

Лукьянчикова Е. Н., Комиссарова Г. Л.

ФОРМИРОВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ В ХОДЕ УЧЕБНО – ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН

В связи с переходом современного образования на компетентностную парадигму главным результатом образовательного процесса сегодня являются не отдельные знания, умения и навыки, а сформированность ключевых компетенций, которые в большинстве своем так или иначе связаны с умением самостоятельно добывать знания, поиском, оценками информации, изучением явлений, фактов, т.е. с исследовательской деятельностью.

Учебно-исследовательская деятельность - вид педагогической деятельности, назначение которой - в создании оптимальных условий для усвоения обучающимися знаний, приобретения умений и навыков, применения знаний на практике [1].

Учебно-исследовательская деятельность по сути есть частная (направленная на решение конкретных учебно-воспитательных задач) поисковая (предполагающая активное освоение и использование обучающимися теоретических и эмпирических методов научного познания) форма учебной работы, ориентированная на формирование у обучающихся компетенций, связанных с развитым умением к анализу, исследованию, обобщению, адекватной оценкой явлений, событий, процессов [2].

Результативность и целесообразность применения учебно-исследовательской деятельности как формы учебной работы, направленной на повышение эффективности обучения, были проверены нами в ходе опытно-экспериментальной работы в учебно-производственном пространстве дисциплины «Техническая механика» при подготовке будущих специалистов нефтегазодобывающей отрасли.

Дисциплина «Техническая механика» входит в профессиональный учебный цикл. Это одна из общетехнических дисциплин, дающих фундаментальное образование будущему технику и инженеру и развивающих его технические способности. При изучении технической механики формируется необходимая база знаний для освоения дисциплин и профессиональных модулей.

Опыт показал, что темы и задания исследовательской работы в рамках изучения общепрофессиональных дисциплин целесообразно разрабатывать совместно с преподавателями профессиональных модулей с целью повышения мотивации обучающихся. Введение в теорию через практическую задачу, полезность которой очевидна нашим студентам – залог успешности формирования их профессиональных компетенций.

К примеру, с обучающимися по специальности «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений» мы выполняли учебно-исследовательскую работу на тему: «Уравновешивание вращающихся деталей машин». Целью работы стало исследование закономерностей и способов уравновешивания станка – качалки, применяемого для добычи нефти. Так

называемая «связь теории с жизнью» повышает интерес и внимание студентов. Акцент на непосредственную сферу применения полученных знаний при изучении программы профессионального модуля «Эксплуатация нефтегазопромыслового оборудования» и в будущей профессиональной деятельности позволил мотивировать обучающихся на достижение более высокого образовательного уровня.

Для выполнения работы ребятам были поставлены практические задачи: рассчитать массу и место установки грузов на кривошипе станка – качалки и выполнить исследовательскую работу с максимальным применением информационно – коммуникационных технологий (ИКТ).

Указанные задачи были направлены на реализацию профессиональных компетенций ПК 2.1 «Выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования», ПК 2.3 «Осуществлять контроль за работой наземного и скважинного оборудования на стадии эксплуатации», а также общей компетенции ОК 5 «Использовать информационно – коммуникационные технологии в профессиональной деятельности».

Работа выполнялась группами обучающихся с целью формирования ОК 6 «Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями» и ОК 7 «Брать на себя ответственность за работу членов команды, за результат выполнения заданий».

Уже на стадии подготовки к выполнению работы студенты использовали различные мобильные приложения. Ребята обменивались текстовыми и голосовыми сообщениями, видеофайлами и ссылками на сайты и файлы, а также обсуждали план действий в групповом чате. Обмен мнениями и информацией в режиме реального времени оптимизировал работу и значительно сэкономил время.

Общая компетенция ОК 4 «Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития» реализуется в процессе поиска и сбора информации, включающей информацию цифрового характера (тексты, графику, анимацию) и информацию визуального отображения (видео, фотографии, картинки), а также использование различных программ и других мультимедийных средств.

Считаем, что использование информационно – коммуникационных технологий целесообразно на всех этапах исследовательской работы.

В первых трех разделах («Важность балансировки», «Статическая и динамическая балансировка», «Балансировочные станки») были систематизированы и представлены теоретические данные, полученные в глобальной сети Интернет с помощью автоматизированных поисковых систем. Для выработки навыков редактирования изображений иллюстрации к теоретическому материалу были обработаны в программе ACDSeePro5 – профессиональной программе для работы с цифровыми фотографиями.

Для формирования навыков опытно – экспериментальной деятельности ребята в ходе лабораторной работы ознакомились с методикой статического уравнивания вращающихся деталей на установке ТТМ-35М. С целью

определения искомых параметров при построении силового многоугольника применялась программа Компас 3D – система трехмерного моделирования.

Практическая часть работы была направлена на исследование различных способов уравнивания станка – качалки. Расчет массы и места установки грузов на кривошипе проводился по номограммам, приведенным в паспортной характеристике станков – качалок.

Результаты выполненной исследовательской работы ребята представили в виде электронного пособия, написанного в программе SunRayBookOffice. Она представляет собой пакет программ для создания и прочтения электронных книг и учебников. Эта программа очень удобна тем, что не требует специальных знаний в области программирования и позволяет «оживить» страницы книги с помощью различных мультимедийных средств (ОК 8 «Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации»).

Реализуя данный проект, обучающиеся не только приобрели профессиональные знания по уравниванию станка – качалки, но и получили навыки самостоятельной и групповой работы, учились формулировать проблему, строить гипотезу, анализировать, систематизировать и обобщать информацию, получать и демонстрировать результаты своей деятельности. В процессе исследования ребята приобрели навыки работы с компьютерными технологиями, включающими различные средства от поисковых машин и графических редакторов до систем трехмерного моделирования и профессиональных программ.

Ребята на собственном опыте убедились, что компьютером, интернетом и приложениями в телефоне можно пользоваться не только в развлекательных, но и образовательных целях. И что это занятие может быть интересным и увлекательным. Работа над учебными проектами и формирование исследовательских навыков способствует достижению целей, выраженных в содержании компетенций - способность и готовность к творческой деятельности, самостоятельному применению методов и средств познания для приобретения новых знаний и умений, логическому мышлению, обобщению, анализу, критическому осмыслению.

Таким образом, систематическая и целенаправленная учебно-исследовательская деятельность при изучении общепрофессиональных дисциплин способствует эффективному формированию общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Список использованной литературы:

1. Словарь-справочник по педагогике / авт.-сост. В.А.Мижериков. – М.: Сфера, 2004.
2. Валеева О.А., Железковская Г.И. Учебно – исследовательская деятельность как форма учебной работы // Almamater. 2016. № 6. С. 53-56.

Сведения об авторах:

1. Лукьянчикова Е. Н., преподаватель ГАПОУ «Ишимбайский нефтяной колледж», г.Ишимбай, Республика Башкортостан
2. Комиссарова Г. Л., преподаватель ГАПОУ «Ишимбайский нефтяной колледж», г.Ишимбай, Республика Башкортостан