

И.М. Пономарев, А.А. Селиверстов, Г.А. Пеннер, И.Р. Зилькарнеев

Тюменский государственный университет, г. Тюмень

УДК 004.056.53, 316.77

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОБЛЕМЫ АДАПТАЦИИ СТУДЕНТОВ МЛАДШИХ КУРСОВ В СФЕРЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Аннотация. В данной статье обозначены основные проблемы адаптации студентов. Представлены результаты опроса среди студентов кафедры информационной безопасности ТюмГУ на предмет их вовлеченности в сферу профессиональной деятельности. Проанализирована степень участия вузов РФ в мероприятиях по информационной безопасности. Авторами сделан вывод о необходимости создания комплексной системы адаптации и обучения студентов информационной безопасности.

Ключевые слова: информационная безопасность, адаптация студентов, обучение, СТФ.

Согласно исследованиям отечественных ученых, существует ряд проблем, связанных с адаптацией студентов младших курсов к обучению в вузе. Согласно исследованию Шолоховой Г.П. и Чиковой И.П. студенты первых курсов испытывают трудности приспособления к новым формам обучения, а более свободная по сравнению со школой организация учебного процесса приводит к низкому уровню профессионального самоопределения [1]. О.А. Молокова в своей работе [2] определяет одной из проблем адаптации трудности общения студентов с преподавателями университета, что влечет за собой низкую осведомленность об их научной и внеучебной деятельности, деятельности кафедр, на которых обучаются студенты, и трудности разрешения возникающих проблем в обучении. Авторами исследования [3] также обозначены трудности в общении студентов со сверстниками, из чего вытекает сложность установления постоянных социальных связей, которые бы позволили повысить уровень адаптации.

В соответствии со статистикой ВНИИ Труда обеспеченность кадрами в информационной безопасности составляет лишь половину от потребностей Российской Федерации [4], что говорит о востребованности в специалистах данного профиля и их дефиците на рынке труда.

В связи с вышеописанными проблемами мы решили оценить уровень заинтересованности в работе по специальности студентов 3-5 курса кафедры информационной безопасности Тюменского государственного университета. Для этого нами был разработан и проведен специальный опрос среди указанной группы студентов. Количество человек, принявших участие в исследовании – 98 студентов, что составило 52% от общего числа студентов, обучающихся на 3-5 курсах по специальностям “Компьютерная безопасность”, “Информационная безопасность автоматизированных систем” и бакалавриата “Информационная безопасность” ТюмГУ.

Таблица 1. Период начала изучения информационной безопасности

№ п/п	Варианты ответов	Всего, %
1.	В школе	3,1%
2.	На 1 курсе	30,6%
3.	На 2 курсе	12,2%
4.	На 3 курсе	45,9%
5.	На 4 курсе	2,0%
6.	На 5 курсе	2,0%
7.	Меня не интересует ИБ	4,1%
	Итого	100,0%

В результате исследования нами выявлено, что большинство студентов (45,9%) начали изучать информационную безопасность только на третьем курсе. После поступления в вуз на первом курсе начали свое знакомство с информационной безопасностью 30,6% студентов, на втором – 12,2%. До поступления в вуз информационной безопасностью интересовались 3,1%, и лишь малая часть респондентов начала ее изучать, уже будучи на четвертом

и пятом курсах – по 2% соответственно. На момент опроса не заинтересованными в области информационной безопасности оказались 4,1% (табл. 1).

Однако стоит отметить, что примерно столько же студентов начали изучать информационную безопасность самостоятельно на ранних курсах или в школе – 45,9% опрошенных, что говорит о заинтересованности обучения по этому направлению сразу с момента поступления в вуз или даже в школе.

Об этом же свидетельствуют и данные опроса. Из таблицы 2 видно, что 73,5% заявили о желании начать изучение в школе, либо на 1 курсе обучения в университете. Лишь 13,2% высказались за начало обучения на 2-3 курсе, и ни один за начало обучения на 4-5 курсах.

Таблица 2. Предпочтения студентов в периоде начала изучения информационной безопасности

№ п/п	Варианты ответов	Всего, %
1.	Со школы	34,7%
2.	С 1 курса	38,8%
3.	Со 2 курса	11,2%
4.	С 3 курса	2,0%
5.	С 4 курса	0,0%
6.	С 5 курса	0,0%
6.	Меня не интересует ИБ	13,3%
	Итого	100%

Мониторинг показал, что большинство студентов (52%) не принимают участие во внеучебных мероприятиях, связанных с информационной безопасностью, а 40,8% участвовали в олимпиадах, соревнованиях, конкурсах или конференциях по информационной безопасности не более 3 раз, что говорит о низкой активности студентов (табл. 3).

Анализ показывает, что низкая заинтересованность студентов может быть вызвана в том числе поздним введением в профессиональную деятельность в рамках обучения в вузе, когда ожидания студентов и их желание изучать

информационную безопасность превалируют на младших курсах оказываются не удовлетворены действующим учебным планом.

Таблица 3. Частота участия студентов в мероприятиях по информационной безопасности

№ п/п	Варианты ответов	Всего, %
1.	Ни разу	52,0%
2.	1-3 раза	40,8%
3.	3-6 раз	3,1%
4.	Более 6 раз	4,1%
Итого		100%

Для анализа влияния внешних факторов на уровень заинтересованности студентов авторами была предпринята попытка анализа существующих в России мероприятий для обучения, повышения вовлеченности студентов в сферу информационной безопасности и их адаптации в рамках университетской среды. Таким образом, были выявлены 48 постоянных ненаучных мероприятий по защите информации, ориентированных на аудиторию до 24 лет. Из них 97,9% являются соревнованиями по информационной безопасности в формате СТФ (Capture The Flag), а 12 мероприятий также сопровождаются профильными лекциями, семинарами и мастер-классами.

43,8% мероприятий предназначены только для студентов. При этом еще 37,5% мероприятий ориентируются не только на студентов, но и на учащихся школ, увлекающихся этим направлением. Распределение целевой аудитории представлена на диаграмме (рис. 1).



Рис. 1. Целевая аудитория мероприятий по ИБ

Большинство из описанных мероприятий проходят в онлайн формате, при этом лишь несколько из них совмещают онлайн и оффлайн активности (рис. 2).



Рис. 2. Формат проведения мероприятий по ИБ

Также дополнительно была собрана статистика активности высших учебных заведений в организации этих мероприятий. Из 134 вузов, обучающих по направлению информационной безопасности в Российской Федерации по данным сайта «Поступай правильно» при Национальном исследовательском университете «Московский энергетический институт» [5], лишь 29 участвуют в организации площадок и активностей для вовлечения студентов в сферу информационной безопасности. На них же приходится 75% среди выявленных мероприятий (рис. 3).



Рис. 3. Участие вузов в организации мероприятий по ИБ

На основе приведенных выше данных можно сделать вывод о том, что немногие вузы, обучающие по направлению информационной безопасности, реализуют инструменты вовлечения студентов в их профессиональную сферу деятельности.

Анализ собранных данных показал, что на текущий момент среди вузов не распространен комплексный подход вовлечения студентов младших курсов в область информационной безопасности, который бы решал проблемы их адаптации и профессиональной ориентации. Авторы считают важным и необходимым реализацию подобного подхода в ТюмГУ, направленного на:

- социализацию студентов в новой для них среде;
- выявление талантливых и заинтересованных студентов в сфере информационной безопасности;
- тренировку профессиональных навыков в области защиты информации;
- углубленное обучение студентов дополнительным разделам информационной безопасности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Шолохова Г.П., Чикова И.В. Адаптация первокурсников к условиям обучения в вузе и ее психолого-педагогические особенности // Вестник ОГУ. – 2014. – № 3 (164). – С. 103-107. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/adaptatsiya-pervokursnikov-k-usloviyam-obucheniya-v-vuze-i-ee-psihologo-pedagogicheskie-osobennosti> (дата обращения: 28.05.2021).

2. Молокова О.А. К вопросу об оценке студентами взаимоотношений с преподавателями // Вестник ТГПУ. – 2013. – № 1 (129). – С. 38-41. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-ob-otsenke-studentami-vzaimootnosheniy-s-prepodavatelyami> (дата обращения: 28.05.2021).

3. Резник С.Д., Черниковская М.В., Носова Е.В. Адаптация студентов первокурсников к условиям обучения в университете: опыт, проблемы, перспективы // Вестник Кемеровского государственного университета. Серия:

Гуманитарные и общественные науки. – 2017. – № 2 (2). – С. 36-41. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/adaptatsiya-studentov-pervokursnikov-k-usloviyam-obucheniya-v-universitete-opyt-problemy-perspektivy> (дата обращения: 27.05.2021).

4. Перспективы развития и кадровое обеспечение области профессиональной деятельности «информационная безопасность». Результаты исследования // Федеральный проект «Информационная безопасность» Национальной программы Цифровая экономика Российской Федерации [Электронный ресурс]. URL: <https://spravochnik.rosmintrud.ru/storage/app/media/Informatsionnaya%20bezopasnost.pdf> (дата обращения: 28.05.2021).

5. Поступай правильно // Национальный исследовательский университет «Московский энергетический институт» [Электронный ресурс]. URL: <https://abitur.cbias.ru/search?organizationType=VO&q=&specialitiesCodes=10.03.01%2C10.04.01%2C10.05.01%2C10.05.02%2C10.05.03%2C10.05.04%2C10.05.05%2C10.05.06%2C10.05.07%2C10.06.01%2C10.07.01> (дата обращения: 28.05.2021).