Национальный исследовательский
Томский государственный университет

Радиофизический факультет

8-я Международная научно-практическая конференция

Актуальные проблемы радиофизики АПР 2019

Сборник трудов конференции

РОССИЙСКИЙ ФОНД ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

1-4 октября 2019 года
г. Томск

Тьюторское сопровождение научной работы студентов

Доценко Ольга Александровна
Сусляев Валентин Иванович
Томский государственный университет
E-mail: dot_ol_09@rambler.ru, susl@mail.tsu.ru

Система обучения в высшей школе России основана на гумбольдтовской модели высшего образования. Университет в этой модели является научно-исследовательским центром, совмещающим в себе функции генерирования новых научных программ и знаний, с одной стороны, и ведения образовательной деятельности, с другой. Гумбольдтовский университет нацелен, в первую очередь, на проведение научных исследований и преподаватель здесь в первую очередь – ученый. Для проведения качественных научно-исследовательских работ привлекается много финансовых вливаний со стороны разных организаций (так называемых стейкхолдеров), и, главным образом, от государства, так как основная масса университетов в России до настоящего времени являются бюджетными учреждениями. Поэтому университеты становятся зависимыми от источников внешних вливаний, и это в конечном итоге приводит к внутреннему кризису всей образовательной системы.

Внешние стейкхолдеры начинают навязывать свое видение образования, нарушать устоявшиеся программы фундаментальной подготовки научных и научно-педагогических кадров. Рушатся научные школы, широко известные в мировом научном сообществе. Стейкхолдеры заинтересованы, как правило, в близлежащих целях, а не прорабатывают удаленную перспективу. Для них, в основной массе, инвестиции должны быть краткосрочными. Из этого выявляется проблема подготовки узкоспециализированных специалистов, не обладающих мощной теоретической базой. Для того, чтобы решить эту проблему, необходимо, чтобы в высших учебных заведениях развивался тьюторский подход в обучении студентов [1] Такой подход позволяет подходить к каждому студенту индивидуально, и подготовить его к практической деятельности в науке и обществе.

В статье Терова А.А. «Индивидуализация, тьюторская деятельность и реализация Федеральных государственных образовательных стандартов» [2] говорится о том, что «линия индивидуализации явлена в первую очередь в направленности стандартов на сохранение и развитие культурного разнообразия, на обеспечение воспитания и социализации обучающихся, их самоидентификацию посредством личностно и общественно значимой деятельности, социального и гражданского самоопределения и становления, на создание условий для развития и самореализации обучающихся.»

Большой потенциал для индивидуализации образования в высшем учебном заведении заключен в так называемом индивидуальном проекте. В высшем учебном заведении одним из вариантов индивидуального проекта является научно-исследовательская работа студента. ФГОС для среднего образования вводит его следующим образом: «…индивидуальный проект представляет собой особую форму организации деятельности обучающихся (учебное исследование или учебный проект). Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством учителя (тьютора) по выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых учебных предметов, курсов в любой избранной области деятельности (познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, художественнотворческой, иной)» [3].

Предсказуемыми последствиями выполнения индивидуального проекта, связанными с индивидуализацией образования, являются:

– сформированность критического мышления;

– способность к инновационной, аналитической, творческой и интеллектуальной активности;

– сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении разнообразных задач;

– способность самостоятельно ставить цели и формулировать задачи исследования, составлять план работы, отбирать и интерпретировать информацию.

Чтобы студенты овладели всеми вышеперечисленными навыками, им должен, на первых этапах, помочь тьютор. Тьютор в общем смысле – это наставник. А тьютор в научной сфере – это высококвалифицированный специалист в конкретной области науки, обладающий большим багажом знаний и умений. Он владеет приемами передачи своих знаний молодым. Но, не указывая конкретные страницы книг, в которых это написано, а донося то знание, которым владеет, через призму своего восприятия. По возможности подсказать, где искать первоисточник и ответ на возникший вопрос. Тьютор в научной сфере открывает студенту ворота, которые находятся между базовыми и специальными знаниями.

При подготовке и проведении тьюториалов тьютор опирается на запросы студентов, которые он выявляет при первой встрече, а потом проводит корректировку разработанных планов.

Если посмотреть на тьюториалы с точки зрения студента, то это тот тип индивидуальной работы, который позволяет раскрыть внутренние возможности тьюторанта. Оказывается, что как только студент научается доверять своему наставнику и обнаруживает, что ошибки или недостаток знаний не влекут за собой какое-то ужасное наказание, а тьюториал предлагает огромную возможность честно сказать о том, что он знает, а что еще не освоил, то вся известная ему информация систематизируется, и это, в конечном итоге, дает студенту возможность проявить свою заинтересованность в изучаемом предмете и самостоятельно найти интересные решения поставленных задач. В некотором роде идеальный тьюториал – это тот, идя на который студент думает, что у тьютора есть заранее составленный план обсуждения задачи, а, выходя с него, понимает насколько интересна поставленная задача, и насколько тяжелую работу все равно придется делать, чтобы достичь желаемого результата. То есть тьюториал несет еще и воспитательную функцию.

Примером тьюториала на кафедре радиоэлектроники радиофизического факультета Томского государственного университета является один из вариантов проведения семинаров по научной работе студента. На семинаре создается обстановка научной конференции. При этом реализуются следующие цели: подготовка к публичному выступлению на научных конференциях, защитах курсовых и выпускных квалификационных работ; приобретение навыков научной дискуссии (оценка качества доклада, умение задавать вопросы); привлечение внимания к научным работам, выполняемым однокурсниками (на раннем этапе выполнения курсовых работ, тематика которых на кафедре очень сильно различается) для расширения профессионального кругозора.

Для реализации означенных целей выбрана следующая процедура. В начале семестра тьютор внимательно знакомится с направлениями курсовых работ и определяет порядок выступления на семинарах, учитывая личностные особенности студентов. На первых занятиях, когда студенты начинают выполнять задания, тьютор знакомит студентов с правилами риторики, с принятыми сценариями научных мероприятий, поясняет важность устного изложения результатов работы – одного из составляющих презентации научной деятельности: доклад на конференции – статья в научном журнале – публичная защита. В этот же период тьютор приглашает более опытных студентов (возможно, на курс старше) выступить с докладом перед младшими коллегами. Этот доклад подвергается анализу, выделяются слабые и сильные стороны как собственно доклада, так и его научного содержания. Обсуждается также форма представления материала.

Расписание докладов формируется в начале семестра или в зависимости от подготовленности студента. Во всяком случае, за две-три недели до даты проведения назначаются докладчики. Наиболее оптимально на один день назначать два докладчика.

Первые семинары преподаватель ведет в качестве председателя, назначая в день проведения семинара секретаря заседания, ведущего протокол, и двух оппонентов: «положительного» и «отрицательного». В качестве первых докладчиков назначаются наиболее активные студенты в группе, которые достаточно быстро включились в научную работу. Как правило, это лидеры группы. Задача оставшихся студентов – выступать в роли «научной общественности», задавать вопросы, принимать участие в обсуждении доклада. Преподаватель-тьютор, ведущий семинар, в это время следит за выполнением всех условий, которые соответствуют заседанию некоей абстрактной конференции. На первых занятиях закладывается атмосфера семинара. Чтобы семинар не превратился в сонное царство, тьютор, используя свой авторитет, следит за внимательным отношением слушателей к докладу, не позволяя отвлекаться. После окончания доклада тьютор настаивает на том, чтобы **все** участники семинара задавали вопросы. Рекомендуется тьютору не задавать вопросы первым, а предоставить это право студентам. Понимая трудность формирования вопросов, стеснительность и неуверенность некоторых студентов, в случае затруднения тьютор предлагает задать вопрос другому участнику или задает вопрос сам. Но потом снова возвращает внимание к промолчавшему студенту. Это едва ли не самый главный элемент создания рабочей атмосферы мероприятия! Каждый участник должен понимать, что отмолчаться не получится, что обязательно надо вслух задать вопрос, пусть даже общий, например: «Какова новизна исследования? Какова практическая польза?». Таким образом приобретаются навыки научной дискуссии и привлекается внимание к сообщению, поскольку неизбежно возникает необходимость вопрос задать. Следует также обратить внимание студентов на этот важный элемент в научном общении. Человек, смело задающий вопросы, привлекает внимание иногда большее, чем докладчик. Внимание к этому человеку распространяется и на представляемые им результаты научной работы, которую выполняет, как правило, целый коллектив.

В зависимости от подготовленности группы со следующего семестра, а иногда и раньше, тьютор назначает председателя семинара, а тот, пользуясь расписанием, назначает секретаря и оппонентов. То есть, как минимум шесть человек вовлечены в процесс. Председатель семинара приглашает докладчика, следит за внимательным отношением участников к мероприятию и за дисциплиной в целом. После окончания доклада председатель вовлекает **всех** участников в вопросный процесс. При этом он следит за корректностью

дискуссии, допуская развитие горячих споров по научным вопросам. Тьютор – участник процесса, который свои действия согласует с председателем. Однако, при этом он не теряет контроль над ситуацией, выступая своего рода модератором процесса. Тьютор должен быть готов вмешаться, если события развиваются не по желательному сценарию. Приобретенный нами опыт показывает, что такие ситуации маловероятны.

При создании атмосферы семинара студенты начинают понимать суть научных дискуссий, и осваивают навыки, позволяющие, даже в отсутствии преподавателя, провести такой тип семинара. Конечно же, как и любой присутствующий, преподаватель задает вопросы, но это уже не диалог, а совместное обсуждение представленной работы. И виден очень интересный эффект – студенты, выполняющие научные работы по разным темам, начинают давать какие-то полезные советы, рекомендации, получают новые знания в смежных областях науки. При этом появляется хорошая мотивация к получению знаний. А это, в конечном итоге, ведет к улучшению успеваемости и появлению здоровой конкуренции внутри академической группы. Семинары используются нами при оценке подготовленности к защитам курсовых и дипломных работ, а также перед выступлением на конференциях и других мероприятиях.

Предлагаемая форма семинара не замыкается узким кругом студенческой группы, приветствуются выступления других специалистов, в том числе и междисциплинарынх.

Для повышения качества докладов и снижения риска выноса на обсуждения заведомо недоброкачественной информации тьютору следует работать совместно с руководителями курсовых и дипломных работ, в необходимых случаях приглашая их на семинары, на которых выступают их ученики. На наш взгляд важно отметить, что рассматриваемые нами семинары направлены, главным образом, на профессиональную подготовку, а не на развитие риторики (это вторично) и демагогии. Для этого есть другие возможности.

Надо отметить, что в настоящее время достаточно редко приходится преодолевать стеснительность, неумение выступать перед публикой, что совсем недавно было обычной практикой.

Таким образом, представленный выше подход тьюторского сопровождения научно-исследовательской работы, предлагается использовать как один из способов индивидуализации каждого обучающегося. Применение тьюторского сопровождения способствует индивидуализации, максимальному раскрытию личного потенциала, развитию компетенций, необходимых для успешной социализации студентов.

Список публикаций:

[1] The Oxford tutorial / Ed. by David Palfreyman. – Oxford: OxCHEPS, 2008. – 122 p.

[2] Теров А.А. Индивидуализация, тьюторская деятельность и реализация Федеральных государственных образовательных стандартов // Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского института бизнеса. – 2013. – Т. 22, № 1. – С. 117 – 121.

[3] Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 413 от 17.05.2012 года