

МЕТОДИКА ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ РАЗРАБОТКЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ УЧАЩИХСЯ КОЛЛЕДЖА ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ СДО MOODLE И МЕТОДА ПРОЕКТОВ С. В. КУХТА

*Учреждение образования
«Полоцкий государственный экономический колледж»*

Аннотация: Рассмотрен опыт организации обучения техников-программистов по учебной дисциплине профессионального компонента «Технология разработки программного обеспечения» на основе использования виртуальной образовательной среды, метода проектов и метода взаимооценки.

Анализ запросов работодателей позволил выявить список основных требований к профессии программиста: знать на высоком уровне языки программирования, технологию программирования и этапы разработки программного обеспечения; уметь разрабатывать сложные проекты и решать сложные задачи; уметь работать с современными технологиями, изучать новые технологии и быть готовым к их смене в профессиональной деятельности; уметь работать в коллективе, общаться с коллегами, руководителями проекта и представителями заказчика.

Вследствие этого необходимы новые методы организации учебного процесса, ориентированные на использование современных информационных технологий, таких как виртуальные образовательные среды. Она может быть организована на основе системы дистанционного обучения (СДО) Moodle, которая позволяет одновременно управлять учебными курсами и процессом обучения.

Среди возможных методов коллективного обучения учащихся колледжа применяются метод проектов и метод взаимооценки (экспертная оценка). Метод коллективных проектов обеспечивает не только обучение учащихся проектной деятельности, но и возможность организовать погружение учащихся в ситуации, приближенные к их будущей профессиональной деятельности. Использование метода взаимного рецензирования и коллективного проектирования подразумевает предоставление доступа всех учащихся к работам друг друга и возможность управления преподавателем работой коллектива учащихся.

На протяжении всего процесса работы учащихся над проектом преподаватель выступает в роли тьютора, контролирующего работу каждого участника проекта.

Рассмотрим использование этих методов при изучении учебной дисциплины «Технология разработки программного обеспечения» учащимися колледжа специальности 40 01 01 «Программное обеспечение информационных технологий». Задачами изучения дисциплины являются: практическое освоение учащимися основных методов проектирования, разработки и тестирования программного обеспечения при структурном и объектно-ориентированном подходе; освоение подходов к применению изученных методов и CASE-средств

в процессе разработки и сопровождения реальных программных средств; воспитание у учащихся конструктивного взаимодействия в группе в процессе разработки, тестирования и сопровождения программного обеспечения.

Опишем возможную методику организации обучения учащихся по дисциплине, которая будет способствовать формированию элементов профессиональных компетенций, требований работодателей, а также обеспечению управления самостоятельной работой учащихся, повышению мотивации учащихся к изучению дисциплины и возможности использования коллективных форм учебной работы.

Учащиеся получают индивидуальную или групповую на 2–3 человека тему проекта по разработке программного средства для различных предметных областей. Этот проект реализуется во время лабораторных занятий и внеаудиторной самостоятельной работы учащихся.

Выполнение лабораторных работ и внеаудиторной самостоятельной работы включает следующие этапы: учащиеся в СДО Moodle открывают методические указания к выполнению лабораторных работ в режиме on-line и приступают к выполнению заданий; выполнив задания, результаты выставляют на оценку одногруппникам; далее учащиеся производят экспертную оценку работ своих одногруппников в соответствии с перечнем критериев; оценив работы одногруппников, в форуме дисциплины учащиеся оставляют свои отзывы о выполнении лабораторной работы, обсуждают проблемы, с которыми они столкнулись.

К положительным моментам организации проведения лабораторных работ с использованием СДО Moodle можно отнести возможность учащимся накапливать учебный материал, разработанные проектные диаграммы, программный код приложения, программные документы. Проводя экспертную оценку, учащиеся знакомятся с спроектированными диаграммами, разработанными приложениями своих одногруппников, учатся читать и понимать чужие проектные диаграммы и программный код, находить и исправлять в них ошибки. Выставляя оценки за разработанные диаграммы, приложения, программные документы по установленным критериям, учатся аргументировать свои замечания, предложения.

Преподаватель, проверив работы и ознакомившись с рецензией и выставленной оценкой учащемуся его экспертами, пишет отзывы участникам проекта и заполняет электронный журнал, выставив им свои оценки.

Предложенная методика позволила преподавателю управлять учебной деятельностью учащихся, направлять учащихся на верное решение при выполнении заданий и вовремя производить необходимые коррективы. Данная методика способствует успешному освоению учащимися дисциплины, формированию элементов общих и профессиональных компетенций, повышает мотивацию учащихся к изучению дисциплины.