

Боярская Татьяна Александровна,

*заместитель директора по инновационной, профориентационной деятельности,
КГБПОУ «Красноярский колледж радиоэлектроники и информационных технологий»;*

Бахарев Дмитрий Витальевич,

студент 3-го курса специальности «Компьютерная безопасность»,

ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»,

г. Красноярск, Россия

**ПРОЕКТ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА СРЕДНЕГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ НА ПРИМЕРЕ
СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.03 «ПРОГРАММИРОВАНИЕ
В КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМАХ»**

(09.02.07 «Информационные системы и программирование»)

Статья посвящена изменению подхода к реализации среднего профессионального образования. Рассматривается изменение позиции учителя, подхода к формированию учебного курса, структурированию материала, оценке усвоения материала и анализу результатов.

Ключевые слова: ФГОС СПО, профессиональное образование, оценка результатов, тьютор, структурирование материала, стартап.

Разработка профессиональной образовательной программы по обучению указанным специальностям, равно как и любым другим, задача хорошо формализованная [1], однако не такая уж простая. При внедрении в образовательный процесс учебного заведения новой специальности необходимо проанализировать не только Федеральный государственный образовательный стандарт рассматриваемой специальности и примерную образовательную программу, но и академические свободы учебного заведения, а также возможности и способы организации подготовки качественного специалиста.

С одной стороны, очень хорошо, что кто-то озаботился тем, чтобы подготовить примерный учебный план и примерные рабочие программы учебных дисциплин, однако этот подход не всегда оправдан. В некоторых

случаях ПООП содержит не совсем актуальный на текущий момент перечень дисциплин, набор тем и средств для их реализации, что в последствии может привести к низкой востребованности подготовленных специалистов (иначе говоря – браку).

Если невозможно оказать влияние на ФГОС СПО, изменить инвариантную часть учебного плана или его наполнение, то на что же возможно повлиять?

Прежде все мы должны поставить перед собой цель. Что мы хотим сделать? А дальше сформулировать задачи для ее достижения.

Цель данного проекта – научить человека (студента) самостоятельно получать знания и навыки для выполнения задач из любой области профессиональной отрасли.

Задачи в рамках проекта:

1. Изменить позицию «Классический преподаватель» на позицию «Тьютор».
2. Перестроить процесс обучения.
3. Изменить подход к структурированию учебного материала
4. Изменить подход к оцениванию учебных результатов студентов.

Безусловно, такой подход к обучению должен базироваться не на пустом месте. Подготовка по ряду базовых дисциплин обязательно присутствует в своем классическом виде. А вот при реализации профессионального обучения происходит переход к проектной части.

Классический преподаватель должен перейти на позицию тьютора [*Тьютор (англ. tutor в переводе с английского – педагог-наставник, опекун, попечитель) (от лат. tueor – заботиться, оберегать.) – специалист, сопровождающий учащегося или студента в процессе индивидуального обучения, он участвует в разработке индивидуальных образовательных программ для своих подопечных*], перестать декларировать учебный материал, но направлять учащихся в их самостоятельном изучении дисциплины.

Предоставлять источники получения профессиональных знаний и обучить работать с ними. Мы должны не подать готовый и усвоенный нами материал, зачастую скучный для обучающихся, а организовать процесс обучения так, чтобы он стал для них увлекательным экспериментом. Студенты должны изучать материал той тематики, что им интересна, выбирая предметную область самостоятельно, будь то VR, AR, Machine Learning или BlockChain.

При реализации рассматриваемого проекта очень важным становится навык самостоятельного получения необходимой информации, которым, как показывает практика, владеют далеко не все обучающиеся. Этому необходимо учить в первую очередь для того, чтобы студент выбрав понравившуюся ему предметную область, не испытал трудностей в её изучении, т.к ему показали источники информации и объяснили методы её быстрого усвоения.

К сожалению, текущие методы подачи материала не эффективны в современных условиях, поскольку:

- курс растягивается на несколько месяцев (лет),
- материал дается по стандартной схеме,
- лекционное время тратится на то, что можно изучить самостоятельно, без потери эффективности,
- теряется интерес к освоению.

Далее учебное время тратится не на записывание лекционного материала (теоретический материал студенты вполне способны осваивать самостоятельно в свободное от аудиторных занятий время), а на разбор типовых кейсов и отработку практических навыков. При этом тьютор подбирает и структурирует контент (в том числе и видеоконтент) курса, а студент получает доступ к этому контенту в режиме 24x7.

Такой подход сокращает временные потери при освоении курса, позволяя реализовать концентрированную подачу материала с возможностью ее самостоятельного изучения, осуществлять погружение обучающихся в изучаемый курс.

При этом возможно условное деление студентов по уровню усвоения материала (не более трех уровней, например: начальный, средний, высокий) и подбор индивидуальных практических заданий исходя из присвоенного уровня. Учебный курс может быть разделен на отдельные части исходя из следующих соображений: 20% времени тратится на изучение основ предмета; столько же отводится на самостоятельный поиск и анализ информации; 10% отводится на работу с преподавателем и анализ типовых кейсов; 50% времени - отработка практических навыков (рис.1).



Рисунок 1 – Структура учебного курса

Время написания выпускной квалификационной работы (ВКР) учащегося, по результатам защиты которой судят об успешности освоения специальности, при таком подходе не может составлять менее 2 учебных лет. Так в конце второго – начале 3 года обучения назначается актуальная тематика исследования, на 3-м курсе обучения в ходе освоения профессиональных дисциплин рождается алгоритм поэтапной реализации поставленной задачи, в конце 3-го и на 4 курсе происходит программная реализация, тестирование и внедрение рассматриваемой задачи. Такая схема выполнения ВКР будет успешна, если в ходе ее реализации 15-20% работ учащихся не просто будут оценены на «хорошо» и «отлично», но и перейдут в стадию стартапов [Стартап — это временная структура, предназначенная для поиска и реализации масштабируемой бизнес-модели] (рис. 2), при этом коммерческий успех всех ВКР должен будет составлять не менее 70% (работы, выполненные под заказ и внедренные в эксплуатацию, работы тиражируемые и т.д.).

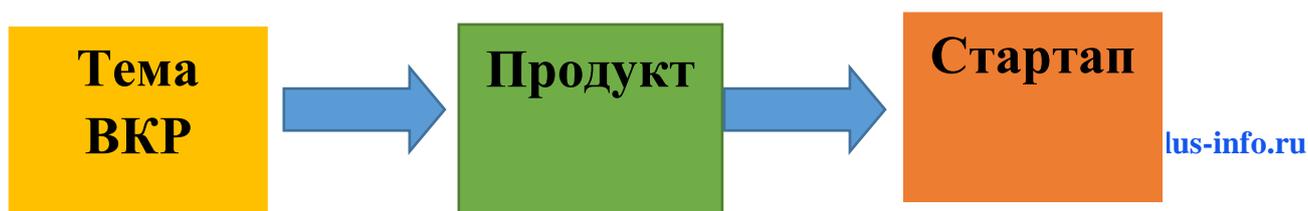


Рисунок 2 – Схема результативности ВКР

Промежуточными результатами измерения качества можно будет считать процент выполненных практических заданий и их сложность и востребованность на рынке.

Итоговыми результатами могут быть:

1. Средний балл по результатам сдачи демонстрационного экзамена по стандартам WorldSkills.

2. Процент стартапов.

3. Процент внедренных и тиражируемых ВКР.

4. Процент трудоустройства выпускников.

Трудности, с которыми придется столкнуться:

1. Уровень профессиональных знаний педагогического коллектива может не быть достаточным для реализации проекта. Необходимо частое и качественное повышение квалификации, а также профессиональное саморазвитие.

2. Полное изменение структуры и контента учебных курсов.

3. Нежелание менять подход к обучению.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. http://nv-pk.ru/doc/METOD_REK_FIRO_OPOP_SPO_2014.pdf

2. <https://www.profguide.ru/professions/tutor.html>

3. http://hiterbober.ru/business-terms/что-такое-startup.html#1__Startup