

фактор определенных отрицательных моментов становления творческого потенциала студента в данных условиях.

Педагогические задачи, решаемые на этапе творческого самовыражения в рамках коллективной деятельности, связаны, в первую очередь, с выявлением зоны творческой активности каждого студента (кто он – организатор, исполнитель, интуитивист, логик и т. д. (классификация В. И. Андреева). Доминантой учебных занятий становится именно процесс поиска знания. Процесс обучения приобретает особые эмоциональные качества, связанные с азартом, моментами состязательности и т. д. Критерий успешности – коллективные варианты решения проблемы.

Творческая работа в индивидуальном исполнении – это особая проблема преподавателя. Во-первых, преподаватель должен сам находиться в состоянии творчества, заниматься у него должны быть научные проблемы, которые его волнуют. Во-вторых, студент требует особого отношения, реализуемого в процессе общения, – доверия и веры, одновременно твердости, связанной с профессиональной компетентностью преподавателя.

Итак, рассмотрение некоторых аспектов педагогического процесса высшей школы, ориентированного на творческую доминанту, на выход к целостному, творящему себя и свою жизнь человеку, позволяет определить необходимое содержание высшего образования как образовательной услуги.

С. И. Солонин

Екатеринбург

ПРЕПОДАВАТЕЛЬ В СИСТЕМЕ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА ВУЗА

Наличие системы обеспечения качества подготовки специалистов или согласно современной терминологии СМК (системы менеджмента качества) становится необходимым условием успешного функционирования вузов. Основа СМК – это модели *TQM* и стандарты ИСО серии 9000, которые имеют теперь общую идеологическую платформу, отраженную в восьми принципах менеджмента качества.

Функционирование СМК предполагает наличие ряда подсистем, охватывающих деятельность всего вуза, но, прежде всего, его основной со-

ставляющей, непосредственно формирующей качество образовательных услуг и их результатов – конкретных кафедр и их преподавателей, специализирующихся на производстве относительно небольшого числа образовательных услуг, представленных набором соответствующих дисциплин. На выпускающих кафедрах этот набор может доходить до двух-трех десятков, а на общеуниверситетских кафедрах их значительно меньше. Это отражает использование в вузе продуктовой структуры для обеспечения эффективности образовательного процесса. Именно кафедра и ее преподаватели концентрируют внимание на производстве и улучшении конкретных видов небольшого числа родственных образовательных продуктов, необходимых вузу для выпуска специалистов по различным специальностям и направлениям. Сам образовательный процесс представляет собой многосвязную технологию, составленную из установленного образовательным стандартом набора образовательных продуктов – дисциплин, производимых узкоспециализированными кафедрами вуза. Качество каждой дисциплины в этом случае приобретает особое значение, ибо оно в большинстве случаев просто интегрируется в образовательный процесс по каждой специальности по принципу взаимозаменяемости (без выбора, подбора и пригонки). Поэтому качество каждой отдельной дисциплины и ее преподавания каждым отдельным преподавателем имеет определяющее значение для формирования высококачественного результата на выходе образовательного процесса в целом.

Необходимость системной деятельности по обеспечению и улучшению качества образовательного процесса продиктована рядом объективных факторов:

- 1) необходимостью поддерживать высокую конкурентоспособность образовательного продукта;
- 2) необходимостью предупреждения снижения качества из-за включения в работу преподавателей с малым опытом, почасовиков и совместителей;
- 3) необходимостью встраивания дисциплин в различные образовательные программы с гарантией высокого качества деятельности;
- 4) необходимостью повышения результативности деятельности (повышение процента достижения целей);
- 5) необходимостью повышения эффективности деятельности (снижения затрат ресурсов на достижение целей);

б) необходимостью повышения удовлетворенности своей работой преподавателей и студентов (положительное эмоциональное состояние, связанное с высокой производительностью, относительно малыми затратами труда, внешним и внутренним вознаграждением, желанием действовать дальше и т. п.).

Принцип менеджмента качества, связанный с вовлечением работников в процесс улучшения, предполагает вовлечение в этот процесс преподавателя, как носителя интенсивных технологий, используемых им в процессе обучения. Вовлечение это важнейшая задача, без решения которой SMK будет мертва. SMK – это механизм, обеспечения качества работ. Будет ли работать этот механизм – определяют люди, их заинтересованность в качественном труде. Многие авторы отмечают, что SMK должны быть выращены, а не просто формально внедрены. В этом глубокий смысл. Инициатива сверху (SMK) должна быть воспринята исполнителями как необходимость, связанная с повышением собственной производительности труда, сокращением трудовых затрат и повышением качества трудовой жизни. Качество деятельности – это не лозунг, а определенный стиль и технология выполнения работ, принимаемых работником добровольно и осознанно. Только в случае положительного восприятия идей и принципов качества рядовыми исполнителями можно говорить об эффективном функционировании SMK. Поэтому в SMK, как и в вузе, все начинается с преподавателя. Именно в результате его труда формируется и производится образовательная услуга, направленная на удовлетворение потребности личности (учащегося, студента, слушателя и т. п.) в получении высшего профессионального образования.

Преподаватель вуза – это, как правило, высококвалифицированный член академического сообщества, привыкший к определенной свободе своих действий, связанных с выбором методов и направлений научно-педагогической деятельности. Эта деятельность регламентируется вузом, например, в виде норм, как по составу, так и по трудовым затратам. Однако эти нормы не учитывают того, что преподаватель – это менеджер образовательного процесса по конкретной дисциплине, которому на время занятий подчинена одна или несколько студенческих групп и ими необходимо эффективно руководить. Для этого и нужна SMK на уровне преподавателя как важнейший элемент, обеспечивающий эффективное функционирова-

ние СМК всего вуза. Именно созданию и постоянному совершенствованию «личной» СМК преподавателя – СМК дисциплины и должна быть посвящена вторая половина его рабочего дня. Для этого, прежде всего, нужна административная поддержка – нормы и виды деятельности должны быть пересмотрены с ориентацией на качество и мотивировать преподавателя на планирование деятельности по созданию и постоянному улучшению СМК дисциплины.

Создание СМК в рамках одной дисциплины потребует от преподавателей командной работы, так как объемы работ по многим дисциплинам и их характер требуют использования нескольких преподавателей. В этом просматривается платформа для функционирования своеобразных «кружков качества» и межфункциональных команд в вузе.

СМК дисциплины должна создаваться на основе общей модели, лежащей в основе СМК. Согласно ГОСТ Р ИСО 9000 – это процесс, включающий следующие элементы: 1) ответственность руководства (в нашем случае преподавателя), 2) менеджмент ресурсов (ресурсы времени, ресурсы информации, человеческие ресурсы, технологии) 3) процессы жизненного цикла продукта (разработка образовательной услуги, производство услуги, итоговая аттестация), 4) измерение, анализ, улучшение. СМК может строиться на основе моделей совершенства – моделей менеджмента качества и *TQM*. Это нашло отражение в модели СМК разработанной в рамках Научно-методической программы Минобразования РФ в 2003 г. СПбГЭТУ «ЛЭТИ» и которая проходит пилотную апробацию в вузах России. Основные критерии этой модели: 1) лидирующая роль руководства, 2) политика и стратегия, 3) менеджмент персонала, 4) ресурсы и партнеры, 5) менеджмент процессов, 6) удовлетворенность потребителей, 7) удовлетворенность персонала, 8) влияние вуза на общество, 9) результаты деятельности вуза. СМК дисциплины логически вытекает из общей структуры СМК вуза и, безусловно, на своем уровне должна учитывать все перечисленные элементы. Однако ее модель удобнее рассматривать как совокупность и взаимодействие следующих элементов:

- 1) определение понятия качество (обучения по дисциплине),
- 2) цель системы в области качества,
- 3) обучение исполнителей приемам качественной работы,
- 4) мотивация исполнителей к качественной работе,

- 5) регламентация отношений с потребителями продукта,
- 6) регламентация отношений с поставщиками материалов,
- 7) состав документов системы качества, отражающий шесть перечисленных элементов.

Такой подход раскрывает основные и необходимые элементы СМК дисциплины, которая, по существу, является современным вариантом УМК (учебно-методического комплекса) и средством реализации менеджмента процессов на уровне преподавателя.

Совокупность СМК по отдельным дисциплинам составят сердцевину СМК кафедры, обеспечат вовлечение преподавателей в процесс постоянного улучшения и уверенность, что качество образовательного процесса будет удовлетворять ожиданиям и требованиям всех заинтересованных сторон и постоянно улучшаться.

Важнейшим элементом СМК дисциплины является понимание того, что такое качество преподавания, понимание того, что преподавание это вход процесса, а уровень знаний и умений учащихся – это выход процесса, понимание, что огромное значение для достижения результатов имеет то, чему учат и как учат. С учетом сказанного, можно дать такое определение.

Качество преподавания дисциплины это:

- соответствие содержания требованиям образовательного стандарта, рабочей программы и научно-технического прогресса;
- стиль (образ действий), при котором, в рамках отведенного времени и принятых образовательных технологий, достигается;
- результативное и эффективное восприятие материала занятий, имеющее итогом приобретение необходимых знаний, навыков и умений;
- удовлетворенность достигнутыми результатами обучаемых, преподавателей и других заинтересованных сторон.

Исходя из данного определения **цель СМК** – это создание процесса преподавания, ориентированного на качество, т. е. процесса, который ведет к достижению перечисленных в определении требований.

Этот процесс базируется на лидерстве преподавателя и постоянном улучшении процесса деятельности. При этом необходимо учитывать:

- роли студента (обучаемого), выполняемые им в вузе: 1) он продукт вуза, 2) он исходный материал для изменений, 3) он работник образовательного процесса, 4) он покупатель и пользователь результатов образования;

- психологические состояния, определяющие удовлетворенность человека своим трудом и, как следствие, высокую мотивацию:

- 1) восприятие значимости работы, т. е. степень, с которой человек воспринимает свой труд, как что-то важное, ценное и стоящее;

- 2) ощущение ответственности, т. е. степень, в которой человек чувствует себя ответственным и подотчетным за результат своего труда;

- 3) знание результатов, т. е. степень понимания человеком результативности и эффективности своего труда.

Работа студента должна быть организована так, чтобы он понимал и ощущал свои роли и реально испытывал эти три состояния. Как следствие этого появляется качество деятельности (точно в срок, правильно с первого раза, удовлетворенность работой, сокращение пропусков занятий и т. п.).

Руководители кафедр и преподаватели обеспечивают единство цели и направления деятельности студентов. Им следует создавать и поддерживать внутреннюю среду, в которой студенты могут быть полностью вовлечены в решение задач учебного процесса. Именно на это и должна быть нацелена СМК дисциплины, реализуемая отдельными преподавателями в ходе создания и производства образовательных услуг.

С позиций модели стандартов ИСО 9000 задачи кафедры и конкретного преподавателя выглядят следующим образом.

Ответственность руководства (заведующий кафедрой, преподаватель) включает следующие виды деятельности – подпроцессы:

- определение потребностей и ожиданий заинтересованных сторон. Это учет требований образовательного стандарта (содержание, навыки, умения), студентов (интересно, полезно, доходчиво и т. п.), дисциплин – потребителей результатов, будущих работодателей, общества в целом (формирование образованных членов общества, воспитание и т. п.);

- разработка политики и целей в области качества дает ответ на вопрос, чему учить (разработка программы курса) и как учить – стиль, ориентированный на дружественную реакцию обучаемых в достижении образовательных целей;

- разъяснение политики и целей в области качества в ходе занятий, мотивация и вовлечение учащихся в процесс обучения;

- создание процесса преподавания, позволяющего удовлетворить потребности и ожидания заинтересованных сторон;

- обеспечение процесса преподавания необходимыми методическими материалами и иными информационными ресурсами;
- разработка методов и средств измерения результативности и эффективности процесса преподавания, определение рабочих критериев качества. Применение этих средств на практике и измерение качества;
- поддержка в рабочем состоянии СМК и ее постоянное улучшение.

Менеджмент ресурсов предполагает руководство следующими ресурсами;

- информационными (учебно-методическая литература, электронные средства передачи и получения информации и т. п.);
- временными (планирование и организация работ в рамках отведенного времени с использованием принципов «точно в срок» и «правильно с первого раза», исключение перегрузок работой и т. п.);
- технологиями (использование заданных или выбор новых технологий обучения, их развитие и улучшение) и т. п.

Процессы жизненного цикла продукта будут включать работы по планированию и разработке дисциплины (подготовка курса), производство образовательных услуг (проведение занятий), обслуживание (консультирование), итоговая аттестация, использование достигнутых результатов в других дисциплинах и в будущей деятельности.

Процесс измерения, анализа и улучшения предполагает:

- мониторинг результатов преподавания и обучения, текущую и итоговую аттестации;
- анализ результативности и эффективности процесса обучения, выявление типовых недостатков;
- разработка мероприятий для предупреждения несоответствий, обновление отдельных разделов и введение новых, применение более совершенных образовательных технологий и т. п.

Приведенный перечень показывает, что многие существующие виды деятельности преподавателя могут быть легко интегрированы в состав СМК, однако их требуется наполнить новой идеологией, ориентированной на обеспечение и улучшение качества.

Предлагаемая структура СМК дисциплины (модель СМК дисциплины) и курсовой работы (проекта) по дисциплине приведены на рис. 1 и 2.

Качество преподавания дисциплины это:		
<ul style="list-style-type: none"> ● соответствие содержания требованиям образовательного стандарта, рабочей программы и научно-технического прогресса; ● стиль (образ действий), при котором, в рамках отведенного времени и принятых образовательных технологий, достигается ● результативное и эффективное восприятие материала занятий, имеющее итогом приобретение необходимых знаний, навыков и умений; ● удовлетворенность достигнутыми результатами обучаемых, преподавателя и других заинтересованных сторон 		
<p>Мотивация студентов и преподавателей через:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● восприятие значимости работы; ● ощущение ответственности; ● постоянное знание своих результатов 	 <p style="text-align: center;">Цель: создание и осуществление процесса, ориентированного на качество</p>	<p>Обучение</p> <p>использование учебного процесса, как средства познания и практического использования технологий и средств обеспечения и улучшения качества деятельности на примере предметной области дисциплины</p>
<p>Отношения студент – преподаватель: в их основе</p> <ul style="list-style-type: none"> ● дисциплина, ответственность, пунктуальность, взаимное уважение; ● выполнение плана освоения дисциплины каждым студентом в соответствии с требованиями и правилами, разъясняемыми преподавателем в ходе занятий и консультаций (посещение занятий, выполнение работ точно в срок и правильно с первого раза и т. п.) 	<p>Документация СМК:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Требования образовательного стандарта (содержание дисциплины, навыки, умения и т. п.). 2. Программа дисциплины. 3. Положение об экзаменах и зачетах. 4. Аттестационные требования и порядок проведения аттестации по дисциплине. 5. Руководство преподавателя, включающее: <ul style="list-style-type: none"> ● место и цель дисциплины в системе подготовки по специальности; ● модель процесса изучения дисциплины; ● содержание понятия качество преподавания дисциплины; ● содержание и план освоения дисциплины, требования; ● оценивание результатов изучения дисциплины. ● Контрольный лист непрерывного мониторинга работы студентов. ● Учебные и методические пособия 	<p>Отношения преподаватель – студент: в их основе</p> <ul style="list-style-type: none"> ● дисциплина, ответственность, пунктуальность, взаимное уважение; ● доведение до студентов в начале работы и разъяснение подробного плана освоения дисциплины, аттестационных требований и порядка аттестации, системы оценивания результатов обучения; ● освобождение студентов от рутинных работ, не добавляющих ценности; ● непрерывный мониторинг результатов деятельности студентов
<p>Требования к поставщикам</p> <p>дисциплинам, готовящим студентов к изучению данной дисциплины, ожидаемые навыки и умения (назвать и перечислить)</p>		<p>Требования потребителей</p> <ul style="list-style-type: none"> ● последующих дисциплин (перечислить название и их требования); ● подразделений и служб будущих работодателей (желательно определить и назвать)

Рис. 1. Предлагаемая автором модель СМК дисциплины

<p>Качество курсовой работы (проекта)</p> <ul style="list-style-type: none"> • это соответствие требованиям в отношении состава, содержания, методики выполнения и оформления отдельных разделов и всей работы в целом; • сроков выполнения работы; • это удовлетворенность студентов и преподавателя процессом и достигнутыми результатами; • выработка навыков и умений, необходимых в будущем 		
<p>Принципы мотивации студентов: в их основе</p> <ul style="list-style-type: none"> • восприятие значимости работы; • ощущение ответственности; • постоянное знание своих результатов 	 <p>Цель: создание и осуществление процесса, ориентированного на качество</p>	<p>Принципы обучения: в их основе</p> <ul style="list-style-type: none"> • обучение студентов качеству работ в ходе аудиторных занятий и консультаций; • стандартизация процедур и форм представления результатов
<p>Отношения студент – преподаватель: в их основе</p> <ul style="list-style-type: none"> • дисциплина, ответственность, пунктуальность, взаимное уважение; • выполнение плана и графика работ каждым студентом в соответствии с требованиями и правилами, разъясняемыми преподавателем в ходе занятий и консультаций 	<p>Документация СМК:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Руководство для преподавателя, включающее: <ul style="list-style-type: none"> • место и цель курсовой работы в системе подготовки по специальности; • модель процесса выполнения курсовой работы; • содержание понятия качество курсовой работы; • задание на курсовую работу; • карта процесса выполнения курсовой работы; • оценивание результатов выполнения курсовой работы 2. Комплект справочных и методических материалов для организации процесса работы 3. Эталонный пример выполнения курсовой работы 4. Контрольный лист непрерывного мониторинга работы студентов 	<p>Отношения преподаватель – студент: в их основе</p> <ul style="list-style-type: none"> • дисциплина, ответственность, пунктуальность, взаимное уважение; • подробный план и график работ; • аттестационные требования и порядок аттестации; • система оценивания результатов работы, • непрерывный мониторинг результатов деятельности; • освобождение студентов от рутинных работ, не добавляющих ценности
<p>Поставщики: дисциплины, готовые студента к работе, ожидаемые навыки и умения (назвать и перечислить).</p>		<p>Потребители:</p> <ul style="list-style-type: none"> • последующие дисциплины (перечислить название и их требования); • подразделения и службы будущего работодателя (желательно определить и назвать)

Рис. 2. Предлагаемая автором модель СМК курсовой работы (проекта)

Пилотный вариант СМК курсовой работы по дисциплине «Технология машиностроения» реализован и апробирован в 2003 г. на кафедре технологии машиностроения УГТУ-УПИ. Работы по созданию СМК дисциплины ведутся для курсов «Управление качеством», «Статистические методы управления качеством». Использование СМК и ее отдельных элементов позволило повысить результативность и эффективность работы, как студентов, так и преподавателя.