

Заключение: в ходе разработки базы данных для учета информации о приеме пациентов были выявлены ключевые аспекты организации данных, необходимые для эффективного функционирования медицинского учреждения. Созданная база данных представляет собой систему, способную оптимизировать процессы учета, хранения информации о пациентах, врачах, диагнозах и приемах.



Прием пациентов

- ☐ Пациенты
- ☐ Список врачей
- ☐ Отчет по приемам
- ☐ Отчет по пациентам
- ☐ Выход из БД

Рис. 2. Графический интерфейс базы данных

Список использованных источников:

1. Базы данных : методические указания к выполнению курсовой работы для бакалавров обучающихся по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика» / составители Е.В. Телипенко, М.В. Момот. – Юрга : Изд-во Юргинский технологический институт (филиал) Национального исследовательского Томского политехнического университета, 2015. – 22 с.
2. Войниканис Е.А. База данных как объект правового регулирования : учебное пособие для вузов / Е.А. Войниканис, В.О. Калятин. – Москва : Статут, 2011. – 174 с. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/314835>.
3. Пушников А.Ю. Введение в системы управления базами данных. Часть 1. Реляционная модель данных : учебное пособие / А.Ю. Пушников. – Уфа : Изд-е Башкирского ун-та, 1999. – 108 с.
4. Митин А.И. Работа с базами данных Microsoft SQL Server: сценарии практических занятий / А.И. Митин. – Москва : Директ-Медиа, 2020. – 142 с. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1985743>.

МОДЕЛЬ И АЛГОРИТМ ОЦЕНИВАНИЯ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИЙ КАК ИНСТРУМЕНТЫ МОТИВАЦИИ К УЧЕБЕ СТУДЕНТОВ ИТ-СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ ВУЗОВ

А.С. Марченко^а, студент гр. 17В11

Научный руководитель: Захарова А.А., д.т.н., проф.
Юргинский технологический институт (филиал)

Национального исследовательского Томского политехнического университета
652055, Кемеровская обл., г. Юрга, ул. Ленинградская, 26
E-mail: ^аasm105@tpu.ru

Аннотация: Мотивация является важнейшим фактором в успешной учебе на ИТ-специальности. Именно через высокую мотивацию учащиеся проявляют большое желание к изучению учебных предметов, стремятся к достижению высоких результатов и готовы вкладывать больше усилий в обучение.

Одним из важнейших видов мотивации является профессиональная мотивация, что определяет необходимость создания инструментов, позволяющих студенту увидеть связь дисциплин учебного плана и уровня освоения профессий рынка труда. Предлагается модель и алгоритм оценивания уровня освоения ИТ-профессий при продвижении студента по образовательной траектории в рамках учебного плана.

Ключевые слова: вуз, мотивация, образовательная программа, дисциплина, компетенция, профессия, уровень освоения, модель алгоритм.

Abstract: Motivation is the most important factor in successful study in an IT specialty. It is through high motivation that students show a great desire to study academic subjects, strive to achieve high results and are ready to put more effort into learning. One of the most important types of motivation is professional motivation, which determines the need to create tools that allow the student to see the connection between the disciplines of the curriculum and the level of mastering the professions of the labor market. A model and algorithm for assessing the level of mastering IT professions when promoting a student along an educational trajectory within the framework of the curriculum are proposed

Keywords: university, motivation, educational program, discipline, competence, profession, level of development, algorithm model.

Информационные технологии, которые каждый день совершенствуются и показывают миру новые разработки, требуют постоянное обновление знаний. Чтобы не потерять желание познавать новое, а также в начале своего пути иметь силы к изучению базовых знаний для достижения успеха важно иметь мотивацию к обучению. [1] Важно заменить, что из-за разнообразия профессий в ИТ сфере [2], а также кажущейся легкостью вхождения в профессию на рынке труда [3], студенты сталкиваются в процессе обучения со снижением мотивации к освоению дисциплин образовательной программы. Это может быть вызвано:

- незнанием разнообразия профессий и профессионально-квалификационных требований к ним;
- непонимание необходимости освоения отдельных гуманитарных, естественно-научных, а также и фундаментальных профессиональных дисциплин;
- отдаленностью конечных результатов обучения (диплом) и понимания своего профессионального роста (в связи длительным временем обучения) и др.

Всё это определяет актуальность разработки инструментов оценивания освоения профессии, позволяющих:

- оценить вклад освоения дисциплины в конкретные профессии;
- оценить уже освоенные компетенции по учебному плану и увидеть прогресс;
- увидеть динамику освоения профессий при продвижении по учебному плану (например, по семестрам, курсам, дисциплинам).

Предлагается следующая модель оценки освоения профессий для студентов ИТ-специальностей.

Любая образовательная программа (ОП) характеризуется определенным набором компетенций, которые устанавливаются вузами в соответствии с ФГОС, профессиональными стандартами. Каждая дисциплина образовательной программы направлена на формирование некоторого подмножества компетенций. Каждая компетенция формируется посредством реализации некоторого подмножества компетенций.

Пусть в ОП предусмотрено освоение m компетенций. Тогда освоение конкретной компетенции в рамках ОП на любой момент реализации ОП рассчитывается по формуле:

$$УОК_j = \sum_{i=1}^n УОКД_{ij}, \quad (1)$$

где $УОК_j$ – j -я компетенция образовательной программы;

$УОКД_{ij}$ – вес j -той компетенции по i -той освоенной дисциплине, в которой она реализуется. Причем $\max УОК_j = 1$. То есть, чем больше дисциплин, связанных с конкретной компетенцией освоено, тем больше значение $УОК$.

Пусть каждая профессия связана с компетенциями ОП. Проведено качественное сопоставление требований рынка труда и/или профессиональных стандартов с формулировками компетенций и их декомпозицией в ОП. А также проведено количественное оценивание веса j -той компетенции в l -той профессии (сумма весов равна 1).

Тогда уровень освоения конкретной профессии $УОП_l$ в рамках ОП на любой момент времени обучения рассчитывается по формуле (2).

$$УОП_i = \sum_{j=1}^m УОК_j \cdot B_{ji}. \quad (2)$$

Алгоритм решения задачи оценивания освоения профессий в рамках образовательной программы, следующий:

Шаг 1. Составить матрицу дисциплины/компетенции по ОП. Установить соответствие дисциплин и компетенций

Шаг 2. Оценить вклад (вес) всех дисциплин, связанных с каждой компетенцией, в её освоение (сумма весов по компетенции равна 1).

Шаг 3. Составить матрицу профессии/компетенции. Установить соответствие компетенций по профессиям.

Шаг 4. Оценить вклад (вес) всех компетенций, связанных с каждой профессией, в её освоение (сумма весов по профессии равна 1).

Шаг 5. Отметить дисциплины учебного плана, освоенные студентом на текущий момент.

Шаг 6. Рассчитать текущий уровень освоения компетенций по учебному плану (в соответствии с освоенными дисциплинами).

Шаг 7. Рассчитать уровень освоения профессии на текущий момент.

Для апробации данный алгоритм и модель оценивания были реализованы в табличном редакторе Excel.

В разработанном файле несколько листов: «Вес дисциплин», «Вес компетенции в профессии», «Освоение компетенций», «Освоение профессий», «Профессии» и листы с дисциплинами по семестрам.

Лист «Профессии» позволяет познакомиться с востребованными профессиями IT-сферы и необходимыми компетенциями для освоения в учебном заведении [4]. Лист «Освоение компетенций» позволяет учесть уровень освоения компетенций в зависимости от освоенных дисциплин.

Лист «Освоение профессий» является итоговым и позволяет наглядно увидеть прогресс в обучении и повышать уверенность и мотивацию у студентов. На листе приводятся как расчетные значения уровня освоения профессий, так и наглядный график (рис.1)

Таким образом, предлагаемая модель и алгоритм для анализа освоения профессий являются удобными и легкими в использовании инструментами. Позволяют увидеть прогресс в обучении и повысить стимул для дальнейшего обучения.

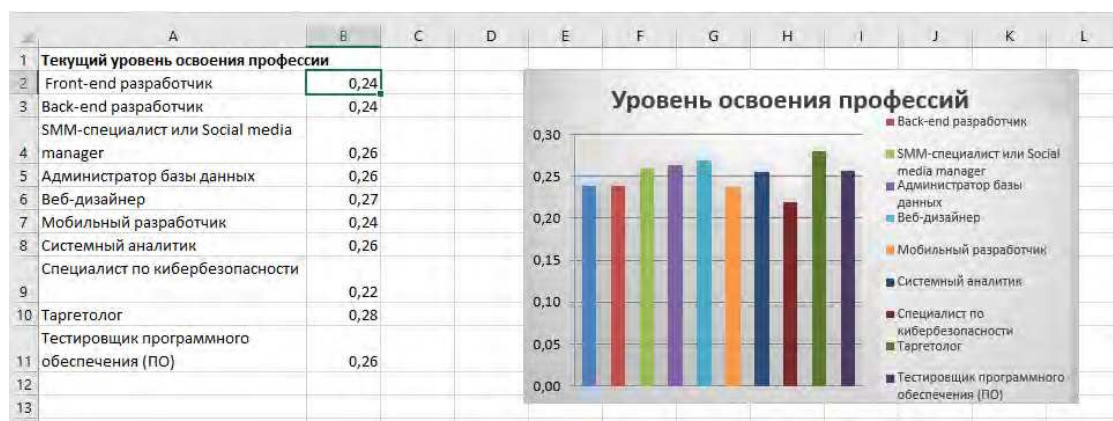


Рис. 1. Лист «Освоение профессий»

Список использованных источников:

1. Захарова А.А. Разработка программного обеспечения для повышения уровня мотивации студентов технических вузов / А.А. Захарова, А.С. Марченко, А.С. Сарафанникова // Электронные средства и системы управления : материалы докладов XIX Международной научно-практической конференции (15–17 ноября 2023 г.) : в 2 ч. – Ч. 2. – Томск : В-Спектр (ИП Бочкарева В.М.), 2023. – С. 203–206.
2. IT-профессии. – URL: [https:// www.profguide.io/](https://www.profguide.io/) (дата обращения: 26.02.24). – Текст: электронный.
3. Сервис по подбору работы. – URL: [https:// hh.ru/](https://hh.ru/) (дата обращения: 26.02.24). – Текст: электронный.

4. Топ IT-профессий в 2023 год. – URL: <https://loftschool.com/> (дата обращения: 26.02.24). – Текст: электронный.

ТРАБЛШУТИНГ ДЛЯ БИЗНЕСА

В.А. Фарутина², ученица 10 класса

Научный руководитель: Полицинская Е.В.^{а1}, к.пед.н., доц.

¹Юргинский технологический институт (филиал)

Национального исследовательского Томского политехнического университета

652055, Кемеровская обл., г. Юрга, ул. Ленинградская, 26

²МБОУ «Образовательный комплекс № 9 города Юрги»

652053, Кемеровская обл., г. Юрга, ул. Тургенева, 40б/3

E-mail: ^а katy031983@mail.ru

Аннотация: Периодически любой бизнес может столкнуться с рядом проблем, которые могут повлиять на его эффективность и прибыльность. Траблшутинг подразумевает решение некоторой проблемы, где существует дистанция между текущим состоянием и желаемым.

Ключевые слова: траблшутинг, бизнес, управление, решение проблем, конкурентоспособность, прибыльность.

Abstract: From time to time, any business may encounter a number of problems that can affect its efficiency and profitability. Troubleshooting involves solving some problem where there is a distance between the current state and the desired one.

Keywords: troubleshooting, business, management, problem solving, competitiveness, profitability.

В последнее время в среде российских бизнесменов появилось новое слово – траблшутинг.

Траблшутинг – это процесс выявления и решения проблем, который включает в себя анализ ситуации, определение причин проблемы и предложение решений.

В России траблшутинг начал развиваться сравнительно недавно, но уже получил признание в различных сферах, таких как бизнес, технологии и образование.

Одним из ключевых факторов развития траблшутинга в России является высокий уровень образования и подготовки специалистов в области IT, математики и естественных наук. Российские компании, такие как Яндекс, Mail.ru Group, Kaspersky Lab и другие, активно применяют траблшутинг для решения сложных задач и улучшения своих продуктов.

Примерно так четверть века назад «бизнесмены» для решения возникающих проблем применяли простой способ – рекомендовали друг другу киллеров, которые помогали им решать проблемы кардинальными методами, и недаром английское клише «trouble-shooting» переводится как «отстрел затруднений».

В современных условиях траблшутер – это человек, который обладает уникальными навыками и опытом в решении сложных проблем и задач, которые могут возникнуть в компании [1].

Траблшутеры обычно привлекаются в ситуациях, когда компания сталкивается с серьезными проблемами, которые требуют быстрого и эффективного решения. Это могут быть проблемы в области управления, маркетинга, финансов, производства и т. д.

Траблшутеры обычно имеют широкий спектр знаний и опыта, который позволяет им быстро анализировать ситуацию, выявлять причины проблемы и предлагать эффективные решения. Они могут работать как внутри компании, так и на аутсорсинге.

Важно отметить, что траблшутеры – это не просто «решатели проблем». Они также обладают навыками стратегического мышления, умением анализировать данные, принимать сложные решения.

Можно привести несколько примеров успешных траблшутеров в России:

1. Александр Остервальдер – известный бизнес-консультант и автор книги «Построение бизнес-моделей». Он помогает компаниям разрабатывать и улучшать свои бизнес-модели.

2. Александр Гарез – основатель и CEO компании «ФинЭкспертиза». Он специализируется на решении проблем в области финансов и управления.

3. Алексей Герман – основатель и CEO компании «Новые технологии». Он помогает компаниям в области инноваций и цифровых технологий.

4. Дмитрий Потапенко – известный бизнес-тренер и консультант. Он помогает компаниям в области маркетинга и продаж.