

- сформировать способность к непрерывному профессиональному образованию через включение в процесс обучения механизма вну-

тренного саморазвития, самовоспитания, формирования навыков и умения учиться.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кирсанов, А.А. Методологические проблемы создания прогностической модели специалиста / А.А.Кирсанов. – Казань: Изд-во Казан. технол. ун-та, 2000. – 229 с.
2. Философский энциклопедический словарь / редкол. С.С.Аверинцев, Э.А. Араб-Оглы, Л.Р. Ильичев [и др.]. – М.: Сов. энцикл., 1989. – С. 584.
3. Блауберг, И.В. Системные исследования и общая теория систем / И.В. Блауберг, В.Н. Садовский, Э.Г. Юдин // Системные исследования: ежегодник; 1969. – М.: Наука, 1969. – С. 7–29.
4. Литвинова, Т.Н. Междисциплинарный подход в науке и образовании [Электронный ресурс] / Т.Н. Литвинова, Е.М. Ечка // Глобальное научное сообщество: интеграция, кооперация, коммуникация: материалы I Всерос. электрон. семинара-конф. (21–30 апр. 2015 г.) / Волгогр. гос. техн. ун-т, маркетинговое агентство «Марка». – Волгоград: б.и., 2015. – URL: <http://www.gs-conf.com/index.php/stati-i-vserossijskaya-elektronnaya-seminar-konferentsiya-globalnoe-nauchnoe-soobshchestvo-integratsiya-kooperatsiya-kommunikatsiya/37-mezhdistsiplinarnyj-podkhod-v-nauke-i-obrazovanii>, свободный. – Загл. с экрана (дата обращения: 17.05.2016).
5. Дистервег, А. Избранные педагогические сочинения / А. Дистервег. – М.: Учпедгиз, 1956. – 378с.
6. Зимняя, И.А. Педагогическая психология: учеб. для вузов / И.А.Зимняя. – М.: Логос, 2003. – 383 с.
7. Репьев, Ю.Г. Интерактивное самообучение / Ю.Г. Репьев. – М.: Логос, 2004. – 248 с.

УДК 658.5.011:378.1

Междисциплинарное взаимодействие с позиций требований стандарта ISO 9001-2015

Национальный исследовательский университет
Московский институт электронной техники
М.В. Акулёнок

Статья посвящена анализу роли систем менеджмента качества в управлении междисциплинарным взаимодействием и направлений совершенствования СМК вузов в соответствии с требованиями введенной в действие новой редакции стандартов международной серии ИСО 9000, в частности с требованиями в отношении управления рисками.

Ключевые слова: система менеджмента качества, междисциплинарное взаимодействие, управление рисками, риски позитивные и негативные.

Key words: quality management system, interdisciplinary interaction, risk management, positive and negative risks.

Высокий инновационный потенциал наряду с высокими негативными рисками междисциплинарного взаимодействия определяют настоятельную необходимость обратить внимание на требования стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015 [1] в части управления рисками.

К сожалению системы менеджмента качества (СМК) в большинстве вузов внедрены формально и не отличаются высокой результативностью, а введенные в них, часто необоснованно, завышенные объемы документации не способствуют повышению качества образования. Реально выполнить требования предыдущей редакции упомянутого стандарта, например, внедрить процессный подход в образовательную деятельность, добиться результативной работы СМК удалось немногим вузам. Принятие и введение в действие с 1 ноября 2015 г. новой редакции стандартов ГОСТ Р ИСО 9000-2015 и ГОСТ Р ИСО 9001-2015 [1, 2] означает, с одной стороны, необходимость за установленный переходный период – до сентября 2018 г. решить еще более сложные задачи, а с другой – выполнение введенных требований дает возможность поднять качество образовательных программ (ОП) на новый уровень.

Включение управления рисками в структуру процессов СМК, предусмотренное новой редакцией стандарта ISO 9001-2015 – ответ на высокую динамику изменений среды, в которой работают организации. В условиях непредсказуемо меняющейся внешней среды с постоянными источниками новых возможностей и угроз, при высокой степени неопределенности и субъективности оценок состояния организации, ее окружения, вероятности достижения поставленных целей применяемые подходы к управлению вузами на пути к устойчивому развитию требуют совершенствования и, в том числе внедрения процесса менеджмента риска. Для систем менеджмента качества любой компании риск-менеджмент по существу является инструментом развития, обеспечивая перевод на качественно новый уровень понятия «предупреждающие действия» и соответствующей документированной процедуры, исключенной из требований упомянутого стандарта.

В соответствии с действующими нормативными документами [1-5] операциональное определение риска может быть сформулировано как: **риск – следствие влияния неопределенности на дости-**



М.В. Акулёнок

жение поставленных целей. Под «следствием влияния неопределенности» необходимо понимать любое отклонение от ожидаемого результата или события, как позитивное, так и негативное (то есть как возникающие возможности, так и риски с негативными последствиями). «Неопределенность» означает состояние полного или частичного отсутствия информации или знаний, необходимых для понимания событий, их последствий и вероятностей.

При этом понимание **цели** как желаемого результата, отсутствующего в настоящее время, хорошо согласуется не только с понятием «цели в области качества», но и точно отражает специфику «целей образовательной программы». Для любой образовательной программы путь от сформулированных целей и запланированных результатов обучения до достижения этих целей долог. И на этом пути влияние рисков самого разного характера неизбежно. Это значит, что применение методов менеджмента риска будет весьма полезно. А для междисциплинарных программ необходимо, поскольку с ростом масштаба и глубины междисциплинарного взаимодействия (от двух дисциплин до специальностей, направлений подготовки или двух наук [6, 7, 8]) неизбежно увеличивается и «мощность» источника неопределенности с возможным синергетическим эффектом и возможными непреодолимыми трудностями.

При анализе рисков ОП на этапе планирования и разработки ОП, включая определение целей и результатов обучения [9, 10], прежде всего, следует обратить внимание на риск снижения качества ОП. При всей многогранности понятия «качество образования» (см. например [11]) указанный риск чаще всего рассматривают как (рис. 1):

- Не достижение целей образовательной программы.
- Несоответствие уровня подготовки выпускников требованиям ФГОС ВО.

- Несоответствие результатов обучения запланированным.
- Невозможность полностью выявить и выполнить требования работодателя к выпускнику.
- Отсутствие адресной подготовки.
- Несоответствие преподавательского состава критериям государственной аккредитации.
- Невозможность трудоустройства по специальности.
- Необходимость профессиональной переподготовки выпускников.
- и т.д.

Как на этапе планирования и разработки ОП (в соответствии с п. 6.1 ГОСТ Р ИСО 9001-2015), так и при последующей ее реализации управление рисками предполагает:

- определение контекста образовательной программы (внутренней и внешней организационной ситуации);
- идентификацию рисков, включая их выявление и описание;
- количественную оценку и сравнительный анализ рисков;
- воздействие на риски (принятие управленческих решений, например, направленных на снижение вероятности возникновения неблагоприятного результата и минимизацию возможных потерь).

А также постоянное информирование заинтересованных сторон и постоянный мониторинг в процессе осуществления разработанных мер и реализации ОП как с целью анализа происходящих изменений и вновь возникающих рисков, так и для оценки результативности воздействия на риски. Систематизированный подход к идентификации и оценке рисков требует структурировать такой процесс по соответствующим элементам с использованием специальных методов [3-5].

Идентификация (выявление и описание рисков) предполагает, в частности, причинно-следственный анализ. Так ри-

Рис. 1. Основные аспекты понятия «качество образования»



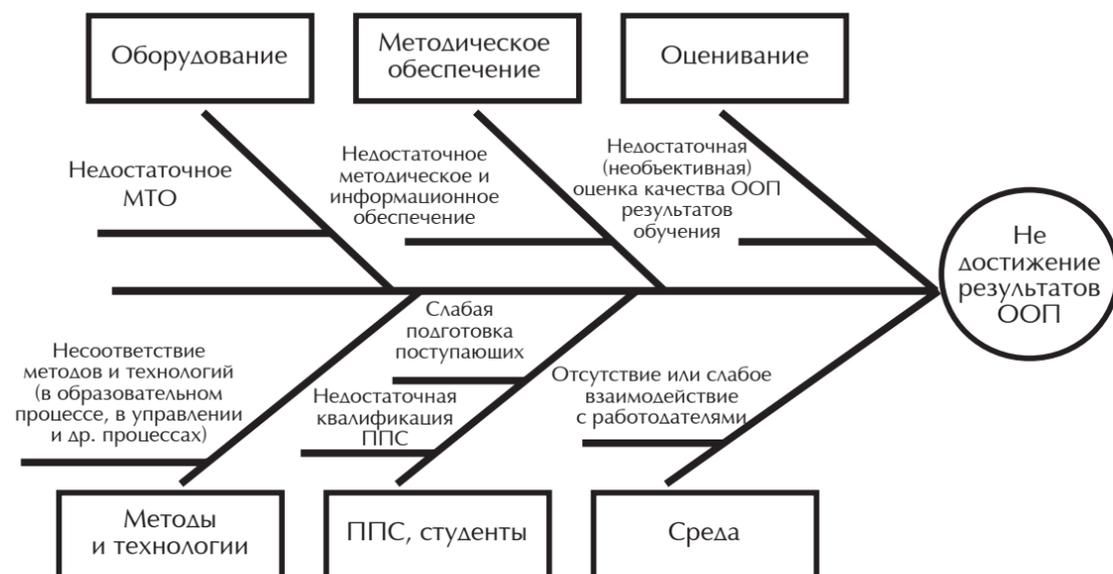
ски не достижения целей и запланированных результатов ОП могут и должны подвергаться такому анализу. К примеру, несоответствие результатов ОП запланированным (или низкая результативность ОП) может быть связано с целым рядом причин, некоторые из которых показаны на причинно-следственной диаграмме рис. 2, где для выявления факторов, оказывающих влияние на достижение запланированных результатов, использован подход, аналогичный универсальному инструменту «5М» (man-machines-materials-methods-milieu), адаптированный к образовательной деятельности.

Для междисциплинарных образова-

тельных программ (МОП) верно не только перечисленное выше, но и справедлив целый ряд дополнительных моментов, связанных с результативностью взаимодействия, оказывающих, в конечном счете, влияние на возможный синергетический эффект. Так, к источникам риска несоответствия результатов МОП запланированным можно добавить:

- слабое взаимодействие во внутренней среде вуза: например, нерезультативное (или неуправляемое) взаимодействие между преподавателями (кафедрами), отсутствие поддержки со стороны управления вуза;

Рис. 2. Анализ причин несоответствия достигнутых результатов ОП запланированным



- слабое взаимодействие во внешней среде: например, нерезультативное (или неуправляемое) взаимодействие с предприятиями-работодателями и другими заинтересованными сторонами.

Полноценное внедрение риск-менеджмента в процессы планирования и разработки ОП даст возможность:

- Реализовать риск-ориентированное определение целей ОП и результатов обучения.
- Повысить результативность взаимодействия профессорско-преподавательского состава внутри вуза, а также взаимодействия вуза (кафедры) с работодателями, с выпускниками.
- Осуществлять действенный мониторинг с постоянным вниманием к возникающим источникам рисков как на этапе планирования и разработки ОП, так и в процессе ее реализации.

Кроме того, неформальное внедрение процесса менеджмента рисков позволит решить еще одну проблему СМК вузов – оптимизировать документооборот за счет риск-ориентированного определения необходимого и достаточного числа / вида документов как относящихся к СМК, так и к управлению ОП.

Анализ междисциплинарного взаимодействия, оценка рисков междисциплинарных ОП на систематической основе будут способствовать устойчивому достижению целей МОП, позволят разработать и интегрировать далее процесс управления рисками в структуру процессов СМК, обеспечив актуализацию и совершенствование СМК вузов, приведение их в соответствие с новыми требованиями стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015, а также повышение результативности управления ОП.

ЛИТЕРАТУРА

1. ГОСТ Р ИСО 9001-2015. Система менеджмента качества. Требования. – Введ. 2015.11.01. – М.: Стандартинформ, 2015. – 32 с.
2. ГОСТ Р ИСО 9000-2015. Система менеджмента качества. Основные понятия и определения. – Введ. 2015.11.01. – М.: Стандартинформ, 2015. – 53 с.
3. ГОСТ Р ИСО 31000:2010. Менеджмент риска. Принципы и руководство. – Введ. 2011.09.01. – М.: Стандартинформ, 2012. – 26 с.
4. ГОСТ Р ИСО/МЭК 31010–2011. Менеджмент риска. Методы оценки риска. – Введ. 2012.12.01. – М.: Стандартинформ, 2012. – 74 с.
5. ГОСТ Р 51897-2011/Руководство ИСО 73:2009. Менеджмент риска. Термины и определения. – Введ. 2012.12.01. – М.: Стандартинформ, 2012. – 16 с.
6. Похолоков, Ю.П. От редакции // Инж. образование. – 2014. – Вып. 14. – С. 2–3.
7. Logi, N.F. Междисциплинарность в инженерном образовании: тенденции и концепции // Там же. – С. 30–27.
8. Акуленок, М.В. Развитие профильной подготовки кадров в области качества для наукоемких производств / М.В. Акуленок, Н.М. Ларионов // Там же. – 2011. – Вып. 7. – С. 48–53.
9. Акуленок, М.В. Разработка образовательных программ нового поколения по направлению «Управление качеством» // Проблемы управления качеством образования: сб. тр. X Всерос. науч.-практ. конф. – Пенза: РИО ПГСХА, 2015. – С. 12–15.
10. Акуленок, М.В. Оценка рисков образовательной программы // Проблемы управления качеством образования: сб. тр. IX Всерос. науч.-практ. конф. – Пенза: РИО ПГСХА, 2014. – С. 11–16.
11. Методологические подходы к оценке программ подготовки специалистов образовательного комплекса / Р.Г. Буйякина, Е.В. Замиралова, Н.А. Князев, М.В. Соколовская, О.М. Попова // Философия образования. – 2015. – № 5. – С. 65–73.