

ОПЫТ ОРГАНИЗАЦИИ КОЛЛЕКТИВНОЙ СРС (РАБОТА В КОМАНДЕ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ «МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ»

Чернышова Н.Н.

Томский политехнический университет

E-mail: nnch@tpu.ru

Изложен опыт обучения студентов 2-го курса химико-технологического направления с использованием формы коллективной самостоятельной работы студентов (работа в команде).

Современный работодатель заинтересован в работнике, обладающем такими качествами личности, как умение грамотно работать с информацией, коммуникабельность, контактность в различных социальных группах, умение работать сообща при решении определённых задач, в том числе умение предотвращать или урегулировать возникающие конфликтные ситуации. В организации учебной деятельности студентов в качестве методов обучения, позволяющих сформировать такие компетенции студентов вуза, нами выбраны обучение в команде.

Общепрофессиональная дисциплина «Метрология, стандартизация, сертификация» (МСиС) искусственно создана 15 лет назад для студентов технических вузов, путём объединения трёх независимых дисциплин, изучаемых отдельно в течение одного – двух семестров при подготовке бакалавров по одноимённому направлению. Введение такой дисциплины было вызвано необходимостью подготовить специалистов, владеющих необходимыми и достаточными знаниями и навыками в области метрологии, стандартизации, сертификации для работы промышленных предприятий при вступлении России в ВТО. Однако, количество лекционных часов по МСиС крайне ограничено (для обучения в ТПУ по химико-технологическим направлениям в учебном плане по дисциплине «МСиС» предусмотрено 16 лекционных часов, для других направлений – 32 часа). Поэтому последнее обстоятельство компенсировано на младших курсах широким использованием самостоятельной работы студентов (СРС), но основанной на новых педагогических технологиях, таких как обучение в сотрудничестве (работа в команде).

В вузах существуют две общепринятые организационные формы СРС. *Традиционная*, выполняемая самостоятельно вне аудитории в удобные для студента часы, и *планируемая*, выполняемая по заданию аудиторная СРС, без непосредственного участия преподавателя, но при его методическом руководстве в виде консультаций в ходе выполнения задания [1]. Система СРС по дисциплине МСиС организована в двух формах: в традиционной – в форме коллективной самостоятельной работы студентов (работа в команде), основанной на развитии личностных и межличностных качеств студентов (СРС-К), и в планируемой – в форме индивидуальной аудиторной опережающей междисциплинарной самостоятельной работы при методическом руководстве преподавателя (СРС-И). В данной работе изложен опыт обучения студентов 2-го курса химико-технологического направления с использованием формы коллективной самостоятельной работы студентов (работа в команде).

В последнее время руководители многих организаций осознают важность формирования эффективной команды единомышленников для достижения поставленных целей. Студенты, как будущие специалисты, должны приобрести во время обучения умения и навыки работы в команде. Обучение в малых группах (команде), согласно определению – совместная деятельность студентов в группе под руководством лидера, направленная на решение общей задачи с делегированием полномочий, ответственности и взаимозаменяемости, приводящая к синергетическому эффекту от сложения результатов индивидуальной работы членов команды. Цель работы в команде при выполнении СРС-К – развивать коммуникативные навыки и личностные качества. Студенческая группа — это, как правило, сложившийся коллектив, в котором определены симпатии и антипатии. Поэтому, для выполнения СРС-К, предполагалось организовать на первом этапе команды из 4-5 студентов по принципу их психологической совместимости (с отчетом на первой конференц-неделе). На втором этапе предполагалось организовать команды случайным выбором, имитируя реальную ситуацию на предприятии, когда команда формируется для решения конкретных профессиональных задач не по желанию, а исходя из компетенции участников команды (отчетом на второй конференц-неделе).

Организация групповой работы была следующей: задавалась общая тема для изучения, одинаковая для всех групп; студенты сами планировали свою работу внутри группы и определяли, кто какую часть задания разрабатывает; допускался обмен информацией со студентами из других групп, получивших такое же задание, если оно не являлось творческим. Задания по СРС-К были направлены на развитие таких компетенций, как поиск достоверной информации и её анализ, работа в команде, коммуникации. Профессиональная направленность заданий – самостоятельное приобретение необходимых

профессиональных знаний в связи с недостаточным количеством часов, выделяемых на лекционные занятия. К каждой прочитанной лекции давалось задание по СРС-К, восполняющее необходимый материал по теме занятия. Целевые установки выполнения СРС-К представляли собой перечень знаний и умений по каждой работе. После каждой лекции в течение двух недель студенты набирали материал и отправляли его преподавателю по электронной почте для контроля, обсуждения и помощи при выполнении заданий. Контроль выполнения СРС-К был организован во время проведения конференц-недели, по рекомендуемым в ТПУ целям и задачам этого мероприятия. Защита выполненных заданий была ориентирована на демонстрацию студентом результатов обучения, интегрирующих предметные знания, умение работать с информацией (отбирать, анализировать, и использовать информацию) в зависимости от целей коммуникации; умение работать в команде. Критерии оценивания – каждая тема СРС-К оценивалась в баллах, суммируемых далее в рейтинговую оценку. Сценарий проведения оценивания задания был следующий: команда из 4 – 5 студентов сидя за компьютером вместе с преподавателем, защищали по четыре СРС-К, выполненные и оформленные, согласно требованиям, в электронном виде.

Итоги обучения работе в команде следующие. Планировался охват всех участников при проведении контроля выполнения СРС-К на конференц-неделях, однако это не удалось выполнить по тривиальным причинам – игнорирования частью студентов плана обучения (10 % студентов занятия в семестре не посещали). У большинства студентов отсутствовала мотивация к погружению в сущность заданий, либо их выполняли формально, что приводило к бессмысленным ответам, либо заимствовали ответы у других студентов (плагиаты). Студенты не умели планировать время для выполнения СРС в форме СРС-К. Так 25% студентов, посещавших лекции, участие в конференц-неделе проигнорировали, те же, кто пришли, выполнили 25 – 50 % запланированных заданий. Несмотря на требование – искать ответ на вопрос в указанных преподавателем правовых или нормативных документах, действующих на сегодняшний день, студенты упорно искали ответы через Интернет, в то время как необходимые документы в электронном виде были у каждого студента. Поэтому, отчеты по СРС-К пришлось проверять неоднократно, пока студенты не уяснили, что в Интернете много устаревшей технической информации. С другой стороны, при решении этой проблемы получен положительный побочный эффект: уже на втором курсе студенты запомнили, что так как работа с документами составляет у инженера-технолога 80 – 100 % рабочего времени, то актуализация правовых, нормативных и технических документов на предприятии – одна из основных его обязанностей. Обнаружена главная проблема при использовании формы СРС-К – это неумение и нежелание студентов работать в команде. Студенты уже привыкли на первом курсе выполнять лабораторный практикум по два человека, какую-либо работу с другими студентами они делают с трудом. Некоторые студенты-индивидуалисты категорически отказались объединяться в группу. Способ общения студентов внутри некоторых групп, сформированных по желанию студентов, привёл к распаду сформированных ранее дружеских отношений. Студенты либо не смогли определиться с лидерством, либо работали один – два из четырёх студентов (обязательные, податливые, мотивированные на обучение), другие присваивали результаты их труда. Таким образом, имеется противоречие между необходимостью уметь работать в команде и её низкой продуктивностью на втором курсе.

Как следует из [2] не любая группа людей, имеющая общую цель и работающая совместно, гарантирует эффективный процесс достижения цели и получения положительного результата. На деятельность команды оказывают влияние многие факторы и, в первую очередь, уровень обученности членов команды эффективным совместным действиям. В этой же работе изложен алгоритм действий для преподавателя при обучении работать в условиях командного подхода, и для членов команды – алгоритмом эффективного достижения поставленных целей. Профессиональные компетенции будущего специалиста формируются лишь при целенаправленном, системном обучении студентов как на специальных курсах (спецсеминарах), так и на любых других курсах, не только по содержанию обучения, но и формам и методам обучения. Следовательно, должен быть назначен ответственный сотрудник выпускающей кафедры, ставящий задачи, рекомендующий взаимоувязанные формы и методы обучения и контролирующий их с целью их грамотного и эффективного применения.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Педагогика и психология высшей школы / Авторский коллектив. – Серия «Учебники, учебные пособия» – Ростов-на-Дону: Изд-во «Феникс», 1998 – 544 с.
2. Шакирова Д.М., Плотникова Н.Ф. Формирование умений критически мыслить и работать в команде при обучении студентов вуза// Educational Technology & Society – 2006. № 9(4) С. –306 – 314.