

АНАЛИЗ РИСКОЛОГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ ИНЖЕНЕРНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ

Езерская Е.М.

Оренбургский государственный университет, г. Оренбург

Обучение и подготовка молодых специалистов в области авиа- и машиностроения, должна опережать текущие потребности промышленных предприятий и иметь направленность на изучение перспективных технологий и оборудования. Это создает не только предпосылки, но и дает шанс отечественным предприятиям страны сделать рывок к экономике XXI века, не повторяя долгий путь развития производства, который прошли благополучные страны Запада.

Получение новых знаний и их применение в учебном процессе и является источником непрерывного развития и совершенствования университетского образования.

В этих условия у студентов и преподавателей формируется потребность постоянно находиться на высоте технического прогресса, быть в курсе последних новинок техники, производственных и информационных технологий.

Если обратиться к структуре производственных отношений, то выявляются характерные виды деятельности инженера - проектирование, организация и собственно производство. В то же время систематически возникают такие смежные виды деятельности инженера как управление коллективами, управление проектами, управление ресурсами. Все более значимым становится вопрос взаимодействия в различных вариантах - технического, проектного, технологического, управленческого, психологического, социального, экономического и т.д.. Стоит уточнить, что, по мнению системотехники и менеджмента, проблемная ситуация с негативными последствиями чаще всего возникает именно в сфере взаимодействия, и обусловлена неадекватным откликом на обращение. Вероятность негативных последствий определяется понятием риска.

Современное производство включает многочисленные виды и сочетания видов риска. Причем, как показывает анализ экономистов и менеджеров, практически невозможно разделить разновидности рискованных ситуаций, но инженер должен быть готов к большинству типичных ситуаций риска. Риск обозначает вероятностный характер исхода, при этом в основном под словом риск чаще всего понимают вероятность получения неблагоприятного результата (потерь), хотя его можно описать и как вероятность получить результат, отличный от ожидаемого, риск как действие, грозящее субъекту определёнными потерями (проигрышем, заболеванием, иным ущербом). Различают мотивированный риск, предполагающий получение ситуативных преимуществ в деятельности, немотивированный риск, не имеющий рационального основания; оправданный и неоправданный риск [3].

Несмотря на очевидный характер риска, об оценке риска и ее управлении на научной основе стали говорить не более сто лет назад. В XX в развитых капиталистических странах рискология стала изучаться в вузах, а риск оценивался и страховался [4]. С развитием негосударственных форм производства возникла необходимость регулирования отношений различных партнеров в связи с различными факторами, действие которых неоднозначно, главным образом неблагоприятно. В первую очередь анализировались финансовые риски, затем все более обращались к экологическим рискам, в настоящее время характерными источниками риска считают производственные. В России в конце XX века ввели некоторые способы страхования производственных рисков.

Существует множество определений риска. Различия в определениях риска зависят от сущности потерь, их оцениваемости и измеримости. Сложилось два подхода к оценке риска. Научная, техническая, экономическая оценка определяет теоретический подход. Субъективная, эмоциональная, социальная, «чисто человеческая», определяет эффективный риск. Всякое негативное событие, с точки зрения этих подходов, может иметь незначительные экономические или технические сложности, но большой общественный резонанс. В последние годы в связи с появлением нового направления теории вероятностей — [эвентологии](#) — возникло понятие [эвентологического риска](#), которое можно рассматривать как первую серьезную попытку объединить в одном понятии и теоретический, и эффективный риск [3].

Эти позиции предлагаются к ознакомлению будущим бакалаврам техники и технологии в рамках дисциплины «Правовые основы инженерно-технической деятельности», а также «Основы инженерной культуры». Так, студенты первого курса инженерных специальностей были ознакомлены с всевозможными рисками в области авиастроения и машиностроения. Были даны определение и классификации рисков, приведены их примеры в логике приведенной ниже таблицы. Несмотря на научно обоснованный подход к классификации и определениями эффект обучения был недостаточно высоким.

Традиционная схема работы со студентами (определение, примеры, опрос) давали и традиционный в таких случаях результат – примитивное, упрощенное представление о проблемах инженерной деятельности. Оно прозвучало в большинстве ответов студентов на вопрос «Что такое производственный риск» и имело вид пересказа о видах риска.

Было выявлено, что студенты первого курса имеют слабое представление о производственных рисках, но на уровне общей интуиции приводят некоторые примеры рискологических ситуаций. Как оказалось, студенты имеют общее представление об экологических рисках, слышали про политические и экономические риски, а про риски на производстве не имеют представления. Эта ситуация обусловлена недостаточным знакомством студентов с будущей профессией, незнанием производств региона. Анализ показал, что в обыденной жизни студенты с такими рисками не сталкиваются, современная

молодежь газет не читает, новости не смотрит, но знакома с ними ситуативно, по беседам со знакомыми и друзьями, по отрывочным сведениями интернета.

Таблица 1 – Классификация и сопоставление видов рисков
(вариант Н.В.Хохлова [3])

Сопоставление видов рисков	
Субъективный (риск, последствия которого невозможно объективно оценить)	Объективный (риск с точно измеримыми последствиями)
Финансовый (риск, прямые последствия которого заключаются в денежных потерях)	Нефинансовый (риск с неденежными потерями, например потерей здоровья)
Динамический (риск, вероятность и последствия которого изменяются в зависимости от ситуации, например риск экономического кризиса)	Статический (практически не меняющийся во времени риск, например риск пожара)
Фундаментальный (несистематический, недиверсифицированный, риск с тотальными последствиями)	Частный (систематический, диверсифицированный, риск с локальными последствиями)
Чистый (риск, последствиями которого могут быть лишь ущерб или сохранение текущего положения)	Спекулятивный (риск, одним из последствий которого может быть выгода)

Чтобы ознакомить студентов с производственными ситуациями был использован метод кейсов. Обсуждение тем поломок оборудования, отказов в работе, недостатка финансов и производственных ресурсов, а также взаимоотношений между различными работниками предприятия вызвало горячий интерес у студентов. С некоторым сожалением можно отметить, что тематика негативного характера, больше интересна студентам, в то время как описание успехов, достижений, изобретений отечественных машиностроителей и авиастроителей вызывает некоторое недоверие. Дискуссия о производственных, технических, технологических рисках показала, что проблема интересна студентам, и они хотели ли бы многое узнать о том, как можно управлять рисками, как можно снизить «производственные риски». Для завершения занятия были предложены не опросы, а анкеты, которые, приближают студентов к условиям работы с документами. В анкетах студентами были даны уже аналитические ответы на вопросы о видах риска.

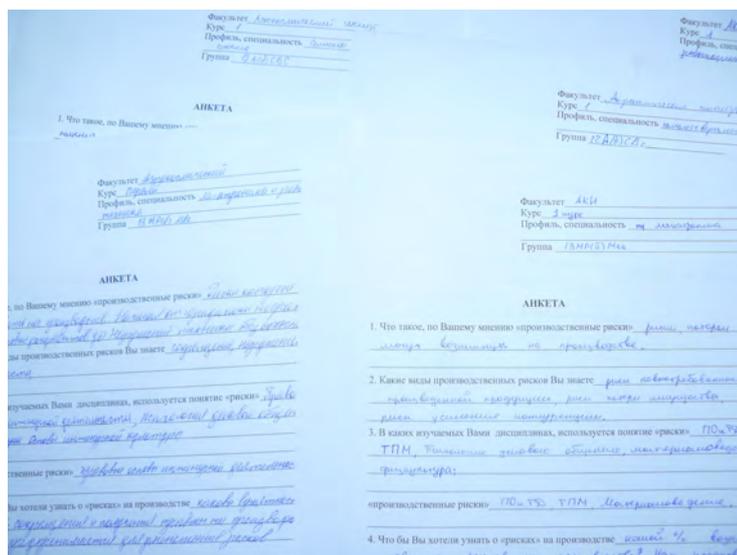


Рисунок 1 – Анкета о производственных рисках

Таким образом, тематика производственных рисков и управления рисками актуальна в современной подготовке студентов. Результативной технологией является метод кейсов, интерес студентов обусловлен проблемами на региональных производствах.

Список литературы

1. **Балдин, К.В.** Риск-менеджмент: Учебное пособие. / К.В. Балдин, С.Н. Воробьев. — М.: Гардарики, 2005. - 285 с: ил.
2. **Белоновская, И. Д.** Формирование готовности будущего инженера к управлению производственно - технологическими рисками / И.Д. Белоновская, Е.М. Езерская // Инновационная интегрированная система профессионального образования : проблемы и пути развития : материалы Всерос. науч. конф., посвящ. 50- летию Сиб. гос. аэрокосмич. ун- та им. акад. М.Ф. Решетнева / Сиб. гос. аэрокосмич. ун- т. 16 февраля 2010, Красноярск. – С.7-9. ISSN 1990-5378.
3. **Езерская, Е.М.** К вопросу формирования готовности инженерных кадров к управлению рисками промышленных предприятий [Электронный ресурс] / Е. М. Езерская, Н.З. Султанов // Университетский комплекс как региональный центр образования, науки и культуры : материалы Всерос. науч.-метод. конф (с международным участием), 30 января -1 февраля 2013 г. / Оренбург. гос. ун- т. – Оренбург : ОГУ. - [С. 143-145]. ISBN 978-5-4417-0161-7.
4. **Хохлов, Н.В.** Управление риском: Учеб. пособие для вузов. / Н.В. Хохлов - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2001. - 239 с.