

Мир науки. Педагогика и психология / World of Science. Pedagogy and psychology <https://mir-nauki.com>

2019, №2, Том 7 / 2019, No 2, Vol 7 <https://mir-nauki.com/issue-2-2019.html>

URL статьи: <https://mir-nauki.com/PDF/66PSMN219.pdf>

Ссылка для цитирования этой статьи:

Горчаков Н.Н., Горчакова И.М., Мессинева Е.М., Фетисов А.Г. Мотивация сознательного нарушения правил безопасности учащимися в мастерских и учебных лабораториях на этапе выполнения практических заданий // Мир науки. Педагогика и психология, 2019 №2, <https://mir-nauki.com/PDF/66PSMN219.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ.

For citation:

Gorchakov N.N., Gorchakova I.M., Messineva E.M., Fetisov A.G. (2019). Motivation of conscious violation of safety rules by students in workshops and training laboratories at the stage of performing practical tasks. *World of Science. Pedagogy and psychology*, [online] 2(7). Available at: <https://mir-nauki.com/PDF/66PSMN219.pdf> (in Russian)

УДК 331.4

ГРНТИ 15.21.45

Горчаков Николай Николаевич

ФГБОУ ВО «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)», Москва, Россия
Кафедра «Природная и техногенная безопасность и управление риском»
Аспирант
E-mail: ngorch@yandex.ru

РИНЦ: http://elibrary.ru/author_profile.asp?id=956255

Горчакова Ирина Михайловна

ООО РСУ «Противовес», Москва, Россия
Руководитель службы охраны труда
E-mail: Gorchakova-irina@yandex.ru

РИНЦ: http://elibrary.ru/author_profile.asp?id=1005975

Мессинева Екатерина Михайловна

ФГБОУ ВО «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)», Москва, Россия
Кафедра «Природная и техногенная безопасность и управление риском»
Доцент
Кандидат биологических наук, доцент
E-mail: musculus@mail.ru

РИНЦ: http://elibrary.ru/author_profile.asp?id=70028

SCOPUS: <http://www.scopus.com/authid/detail.url?authorId=15064379200>

Фетисов Александр Георгиевич

ФГБОУ ВО «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)», Москва, Россия
Кафедра «Природная и техногенная безопасность и управление риском»
Доцент

Кандидат технических наук, доцент

E-mail: alefetisov@yandex.ru

РИНЦ: http://elibrary.ru/author_profile.asp?id=461109

**Мотивация сознательного нарушения правил
безопасности учащимися в мастерских и учебных
лабораториях на этапе выполнения практических заданий**

Аннотация. Статья посвящена анализу мотивации сознательных нарушений правил безопасности студентами высших учебных заведений в мастерских и учебных лабораториях на этапе выполнения практических заданий. Она является частью диссертационного исследования

одного из соавторов на тему «Разработка и исследование комплексной методики оценки безопасности рабочих мест лабораторий высших учебных заведений».

Известно, что существуют специфические психологические причины, по которым работники и учащиеся могут нарушать существующие требования безопасной работы. В настоящей статье представлен детальный анализ литературных данных по возможным причинам сознательного нарушения правил безопасной работы и выявлены основные мотивы, подталкивающие работников к этому.

В практической части работы представлены результаты исследования мотивации студентов и аспирантов высшего учебного заведения, к нарушению правил безопасной работы в учебных лабораториях и мастерских. В специальной литературе обычно указывается 12 возможных причин сознательного нарушения правил безопасной работы. В процессе работы был проведен опрос группы студентов старших курсов обучающихся в учебной мастерской, состоящей из 10 человек мужского и женского полов, возрастом от 24 до 27 лет по поводу их отношения к вышеупомянутым причинам. Результаты этого анкетирования были подробно проанализированы.

Авторами были выявлены основные причины, толкающие студентов нарушать требования безопасности и охраны труда. На первом месте среди них находится экономия времени. Следующей по значимости является возможная переоценка собственного опыта. Существенных различий между студентами разных полов выявлено не было, хотя относительно для студентов мужского пола отмечена большая склонность к риску. Эти различия анализировались с использованием коэффициента ранговой корреляции по Спирмену.

Ключевые слова: мотивация нарушения правил безопасной работы; охрана труда; студенты высших учебных заведений; психологические причины нарушения правил безопасной работы; учебные мастерские; экономия сил; склонность к риску; экономия времени

Соблюдение мер безопасности является важным аспектом обеспечения сохранения жизни и здоровья учащихся в высших учебных заведениях. Выполняя их, можно избежать опасных ситуаций, несчастных случаев, профессиональных заболеваний, микротравм и более эффективно использовать время, отведенное для выполнения практических заданий.

Известно, что в основе 90–95 % случаев возникновения опасных ситуаций в процессе трудовой деятельности лежит человеческий фактор [1; 2]. Зачастую он определяется индивидуальными особенностями организма человека и, как правило, не только физиологическими (например, состояние здоровья), но и психологическими качествами и состояниями. В одинаковых обстоятельствах поведение каждого человека формируется посредством его индивидуальных качеств, которые отражают совокупность его социально-психологических и физических особенностей. Прежде всего, это тип нервной системы, темперамент, характер, особенности мышления, опыт, образование, воспитание, здоровье и т. п.

Важное значение имеет текущее психологическое состояние человека. Например, в состоянии тревоги на первых порах обычно усиливается способность к быстрому обнаружению опасности, а при утомлении она снижается [2].

Несчастные случаи и травмы на производстве, в мастерских и учебных лабораториях регулярно возникают в результате причин, связанных с психологическим состоянием человека. Анализ подобных причин среди определенных групп учащихся является актуальной задачей исследования мотивации сознательного нарушения правил безопасности. Возможно, своевременное выявление и анализ причин нарушения правил безопасности смогут помочь в

совершенствовании традиционных методов предотвращения несчастных случаев и участии в разработке новых мероприятий, направленных на осознанное соблюдение норм и правил [3].

В настоящее время возникает необходимость в разработке правил безопасности, не создающих препятствий для выполнения практических заданий и не требующих дополнительных психологических усилий. При этом значение могут иметь даже такие несущественные детали, как, например, внешний вид средств индивидуальной защиты. Удобство хранения и использования СИЗ, так же, как и легкая доступность месторасположения СИЗ влияет на частоту их применения [3].

Существуют специфические психологические причины, по которым работники и учащиеся могут нарушать существующие требования безопасной работы. Все они, так или иначе, направлены на одну цель: искать ближайшие допустимые и наиболее легкие пути удовлетворения вызвавших их потребностей [4; 5].

Довольно часто причиной нарушения правил безопасной работы и возникновения опасных ситуаций являются ошибочные действия, обусловленные комплексом психофизиологических и психологических особенностей поведения человека в производственной среде. Причинами этих действий, например, могут быть [2; 6]:

- ограниченность природных возможностей человека по объему и скорости восприятия и переработки информации;
- склонность настаивать на заранее сформированном прогнозе и на решении применять соответствующую стратегию деятельности, меняя ее с большим трудом и затратами времени, когда появляются объективные признаки ее неадекватности реально складывающейся ситуации;
- несогласованность собственной стратегии деятельности работающего, выбранной в ходе обучения, и принципов действия применяемых информационно-управляющих технических средств;
- потеря внимания в монотонных условиях;
- излишнее доверие к надежности системы;
- влияние эмоционального состояния на процесс восприятия;
- возникновение, передача и распространение неадекватных состояний на всех работников коллектива (например, страха, паники и т. д.);
- отрицательное влияние факторов окружающей среды.

Широкий спектр свойств личности, социальных обстоятельств и производственных условий труда обуславливает возможность сознательного нарушения правил безопасной работы. В литературе обычно указывается двенадцать психологических причин таких нарушений, которые могут встречаться в любой производственной среде [4; 7]:

1. Экономия сил – в этом случае поведение человека строится по принципу «наименьшего действия», то есть, он экономит затраченную энергию.
2. Экономия времени – стремление увеличить скорость выполнения работы за счет увеличения ее темпа, пропуска отдельных операций, но необходимых для обеспечения его безопасности.
3. Адаптация к опасности или недооценка опасности и ее последствий возникает в результате способности человека привыкать к явлениям, осваиваться с ними. В основе этой причины обычно лежит физическая или социальная безнаказанность

- за совершение неправильных действий, в том числе нарушений требований охраны труда.
4. Самоутверждение в глазах коллег, желание нравиться окружающим, которое проявляется рискованными действиями.
 5. Стремление следовать групповым нормам трудового коллектива. Такая причина имеет значение в таких коллективах, в которых нарушение правил безопасности или технологического процесса является нормой. Выполнение правил безопасности в таких случаях может поставить человека в положение «белой вороны».
 6. Ориентация на идеалы. Это возможно в связи с тем, что для отдельных людей идеалами могут быть не только примерные работники, но и нарушители.
 7. Самоутверждение в собственных глазах тоже может быть причиной сознательного игнорирования правил безопасности.
 8. Переоценка собственного опыта приводит к тому, что зная опасности и ее последствия, человек рискует, потому что полагает, что его навыки и опыт гарантируют возможность быстро принять меры предотвращения аварии или несчастного случая, выскочить из опасной зоны и т. д., даже в случае возникновения опасной ситуации.
 9. Привычка работать с нарушениями, перенесение привычек.
 10. Стрессовые состояния, побуждающие человека к действиям, которые, по его убеждению, способны снять это состояние или ослабить.
 11. Склонность к риску, вкус к риску как личностная характеристика.
 12. Надситуативный риск (синонимы – спонтанный, немотивированный, непрагматический риск). Явление состоит в том, что субъект, успешно осуществляя какие-либо действия, как бы «вдруг» ставит перед собой цель, появление которой не продиктовано ситуацией и прямо не вытекает из нее [4].

Причины умышленного нарушения правил безопасности возникают в связи с тем, что формируется потребность в поиске наиболее легких путей решения производственных задач. Как правило, для устранения и предотвращения этих причин устанавливают постоянный контроль за выполнением работ со стороны руководителя. В свою очередь, руководителю нужно знать, какие из психологических причин могут иметь наибольшее влияние и значение в конкретном коллективе. Необходимо проводить дополнительные исследования, для того чтобы снизить затраты по использованию человеческих ресурсов.

Таким образом, выявление и анализ наиболее значимых психологических причин нарушения правил безопасности учащимися в мастерских и учебных лабораториях позволяют усовершенствовать и адаптировать традиционные методы борьбы с несчастными случаями при выполнении практических заданий и эффективно интегрировать новые подходы для предупреждения травм и аварий.

Данная работа является частью диссертационного исследования на тему «Разработка и исследование комплексной методики оценки безопасности рабочих мест лабораторий высших учебных заведений», выполняемой на кафедре «Природная и техногенная безопасность и управление риском» Московского авиационного института одним из соавторов настоящей статьи – аспирантом кафедры Николаем Николаевичем Горчаковым.

Методология исследования

Под учащимися старших курсов высших учебных заведений подразумеваются студенты, обучающиеся по программам магистратуры и аспирантуры. Под термином «лаборатория» можно понимать:

- учреждение или отдел, в котором проводятся научные и технические опыты, экспериментальные исследования и анализы [8].
- самостоятельное учреждение или отдел, подразделение в составе научного учреждения, министерства, предприятия, учебного заведения, проводящие научные, производственно-контрольные эксперименты или учебные занятия [9].

В некоторых учебных заведениях функционируют так называемые студенческие мастерские, т. е. мастерские смешенного типа, позволяющие выполнять различные виды работ по обработке металлов, дерева, пластика, включая декоративное покрытие готовых моделей. Они могут быть оснащены современным оборудованием, в том числе фрезерными станками, лазерными граверами, паяльными станциями, триммерами, угло-шлифовальными машинами, токарными станками, 3Д принтерами, сверлильными станками, станками с числовым программным управлением, зонами покрасочных работ и многим другим, что может понадобиться для создания различных моделей и или прототипов. С точки зрения безопасности труда студенческую мастерскую можно также считать лабораторией. Данная работа посвящена анализу ситуации в одной из таких мастерских.

Одним из наиболее распространенных методов выявления психологических причин создания опасных ситуаций является метод наблюдения и личного опроса. Как правило, руководители применяют данную методику для неофициальных бесед с сотрудниками, с целью выяснения, с какими опасностями они сталкиваются, что делают сотрудники, чтобы минимизировать опасности и риски. Также во время таких бесед обсуждаются любые другие вопросы, связанные с безопасностью в лабораториях. Данный метод позволяет повысить уровень знаний работника и руководителя, способствует построению более открытого общения между руководством и персоналом. Решения в области охраны труда основываются на сотрудничестве между работниками и руководителями. Метод позволяет более тщательно изучить вопросы безопасности в повседневной работе, дать возможность почувствовать сотрудникам заинтересованность менеджеров. Некоторые проблемы безопасности могут быть выявлены путем простого обсуждения «один на один» процедур, связанных с лабораторной работой [10].

В ряде случаев возникает необходимость в математическом моделировании психологических факторов [11]. При их учете в вопросах обеспечения безопасности необходима комплексная оценка, которая дает возможность не только произвести профотбор, но и осуществить мониторинг на особо опасных объектах. В нашем случае провести подобную оценку не представлялось возможным, в связи с небольшим объемом выборки, специфики поставленной задачи, не предполагавшей, на данном этапе исследования, экстраполяции полученных результатов на другие группы.

Для того, чтобы выявить, какие из перечисленных выше двенадцати причин сознательного нарушения правил безопасной работы наиболее актуальны при работе в мастерской Высшего Учебного Заведения¹ в группе студентов и аспирантов из десяти человек (в возрасте от 24 до 27 лет мужского (6 человек) и женского пола (4 человека)), работавших в

¹ Название ВУЗа, в котором проводилось исследование, не представлено, так как настоящее исследование не ставит перед собой задачу оценить данный конкретный ВУЗ. Данная студенческая мастерская ВУЗа представлена как наиболее современная, хорошо оснащенная, типовая студенческая мастерская.

ней, были заданы следующие открытые вопросы с просьбой ответить на них, не вдаваясь глубоко в подробности, основываясь на свои ощущения и опыт, фактически то, что первое возникнет в сознании:

1. Представьте, что Вы руководитель студенческой мастерской. К вам направлены новые студенты, которых предстоит познакомить с вашей мастерской. С чего Вы начнете разговор со студентом с точки зрения безопасности?
2. Вы студент. Вам предстоит работать с новым оборудованием, например, со станком. С чего Вы начнете данную работу с точки зрения безопасности?
3. Вы аудитор, которому поручили проверить состояние безопасности в студенческой мастерской. На что Вы обратите внимание в первую очередь во время проверки?
4. Вы студент. Какова Ваша реакция на явные нарушения безопасности ваших сокурсников?
5. Какие наиболее распространенные нарушения встречаются в студенческих мастерских?
6. Какие из 12 психологических причин сознательного нарушения правил безопасной работы наиболее актуальны при работе в студенческой мастерской?
7. Что бы Вы предложили для улучшения безопасности в студенческой мастерской?

Результаты этого опроса были проанализированы и подвергнуты статистической обработке.

Результаты анализа

В результате проведения опроса были получены и проанализированы полные ответы студентов на все 7 вопросов. Ответы на шестой вопрос содержали номера причин сознательного нарушения правил безопасной работы по списку, приведенному в первой части работы. Результаты статистического анализа ответов на этот вопрос приведены ниже. Рассмотрим наиболее полные и часто встречающиеся ответы на остальные вопросы.

Типичный ответ на 1 вопрос: «Сначала, показал(а) всю мастерскую. Затем обратил(а) внимание на самое опасное оборудование и новое оборудование, не встречающееся в повседневной жизни. Рассказал(а) про меры безопасности при работе на оборудовании. Обратил(а) бы особое внимание на применение легковоспламеняющихся жидкостей».

На 2 вопрос обычно отвечали так: «Спросил(а) бы у руководителя или у ответственного сотрудника по охране труда: как безопасно работать на данном оборудовании. Прочел (прочла) бы руководство по эксплуатации. Спросил(а) бы у сокурсников».

Стандартный ответ на 3 вопрос: «Проверил(а) бы наличие и правильность заполнения журнала регистрации инструктажей на рабочем месте, правильность применения средств индивидуальной защиты, безопасность оборудования, наличие первичных средств пожаротушения».

На 4 вопрос чаще всего давали ответ: «Постарался бы предупредить сокурсника о возможных последствиях при неправильном применении оборудования. Возможно, сообщил бы об этом нарушении руководителю мастерской».

В числе ответов на 5 вопрос были следующие заявления: «Не используют средства индивидуальной защиты. Не выключают оборудование по окончании работы. Не следят за чистотой мастерской. Не проходят тренинги по безопасности».

В качестве ответа на 7 вопрос были даны следующие рекомендации по увеличению уровня безопасности в лаборатории (мастерской):

- более частая уборка мастерской;
- наличие памяток для всего оборудования и, в первую очередь, для опасного;
- дополнительные знаки безопасности (запрещающие и предупреждающие);
- усиление контроля за использованием оборудования;
- нахождение ответственного лица по охране труда в мастерской;
- более частые короткие инструктажи по работе с оборудованием, включая меры безопасности;
- улучшение работоспособности вентиляции;
- изучение лучших практик в других ВУЗах;
- проверка работоспособности аварийного душа².

Результаты ответа на шестой вопросы представлены в таблице 1. В ней приведены данные по всем участникам опроса. Нумерация вопросов везде приводится по списку, приведенному в первой части настоящей работы.

Таблица 1

Результаты ответа на вопрос № 6

Участник опроса	№ причины сознательного нарушения правил безопасной работы											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1 (муж)	+	+						+				
2 (жен)		+	+		+	+		+	+			
3 (муж)		+	+							+		
4 (муж)		+	+				+	+			+	
5 (муж)	+	+						+				
6 (жен)			+		+			+	+	+	+	
7 (муж)	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	
8 (муж)		+	+		+			+				
9 (жен)	+	+						+	+			
10 (жен)	+	+						+		+		
всего	5	9	6	0	4	2	2	9	4	4	3	0

Составлено авторами

Из этой таблицы видно, что все участники опроса указали несколько возможных причин сознательного нарушения правил безопасной работы. Диапазон этого фактора составляет от 3 до 10 причин. В среднем, если не учитывать единственного участника, указавшего максимальное число ответов (10), участники опроса указывали 4 основные причины, актуальные лично для них.

Из данных, представленных в таблице 1 видно, что две причины, связанные с немотивированным или слабо мотивированным риском (№ 4 – «самоутверждение в глазах коллег» и № 12 – «надситуативный риск») в ответах не встречаются.

² Сохранены авторские формулировки ответов.

Чаще всего (в 9 случаях из 10) студенты указывали такие причины, как «экономия времени» (№ 2) и «переоценка собственного опыта» (№ 8). Исходя из этого, можно утверждать, что студенты и аспиранты высоко ценят свое время. Одна из причин стремления экономии времени за счет пренебрежения правилами безопасной работы является желание выполнить работу, как можно быстрее, чтобы заняться другими делами. Такое желание может быть сопряжено с переоценкой собственного опыта – человек думает, что достаточно квалифицирован для того, чтобы суметь избежать проблемы, даже не соблюдая правила техники безопасности. Склонность переоценивать свой опыт, возможно, связана с юношеским максимализмом участников исследования.

В 6 случаях из 10 студенты указывали причину № 3 («адаптация к опасности или недооценка опасности и ее последствий»). Чаще всего студенты ссылаются именно на недооценку опасности, на непонимание возможных последствий риска, а не адаптацию к ней. Связано это с тем, что студенты не так много времени проводят в учебной мастерской по сравнению со штатными работниками.

Половина опрошенных в качестве возможной причины указали причину № 1 («экономия сил»). В производственных условиях эта причина считается самой распространенной [4], однако для студентов, которые в студенческой мастерской работают только эпизодически и достаточно молоды, экономия сил не играет такой большой роли. Тем не менее, эту причину все-таки указывают достаточно часто.

Три причины: «стремление следовать групповым нормам трудового коллектива» (№ 5), «привычка работать с нарушениями» (№ 9) и «стрессовые состояния» (№ 10) – в процессе опроса указало 4 человека из 10. Опрошенные студенты, аспиранты отмечают прежде всего стрессовое состояние, связанное со сдачей проектов в установленный срок.

«Склонность к риску» (№ 3) в качестве причины сознательного нарушения правил безопасной работы указали 3 человека. Причины № 6 («ориентация на идеалы») и № 7 («самоутверждение в собственных глазах») выбрало 2 человека. Вероятнее всего такие ответы связаны с индивидуальными особенностями конкретных людей.

Поскольку среди участников исследования был представитель обоих полов, стало возможно попытаться выявить межполовые различия в ответах на шестой вопрос. В таблице 2 указано распределение указанных причин сознательного нарушения правил безопасной работы студентами мужского и женского полов.

Таблица 2

Распределение ответов на 12 вопрос, в зависимости от пола участника

Пол участника	№ причины сознательного нарушения правил безопасной работы											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
мужской	3	6	4	0	2	1	2	5	1	2	2	0
женский	2	3	2	0	2	1	0	4	3	2	1	0
суммарное значение	5	9	6	0	4	2	2	9	4	4	3	0

Составлено авторами

Для того, чтобы сравнить насколько отличается набор указанных, анализируемых группами студентов причин, был рассчитан коэффициент ранговой корреляции по Спирмену [12], который применяют для сравнения небольших выборок по качественным признакам. В данном случае он составил 0.706, что говорит о том, что ответы студентов разного пола были в целом схожи между собой, однако различия все-таки наблюдаются. На рисунке 1 показано распределение относительных весов причин, указанных участниками разных полов, а также их суммарное распределение.

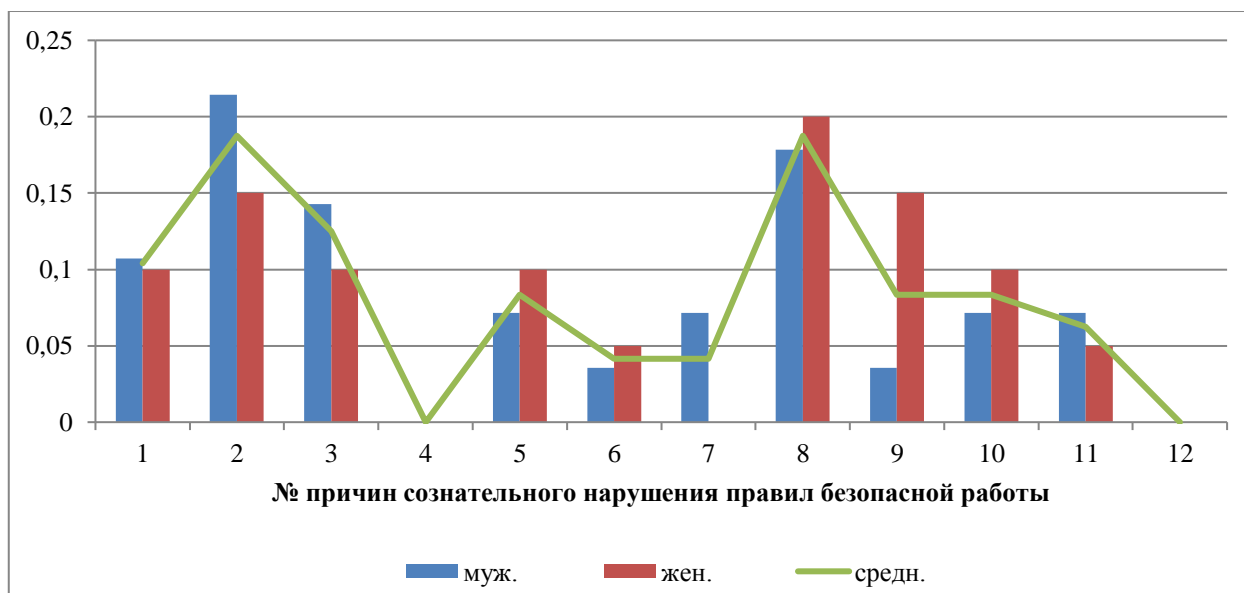


Рисунок 1. Распределение относительных весов возможных причин сознательного нарушения правил безопасной работы в зависимости от пола опрашиваемых студентов старших курсов (разработано авторами)

Из рисунка 1 видно, что по большинству причин существенной разницы между ответами участников разных полов не выявлено. Исключение составляют причины № 7 («самоутверждение в собственных глазах») и № 9 («привычка работать с нарушениями»). При этом причину № 7 указывали исключительно участники мужского пола, а причину № 9, прежде всего, указывали участники женского пола. Кроме того, некоторые различия можно отметить для причины № 2 («экономия времени»), которую чаще отмечали студенты мужского пола. Возможно, такое отличие связано с межполовыми особенностями психологии участников – лица мужского пола больше склонны к риску и спешке, а женского пола больше полагаются на свои привычки. Итак, в ответах на вопросы могут быть отражены индивидуальные особенности конкретных участников.

Таким образом, в процессе исследования были выявлены наиболее существенные причины сознательного нарушения правил безопасной работы студентами старших курсов высших учебных заведений на примере участников одной из студенческих мастерских.

В результате ответов на открытые вопросы было выявлено, что вопросы безопасности для студентов имеют большое значение, и они в состоянии давать рекомендации по увеличению уровня безопасности в лаборатории. Однако соблюдать правила безопасной работы они готовы не всегда. В качестве наиболее вероятных причин их нарушений они указывали экономию времени и переоценку собственного опыта.

Существенной разницы в ответах студентов мужского и женского пола не обнаружено, однако некоторые различия все-таки прослеживаются. Мотивация сознательного нарушения правил безопасности учащимися в мастерских и учебных лабораториях на этапе выполнения практических заданий основывается на экономии времени при выполнении всей цепочки технологического процесса, ресурса собственных сил и переоценку собственного опыта. Вместе с тем существуют и другие причины сознательного нарушения правил безопасности учащимися в мастерских и учебных лабораториях. Недопонимание возможных последствий, недооцененность рисков, стремление следовать групповым нормам коллектива, где нарушение правил безопасности является приемлемым, привычка работать с нарушениями, стрессовые состояния и т. д. приводят к осознанному нарушению правил безопасности.

Организация индивидуальных и коллективных бесед, вовлечение учащихся в оценку рисков, наставничество, применение адаптированных средств индивидуальной и коллективной защиты способствуют поддержанию безопасности учебной деятельности и повышению осознанного соблюдения требований безопасности на протяжении всего технологического процесса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мельникова Д.А., Чернышева Е.А. Формирование профессионального риска (психологический аспект). – Самара: Книга, 2014. – 69 с.
2. Д.А. Мельникова, Г.Н. Яговкин. Оценка влияния психологических характеристик человека на обеспечение безопасности его труда // Вестник Самарского государственного технического университета. Серия: Психолого-педагогические науки № 2 (26), 2015. – С. 141–148.
3. Лоос В.Г. Промышленная психология. Издание 2-е, дополненное и исправленное. – Киев: «Техніка», 1980. – 184 с.
4. В.Л. Лапин, В.М. Попов, Ф.Н. Рыжков, В.И. Томаков. Безопасное взаимодействие человека с техническими средствами. Курск. гос. техн. ун-т. Курск, 1995. 238 с.
5. Кукин П.П., Лапин В.Л., Пономарев Н.Л., Сердюк Н.И. Безопасность жизнедеятельности. Безопасность технологических процессов и производств (Охрана труда): Учеб. пос. для вузов. 4-е изд., перераб. – М.: Высш. шк. 2007. – 335 с.
6. Психология безопасности: Учеб. пособие / Сост. В.В. Шикиков, В.И. Тарадай. – К.: НИНЦОП, 1996. – 62 с.
7. Ломов Б.Ф. Методологические и теоретические проблемы психологии. – М.: Наука, 1984. – 440 с.
8. Ожегов С.И. Шведова Н.Ю. Толковый словарь русского языка. – М.: Мир и образование, 2015. – 1376 с.
9. Большой энциклопедический словарь. 2-е издание. – М.: Большая Российская энциклопедия; СПб., Норинт, 2002. – 1476 с.
10. Hill R.H., Pasztor F.A., Cagle D.W., Carlin G.B. Management Safety Observations – A tool to maintain a strong safety culture // J. Chem. Health Safety. – 2015. – v. 5, issue 25. – p. 32–36.
11. Сидоренко Е. Методы математической обработки в психологии. – СПб., 2001. 350 с.
12. Ван дер Варден Б.Л. Математическая статистика. М. Издательство Иностранной литературы, 1960. 434 с.

Gorchakov Nikolai Nikolaevich

Moscow aviation institute (national research university), Moscow, Russia
E-mail: ngorch@yandex.ru

Gorchakova Irina Mikhaylovna

Protivoves, Moscow, Russia
E-mail: Gorchakova-irina@yandex.ru

Messineva Ekaterina Mikhaylovna

Moscow aviation institute (national research university), Moscow, Russia
E-mail: musculus@mail.ru

Fetisov Alexander Georgievich

Moscow aviation institute (national research university), Moscow, Russia
E-mail: alefetisov@yandex.ru

Motivation of conscious violation of safety rules by students in workshops and training laboratories at the stage of performing practical tasks

Abstract. The article is devoted to the analysis of the motivation of safety rules conscious violations by higher educational institutions students in workshops and educational laboratories during the implementation of practical tasks. It is a part of the dissertation research of one of the co-authors on the topic “Development and research of an integrated methodology for assessing the safety of workplaces in higher educational institutions laboratories”.

It is known that there are specific psychological reasons for which workers and students can violate the existing requirements of safe work. This article presents a detailed analysis of literature data for possible reasons of deliberately violating safe work rules and identifies the main motives pushing employees to do so.

In the practical part of the work, the results of a study of the motivation of undergraduate and graduate students of higher educational institutions, to violating the rules of safe work in educational laboratories and workshops, are presented. The special literature usually indicates 12 possible causes of deliberate violation of safe work rules. In the course of the work, a survey was conducted of a group of senior students studying in a training workshop consisting of 10 men and women, aged from 24 to 27 years about their attitude to the above-mentioned reasons. The results of this survey were analyzed in detail.

The authors identified the main reasons pushing students to violate safety and labor protection requirements. In the first place among them is the saving of time. The next most important is a possible reassessment of one’s own experience. There were no significant differences between students of different genders, although a relatively high risk appetite was noted for male students. These differences were analyzed using the Spearman rank correlation coefficient.

Keywords: motivation for safe work rules violation; labor protection; higher educational institutions students; psychological reasons for safe work rules violation; training workshops; saving forces; risk appetite; saving time