектирование информационных систем», «проектный практикум», обучающихся по направлению 230700.62 (09.03.03). Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, 2015. 80с.

Магамедова Д.М.¹, Джангаров А.И.², Калхиташвили Д.Ш.³

Применение интерактивных методов на практических занятиях для студентов бакалавров педагогического направления

¹ Чеченский государственный педагогический университет
(Россия, Грозный)

² Чеченский государственный университет имени А.А.Кадырова
(Россия, Грозный)

³ Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте
Российской Федерации
(Россия, Москва)

doi: 10.18411/trnio-12-2021-91

Аннотация

Высшие образовательные учреждения, готовящие специалистов разных специальностей нацелены на разработку путей и условий формирования у обучающихся

устойчивой мотивации к освоению будущей профессии и стараются учитывать требования рынка труда. Все это отражено в перечне формируемых компетенций при усвоении дисциплин в их учебных планах. Данная работа представлена в качестве педагогического эксперимента, осуществлённого в ходе исследования при проведении практических и лабораторных занятий для бакалавров педагогического направления.

Ключевые слова: образование, компетенции, программирование.

Abstract

Higher educational institutions that train specialists in different specialties are aimed at developing ways and conditions for the formation of stable motivation among students to master their future profession and try to take into account the requirements of the labor market. All this is reflected in the list of competencies formed when mastering disciplines in their curricula. This work is presented as a pedagogical experiment carried out in the course of the research during practical and laboratory classes for bachelors of the pedagogical direction.

Keywords: education, competencies, programming.

Присоединение России к участникам Болонской образовательной системе высшего образования потребовало от отечественных вузов существенные изменения в организационно-методической деятельности. Причём, в последние десятилетия мы наблюдаем тенденции интенсивного развития и внедрения цифровых технологий в образовательный процесс и значительное усиление внимания к изучению компетентного подхода к педагогическому процессу. Эти изменения требуют новых методик к организации и подготовке обучающихся, будущих педагогов. То есть, личностно-ориентированная парадигма образования и сопряжённые с ней подходы: личностный, деятельностный и компетентностный (выделен в «Концепции модернизации Российского образования»), приводят к некоторому переосмыслению целей и содержания образовательных процессов.

Например, усвоение дисциплины «Программирование» предполагает, что студент будет знать алгоритмические языки программирования, способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения, владеть навыками отладки и тестирования и т.п. Данные знания будут служить фундаментом для самостоятельного продолжения обучения в этом направлении при необходимости. Для первичного их закрепления в учебных планах отведено определённое количество часов по педагогической практике (пассивной и активной).

Основные методические инновации в наши дни связаны с применением интерактивных методов и приемов в обучении. Интерактивные методы позволяют обучающимся учиться взаимодействовать между собой. То есть не только во время практики, но и на занятиях, студенты могут выступать в роли учителей. Например, при «практике парного программирования», когда один из студентов выступает в роли тьютора, другой – ученика. Известно, что лучший способ, разработанный для группы учащихся, – это обучение со стороны сверстников.

Когда обучающиеся сдают практические задания, они выступают только в роли студента. Будучи студентами происходящее воспринимается ими по-иному, задания решаются для сдачи зачёта или экзамена. В стенах университета для обучающихся все превращается в семестры и в удачную сдачу сессии. Чтобы переломить ситуацию и для решения поставленной цели исследования, во время индивидуальной проверки практических заданий преподаватель задавал студентам следующие вопросы: – «Объясните тему данного задания так, как будто перед вами сидят школьники, только-только приступившие к изучению программирования», «Как вы объяснили бы выбор именно этого способа решения задачи ученикам» и другие. Подобные вопросы помогают осознать студентам, что на них самих лежит часть ответственности в получения знаний, и обозначить основную цель их обучения – трудоустройство. При постоянной практики разбора аналогичных вопросов у значительной части студентов появляется собственные алгоритмы в решении практических

заданий и методы в донесении информации до аудитории, то есть они учатся обосновывать свои решения ориентируясь на учеников.

Напоминание про схему «студент-знания-трудоустройство» является необходимым не только на последнем курсе или во время практики в школах, а самого начала обучения в высшем учебном заведении. Однако оно не должно быть с агрессивной окраской будущей деятельности студента. Чем раньше будет показана взаимосвязь изучаемого и необходимость применения знаний в скором будущем, тем эффективнее будут результаты работы преподавателей и студентов.

1. Богомолова, О.Б. Преподавание информационных технологий в школе: методическое пособие / О.Б. Богомолова. — 3-е изд. — Москва: Лаборатория знаний, 2020. — 420 с.
2. Давыдова, Н.А. Программирование: учебное пособие / Н.А. Давыдова, Е.В. Боровская. — 4-е изд. — Москва: Лаборатория знаний, 2020. — 239 с.
3. Кошелев, А.А. Применение цифровых информационных технологий в обучении (на примере ЭБС IPR BOOKS): учебно-методическое пособие / А.А. Кошелев. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 36 с.
4. Курчеева, Г.И. Информационные технологии в цифровой экономике: учебное пособие / Г.И. Курчеева, И.Н. Томилов. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2019. — 79 с.
5. Маляров, А.Н. Объектно-ориентированное программирование: учебник для СПО / А.Н. Маляров. — Саратов: Профобразование, 2021. — 331 с.
6. Попков, В.А. Методология педагогики: учебное пособие для слушателей системы дополнительного профессионального образования преподавателей высшей школы / В.А. Попков, А.В. Коржуев. — Москва: Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 2007. — 208 с.

Магамедова Д.М.¹, Джангаров А.И.², Калхиташвили Д.Ш.³
Структура платформы Knime Analytics Platform и ее возможности

¹ Чеченский государственный педагогический университет
(Россия, Грозный)

² Чеченский государственный университет имени А.А.Кадырова
(Россия, Грозный)

³ Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте
Российской Федерации
(Россия, Москва)

doi: 10.18411/trnio-12-2021-92

Аннотация

Стремительное развитие технологий, постоянный обмен информацией и значительное увеличение передаваемых данных привело к появлению множества алгоритмов по их обработке, платформ для реализации самих алгоритмов и к прочному закреплению понятия «большие данные (Big data)» в современном обществе. Рынок труда пополнился новыми профессиями, такими как: специалист по обработке данных, анализу данных, архитектор данных и др. В статье рассматривается одна из платформ, обладающей современными программными инструментами для анализа данных.

Ключевые слова: большие данные, анализ данных, Knime, машинное обучение.

Abstract

The rapid development of technologies, the constant exchange of information and a significant increase in the transmitted data has led to the emergence of many algorithms for their processing, platforms for the implementation of the algorithms themselves and to the firm consolidation of the concept of "Big data" in modern society. The labor market has been replenished with new professions, such as: data processing specialist, data analyst, data architect, etc. The article discusses one of the platforms that has modern software tools for data analysis.

Keywords: big data, data analysis, Knime, machine learning.