|  |  |
| --- | --- |
| Название проекта | **РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЯМИ УЧИТЕЛЯ И ИХ ВИЗУАЛИЗАЦИЯ** |
| 1. Краткая аннотация
 | В данной работе предлагаются пути решения проблемы организации управления компетенциями учителя. Один из таких путей — разработка информационной системы управления компетенциями учителя. Такая информационная система позволит руководству общеобразовательных школ предоставлять информацию родителям для ознакомления с будущим учителем ребенка, выбирать классного руководителя, ориентируясь на его личностные характеристики из диаграммы компетенций, либо выбирать учителя в качестве репетитора. Также в данную работу вынесены основные задачи проекта, методы реализации проекта и ожидаемые результаты  |
| 1. Описание проблемы, решению/снижению остроты которой посвящен проект
 | Во многих образовательных организациях все чаще используется термин «компетенция». Широкое распространение этого термина как в образовательной, так и в бизнес-среде объясняется, как правило, желанием подчеркнуть использование прогрессивных образовательных методов и наилучших управленческих инструментов. Большинство руководителей заинтересованы в компетентных специалистах и при приеме на работу кандидаты должны быть наделены неким набором компетенций, соответствующих определенной области. Следует отметить, что особое внимание в учебном процессе должно уделяться формированию у обучающихся профессиональных компетенций по всему спектру профессиональных задач, выполняемых учителем в профессиональной деятельности. Таким образом, учителя общеобразовательных школ должны быть вовлечены в процесс наращивания своих компетенций. Существуют различные способы представления компетенций: от бумажного до усовершенствованного варианта — различные программные средства. Многие программные средства не удовлетворяют таким критериям, как расширенные возможности по самостоятельной разработке компетенций, соотнесение разработанных компетенций к конкретному человеку, отбор и анализ компетенций по соответствующему человеку, либо отделу, визуализация компетенций в виде грамотно спроектированной диаграммы, интуитивно понятный пользовательский интерфейс. Такая информационная система позволит руководству общеобразовательных школ предоставлять информацию родителям для ознакомления с будущим учителем ребенка, выбирать классного руководителя, ориентируясь на его личностные характеристики из диаграммы компетенций, либо выбирать учителя в качестве репетитора. |
| 1. Основные целевые группы, на которые направлен проект
 | Учителя и другие педагогические кадры общеобразовательных школ |
| 1. Основные цели и задачи проекта
 | *Целью проекта* является разработка информационной системы по управлению компетенциями учителя с возможностью их визуализации.Для выбрать подходящие технологии разработки;* спроектировать структуру базы данных;
* разработать функционал по добавлению, изменению, удалению сотрудников;
* разработать функционал, отвечающий за отображение диаграммы компетенций учителя;
* разработать функционал по добавлению блоков, уровней диаграммы компетенций;
* разработать пользовательский интерфейс системы;
* заполнить диаграмму компетенций;
* произвести тестирование разработанной информационной системы.
 |
| 1. Методы реализации проекта
 |
| 1. Изучение и анализ научной, психолого-педагогической литературы; анализ государственного стандарта в образовательной области «Математика» и «Информатика», учебных программ
 |
| *Необходимо для углубленного понимания исследуемой предметной области* |
| 1. Изучение и анализ современных технологий разработки информационной системы
 |
|  *Область информационных технологий обширна и все больше и больше появляются различные современные методы, позволяющие решить поставленную цель проекта. Данные метод нужен для анализа всевозможных технологий разработки (будут рассмотрены и проанализированы: системы управления базами данных, языки программирования, библиотеки для разработки front-end и back-end)* |
| 1. Анализ различных программных библиотек по построению диаграммы компетенций
 |
|  *Анализ программных библиотек необходим для грамотной разработки алгоритма по построению диаграммы компетенций* |
| 1. Анализ результатов, полученных в ходе тестирования разработанной информационной системы
 |
|  *Данный метод необходим для выявления недостатков разработанной системы с возможностью внесения изменений* |
| 1. Календарный план реализации проекта
 |
|

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Мероприятие** | **Сроки (дд.мм.гг)** | **Результат** |
| 1 | Установка необходимых программных обеспечений (ПО) на компьютер | 01.01.2021–05.01.2021 | Компьютер с установленными ПО |
| 2 | Проектирование структуры базы данных | 06.01.2021–31.01.2021 | Готовая структура базы данных |
| 3 | Разработка функционала по добавлению, изменению, удалению сотрудников | 01.02.2021–13.02.2021 | Готовый программный модуль |
| 4 | Анализ различных программных библиотек, необходимых для разработки диаграммы  | 14.02.2021–20.02.2021 | Список выбранных библиотек |
| 5 | Разработка методов построения диаграммы компетенций | 21.02.2021–20.03.2021 | Готовый метод построения диаграммы |
| 6 | Программная разработка диаграммы | 21.03.2021–30.04.2021 | Готовая показательная диаграмма |
| 7 | Добавление всплывающих подсказок с описанием уровня диаграммы | 01.05.2021–05.05.2021 | При наведении на ячейку компетенции всплывает подсказка с описанием |
| 8 | Разработка функционала по самостоятельному добавлению блоков диаграммы | 06.05.2021–30.06.2021 | Предусмотрено добавление секции, отвечающей за определенную компетентность |
| 9 | Разработка функционала по самостоятельному добавлению уровней диаграммы | 01.07.2021–10.08.2021 | Для каждой секции можно добавить необходимое количество уровней  |
| 10 | Разработка пользовательского интерфейса | 11.08.2021–11.10.2021 | Готовый интерфейс системы для пользователя |
| 11 | Тестирование разработанной информационной системы | 12.10.2021–18.12.2021 | Собранные недочеты системы в единый документ |
| 12 | Внесение недочетов в разработанную систему | 19.12.2021–30.12.2021 | Готовая версия информационной системы |

 |
| 1. Ожидаемые результаты
 |
| Количественные показатели | В ходе выполнения данного проекта планируется повысить уровень вовлеченности учителей в процесс усовершенствования своих знаний, навыков и умений согласно разработанной диаграмме компетенций, а также разработанная диаграмма компетенций поможет в успешности достижения стратегических целей в педагогическом процессе |
| Качественные показатели | Разработанная информационная система позволит производить анализ и оценку уровня компетенций учителей. Таким образом, по диаграмме компетенций можно не только выбрать подходящего учителя ученикам, соответствующего их уровню знаний, но и выбрать подходящего учителя в качестве репетитора |
| 1. Методы оценки
 |
| Отзывы педагогических кадров общеобразовательных школ, которые будут использовать разработанную информационную систему в своей профессиональной деятельности. |
| 1. Опыт работы
 |
| Участие в хакатоне, проект президентской платформы «Россия — страна возможностей» — Цифровой прорыв, 2020 г. |
| 1. Резюме основных исполнителей проекта
 |
|  Кравцова Юлия Александровна, 12.02.1997, руководитель проекта | Магистрант Иркутского Государственного Университета, г. Иркутск. *Место работы:* 25.08.2019 – по настоящее время; г. Екатеринбург, ПАО Т+, программист.*Основные обязанности руководителя проекта:* программная разработка информационной системы, тестирование, внедрение информационной системы в общеобразовательные школы, контроль за исполнением сроков реализации. |
| 1. Информация об организациях, участвующих в реализации проекта
 |
| МБОУ СОШ №64, г. Иркутск. В общеобразовательную школу планируется внедрить разработанный проект с дальнейшей его поддержкой |
| 1. Перспективы развития проекта
 |
| В данном проекте планируется реализовать возможность динамического изменения диаграммы компетенций (добавление блоков, уровней). Также планируется внести дополнительную опцию в проект — механизм загрузки достижений по соответствующему уровню компетенции с дальнейшей проверкой и обработкой результата со стороны модератора. В дальнейшем, разработанную информационную систему по управлению компетенциями учителя можно будет применять для различных учебных предметов |