

УДК 172

Елена Валериевна Беляева*д-р филос. наук, доц. каф. философии культуры
Белорусского государственного университета***Elena Belyaeva***PhD-degree, Associate Professor Philosophy of Culture Department
at the Belarusian State University**e-mail: bksisa@rambler.ru*

ПРЕДСТАВЛЕНИЯ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОСТИ «КОМПЬЮТЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ» О ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ И ЛИЧНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ В ИНТЕРНЕТЕ*

Проведен анализ ответов студентов факультета радиофизики и компьютерных технологий Белорусского государственного университета на вопрос о проблемах нравственной ответственности, с которыми они сталкиваются в профессиональной деятельности и личном общении в Интернете. К профессиональным проблемам относятся кража программного кода, использование нелегального программного обеспечения, степень взаимопомощи программистов, доступ к чужим данным. Студенты выявили нравственно негативные явления в Интернете: оскорбления, мошенничество, кража, фейки и спам, анонимность и деанонимизация, нарушающие конфиденциальность общения. Студенты-программисты осознают свою профессиональную и личную ответственность, что свидетельствует об их моральной субъектности и потребности в освоении этического знания в контексте получаемой специальности.

Ключевые слова: *ответственность, профессиональная ответственность, ответственность в интернете, ответственность студентов.*

Representations of Students of the Specialty «Computer Security» on Professional and Personal Responsibility on the Internet

The article is devoted to the analysis of the students's answers from the Faculty of Radiophysics and Computer Technologies of the Belarusian State University to the question about the problems of moral responsibility that they face in their professional activities and personal communication on the Internet. Professional problems include: theft of program code, use of unlicensed software, mutual assistance of programmers, access to other people's data. Students identified morally negative phenomena on the Internet: insults, fraud, theft, fakes and spam, anonymity and deanonymization that violate the confidentiality of communication. These are the forms of young people's awareness of their professional and personal responsibility, which testifies to their moral subjectivity and the need to master ethical knowledge in the context of the specialty they receive.

Key words: *responsibility, professional responsibility, online responsibility, student responsibility.*

Введение

Тематика ответственного поведения в самых разных областях человеческой деятельности приобрела особую актуальность в связи с глобализованным и рискованным характером современного общества. Так же, как и прочие важнейшие изобретения человечества, Интернет принес человеку невиданные прежде возможности и стал источником дополнительных опасностей. Поэтому конструктивное освоение этого инструмента всеми членами сообщества представляется важной нравственной задачей,

выполнение которой во многом зависит от подрастающего поколения. Ответственное поведение в цифровой среде осознается молодыми людьми как их собственная потребность, что проявляется как в понимании основных опасностей, с которыми сталкиваются пользователи сети, так и в формулировке норм и ценностей, на основе которых коммуникация в цифровой среде должна регулироваться. Особый интерес в этом плане представляют студенты, чье профессиональное будущее связано с решением проблем компьютерной безопасности.

Этические проблемы деятельности программиста уже получили определенную разработку. «Первичную ответственность инженер-программист несет за профессио-

**Статья подготовлена в рамках ГПНИ «Молодежь как субъект нравственной ответственности в цифровой среде», № госрегистрации 20212272.*

нальную правильную работу созданных разработок, оптимальное функционирование, надежные результаты. Инженер-программист должен учитывать не только технические цели и ценности, но и общие социальные, а также активно реализовывать их» [1, с. 144]. Понимание этого отражено в этическом кодексе, рекомендованном ключевыми международными ассоциациями ACM и IEEE-CS в качестве стандарта обучения и работы в области программной инженерии [2]. «Когда новички в данной профессиональной сфере знакомятся с кодексом этики или опытные профессионалы перечитывают кодекс, они начинают по-другому относиться к тем проблемам, серьезность которых ранее полностью не осознавали» [3, с. 119].

В ходе изучения дисциплины «Этика и этикет» на факультете радиофизики и компьютерных технологий Белорусского государственного университета студенты специальности «компьютерная безопасность» получили задание написать мини-эссе, в которых необходимо было отразить свои представления о профессиональной и личной ответственности в Интернете. В результате было получено 86 работ, качественный контент-анализ которых позволил сформулировать некоторые нормативно-ценностные установки, свидетельствующие о понимании авторами природы ответственного поведения в Интернете (высказывания студентов даны в тексте в кавычках курсивом без указания авторства).

Следует сказать, что написание этих эссе предшествует изучению профессиональной этики программиста, да и с практикой профессиональной деятельности на II курсе знакомы еще не все. Тем интереснее, что молодые люди совершенно самостоятельно обнаруживают те же сферы нравственной ответственности программиста, которые указаны в кодексе: перед обществом, перед работодателем, заказчиками, коллегами и профессией.

Профессиональная ответственность программиста

Наиболее часто упоминаемая нравственная проблема в профессиональной области – это кража программного кода, написание которого и является основной задачей программиста. Любая кража является по-

ступком предосудительным, но в данном случае она осложняется тем, что чаще всего это происходит при списывании чужих лабораторных и других учебных работ, которые становятся доступны через интернет даже без ведома их авторов. Такое поведение прямо влияет на отношения в группе, но отношение к такому небольшому повседневному заимствованию разное. Те, у кого украли их работу, такое поведение расценивают как наглое и возмутительное. Более приемлемой является помощь в обучении, обращение к старшекурсникам, когда чего-то не знаешь. Те же, кто заимствовал чужие достижения, расценивали это как «дружеский обмен». *«На первом курсе я часто списывал код программы у других одногруппников, выдавая его за свой, и очень часто наблюдал то же и со стороны одногруппников. Тогда я считал, что это взаимопомощь, вроде того что они помогают мне тут, а я им на другом предмете, например, на математике».* Однако те, кто так поступал, продолжали размышлять над собственным нравственным несовершенством, чувствовали необходимость оправдываться.

Как и большинство пользователей сети Интернет, проживающих на территории СНГ, студенты причастны к пиратству программного обеспечения. *«С начала учебы меня очень сильно задевает момент использования нелегального программного обеспечения. Пришло понимание того, какие усилия тратят разработчики на выпуск продукта, который может пользоваться спросом. Значит, они имеют право получать награду в виде денег за проделанную работу по выпуску и поддержанию эксплуатации этого продукта. Использование нелегального продукта – это неуважение к коллегам».*

Проблема авторского права в среде программистов достаточно сложна. *«Софт для разработки приложений чаще всего является платным, и использование его, даже с целью обучения, не является морально правильным, ведь есть разработчики, которые его делали и которые хотят получить оплату за свой труд».* Однако большинство профессиональных программистов делятся своим кодом бескорыстно, тем более что многие задачи уже решены и можно писать свой код на основе готовых идей. *«Все подходы к программированию есть в*

Сети, они обсуждаются профессионалами, это никого не смущает, есть даже термин, который это описывает, – best practices (формализация уникального успешного практического опыта)». Иногда раскрытие информации о новой технологии является специальным маркетингом и рекламой, т. к. «подогревает» публику к выходу нового продукта. Как настоящее преступление рассматривается раскрытие не технических, а бизнес-секретов, к которым программист поневоле получает доступ и дает подписку о неразглашении.

Проблема доступа и сбора чужих данных в Интернете весьма остра, и будущие программисты осознают ее как свою профессиональную проблему. Например, один из них является программистом, занимающимся машинным обучением и нейросетями. Программа умеет подбирать контекстную рекламу, но для этого ей требуется получить информацию о человеке и его предпочтениях: *«На помощь приходит не самый гуманный способ узнать все о человеке – подслушать и подсмотреть его телефон. Так работают почти все сервисы подбора рекламы. Это и является нравственной проблемой в моей деятельности».*

Другой студент сталкивался с проблемой морального выбора, когда в качестве обучения разрабатывал клон твиттера. *«Как разработчик я имел доступ к базе данных абсолютно любого пользователя, и соответственно я мог о ком угодно что угодно узнать. Данную моральную проблему я решил тем, что просто не дал приложение в пользование, им пользовался только я, и соответственно никто не пострадал».*

Еще один студент был участником службы поддержки, и ему для регуляции контента и обнаружения взломщиков был необходим доступ к чужим данным в социальной сети, что фактически нарушало их приватность. Так, администратор сайта может регулировать жизненный цикл других людей в киберсреде.

Нравственные отношения в команде программистов также регулируются определенными правилами этикета: чтобы работать в команде, необходимо подстраиваться к тому стилю написания кода, который принят в ней; следует проводить самостоятельное тестирование своего кода, а не оставлять это тестировщикам; не писать коммен-

тарии к коду без необходимости; не усложнять код, удалять фрагменты, утратившие актуальность.

Таким образом, уже минимальное знакомство с будущей профессиональной деятельностью побуждает студентов задумываться о тех нравственных проблемах, с которыми можно будет столкнуться, и о своей ответственности за их разрешение.

Ответственное поведение пользователя в Интернете

Независимо от профессии все молодые люди являются пользователями Интернета, без которого многообразные потребности современного человека просто не могут быть удовлетворены. Коммуникация в Сети требует ответственного поведения, как для собственной безопасности, так и для создания благоприятной среды общения, что в полной мере осознается студентами, которые в своих эссе рассказали о тех проявлениях безнравственности, с которыми они сами столкнулись.

Самым распространенным пороком в Сети является стремление оскорбить собеседника. Несмотря на то что анонимность, принятая при общении в Интернете, все более уходит в прошлое, наличие физической дистанции от других пользователей создает иллюзию собственной неуязвимости. То, что человек не позволил бы себе в отношении своего коллеги при личном общении, он позволяет себе в Сети, забывая о письменном характере большинства контактов, которые вечно сохраняются в Сети.

«Анонимность в Интернете создает впечатление, что всегда будешь оставаться без наказания, поэтому пользователи сетей позволяют себе многое, что не делали бы при личных встречах».

«В свой адрес слышал оскорбления на пустом месте, и никогда не понимал, почему некоторые неадекватные люди так поступают. Наверное, люди понимают, что им ничего за это не будет, поэтому пишут, что им вздумается».

«Люди чувствуют себя свободно в Интернете, часто не думают о том, что могут кого-то задеть, можно ведь написать гадость анонимно, потешить себя, а человек по другую сторону будет долго переживать и осмысливать. Честно говоря, я не знаю, можно ли решить эту проблему,

наверное, все дело в человеческой натуре и жестокости».

«Примером жестокости и эгоизма являются т. н. тролли. Люди, которые специально агрессивно действуют по отношению к другим. Думаю, это связано с тем, что, сидя дома за компьютером, они чувствуют свою безнаказанность».

«Есть люди, которые могут быть агрессивно настроены против тебя в Интернете, и они, уверенные в своей безнаказанности, начинают оскорблять тебя, твою семью или твою нацию».

В настоящее время ответственность за оскорбление, т. е. умышленное унижение чести и достоинства личности, выраженное в неприличной форме, предусмотрена ст. 10.2 КоАП Республики Беларусь [4]. Это касается любых публичных выступлений, в том числе в глобальной компьютерной сети Интернет. Между тем реальное применение данной статьи происходит только тогда, когда оскорбленное лицо занимает государственную должность. В остальном разнообразные оскорбительные проявления настолько широко распространены, что пострадавшие просто «банят», блокируют сообщения своих обидчиков и обращаются в правоохранительные органы только тогда, когда оскорбление получило широкий общественный резонанс и нарушило реальную жизнь человека.

Другое весьма распространенное в Сети преступление – это разные виды мошенничества. Это, например, могут быть нереалистичные предложения со стороны незнакомых лиц.

«Мне на почту писали мошенники-вымогатели, пытались применять социальную инженерию».

«Несколько раз писали незнакомые люди, якобы готовые помочь мне заработать денег. Но для этого я должен был скинуть им какую-то сумму – нашли дурачка».

«Недавно была попытка выпытать мой номер телефона путем привлечения меня к какому-то проекту, о котором мне не предоставляли никакой информации».

«Хотели выпытать мои паспортные данные путем сообщения того, что я выиграл какой-то приз, и чтобы проверить, не бот ли я, просили их предоставить».

«В Сети очень большое количество мошенников, которые предлагают купить

у них ваучер за сумму меньшую, чем покрывает ваучер. Люди отправляют свои средства и в ответ ничего не получают».

«В сообщениях иногда поступает много спама от людей, которые предлагают очень сомнительный заработок, однако я никогда не общалась с ними и не выясняла, что там они предлагают. Обычно я сразу же отправляю их в черный список».

Еще один вид деятельности, который был охарактеризован студентами как мошенничество, – это кража личных данных посредством взлома аккаунтов в социальной сети и других баз данных.

«У меня взломали несколько страниц в разных социальных сетях, и я считаю, что с этим сталкивались многие».

«Еще был случай не так давно, когда мошенники обманым путем узнали данные бабушкиного знакомого, и он перевел им свои сбережения».

«Я лично столкнулась с попыткой кражи личных данных: после покупки билета на концерт, я решила поделиться этим в одной из социальных сетей и на следующее утро обнаружила, что мою электронную почту, на которой хранился данный билет, взломали, но я вовремя это заметила и успела все сохранить и восстановить».

«Очень часто пытались украсть личные данные (просили перейти по ссылкам), познакомиться, очень странные люди. Также есть люди, которые пишут неприятные вещи. Мои друзья неоднократно встречались с кражей личных данных, а также фотографий, в том числе интимных, которые выставлялись на сайтах знакомств».

Так на личном опыте студенты сталкиваются с проблемой конфиденциальности в Интернете, из-за нарушения которой происходит множество негативных явлений.

По мнению студентов, анонимность в Интернете должна быть регулируемая.

«Конечно, свобода слова должна присутствовать, но хотелось бы иметь возможность знать, что это за человек, где живет, и в случае чего применить законные методы воздействия. Даже в соцсетях человек должен нести ответственность за свои деяния. В принципе для этого и существует наша специальность “Компьютерная безопасность”».

«У нас есть предмет “Основы информационной безопасности”, и там име-

ются прописанные законы по этой теме, которые влекут за собой административную и уголовную ответственность. Если бы они соблюдались, то не было бы нравственных проблем в Интернете».

В то же время наряду с анонимностью происходит и деанонимизация, которая ведет к проблемам другого рода.

«В Интернете осуществляется деанонимизация, притом принудительная, часто скрытая, и с ней ничего сделать нельзя. Очень грустно наблюдать, во что превращается величайшее творение рук человеческих – Интернет. Из прекрасной идеи свободной и доступной информации для всех, свободного обмена мнениями и общения мы получаем контролируемый государством и технологическими компаниями клон реального мира».

Наконец, весьма распространенной проблемой информационного общения являются фейки и спам. Если от спама могут помочь различные фильтры в настройках программ, то разоблачение фейков требует повышения информационной культуры, развития навыков факт-чекинга и критического мышления. Исследования, посвященные природе фейков, показывают их коммуникативную природу и указывают на то, что противопоставить фейкам необходимо не столько «разоблачение», сколько ответственное высказывание [5].

Таким образом, к числу нравственно негативных проявлений общения в Интернете студенты отнесли оскорбления, мошенничества и сопутствующие им кражи, нарушение конфиденциальности, фейки и спам. Естественно, никто из опрошенных не признается, что сам занимался подобными делами. Важно то, что молодые люди считают избегание этих проявлений сферой

своей ответственности. Чтобы не стать жертвой таких явлений, необходимо не только уличать и наказывать преступников, но и обучать пользователей не поддаваться на уловки, повышать информационную грамотность и цифровую культуру.

Заключение

Хотя в статье представлены мнения конкретного сообщества студентов, их суждения достаточно компетентно очерчивают сферу профессиональной и личной ответственности человека при работе в Интернете.

К профессиональным проблемам относятся кража программного кода, использование нелегального программного обеспечения, степень взаимопомощи программистов, доступа к чужим данным.

Студенты осуждают нравственно негативные явления в Интернете: оскорбления, мошенничество, кражи, фейки и спам, анонимность и деанонимизацию, нарушающие конфиденциальность общения.

Способность выявить ключевые нравственные проблемы в сфере своей деятельности свидетельствует об их моральной субъектности и потребности в использовании этического знания в контексте получаемой специальности. Ответственный специалист не только следует нормам этического кодекса, но способен самостоятельно обнаруживать нормативно-ценностные аспекты своей деятельности. Воспитание такой способности связано с этическим образованием [6, с. 28–31], поэтому во всех образовательных стандартах по техническим специальностям должны присутствовать требования к компетенции в сфере профессиональной этики как важной составляющей готовности специалиста.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бармин, А. В. Социальная ответственность инженера-программиста в современных условиях / А. В. Бармин, Е. В. Олешкевич // Урал индустриальный. Бакунинские чтения : материалы XIV Всерос. науч. конф., Екатеринбург, 16–17 нояб. 2020 г. : в 2 т. – Екатеринбург : Изд-во УМЦ УПИ, 2020. – Т. 2. – С. 143–155.
2. Кодекс этики и профессиональной деятельности в области программной инженерии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://club.shelek.ru/viewart.php?id=277>. – Дата доступа: 07.03.2022.
3. Полянская, О. Ю. Кодексы профессиональной этики в сфере информационной безопасности / О. Ю. Полянская // Безопасность информ. технологий. – 2009. – Т. 16, № 3. – С. 119–124.

4. Кодекс Республики Беларусь об административных правонарушениях [Электронный ресурс] : 6 янв. 2021 г., № 91-З. – Режим доступа: <https://etalonline.by/document/?regnum=hk210-0091>. – Дата доступа: 07.03.2022.

5. Фейки: коммуникация, смыслы, ответственность / С. Т. Золян [и др.]. – СПб. : Алетея, 2021. – 288 с.

6. Цвык, И. В. Преподавание этики в технических вузах: проблемы и перспективы / И. В. Цвык // Вестн. Рос. ун-та дружбы народов. Сер. Философия. – 2016. – № 3. – С. 26–33.

REFERENCES

1. Barmin, A. V. Social'naja otvietstviennost' inzhenera-programmista v sovremiennykh usloviyakh / A. V. Barmin, Ye. V. Olieshkievich // Ural industrial'nyj. Bakuninskije chtienija : materialy XIV Vsieros. nauch. konf., Jekaterinburg, 16–17 nojab. 2020 g. : v 2 t. – Jekaterinburg : Izd-vo UMTS UPI, 2020. – T. 2. – S. 143–155.

2. Кодекс этики и профессиональной деятельности в области программной инженерии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://club.shelek.ru/viewart.php?id=277>. – Дата доступа: 07.03.2022.

3. Polianskaja, O. Yu. Kodeksy professional'noj etiki v sfierie informacionnoj bezopasnosti / O. Yu. Polianskaja // Biezopasnost' inform. tiekhnologij. – 2009. – T. 16, № 3. – S. 119–124.

4. Кодекс Республики Беларусь об административных правонарушениях [Электронный ресурс] : 6 оавню 2021 г., № 91-З. – Режим доступа: <https://etalonline.by/document/?regnum=hk2100091>. – Дата доступа: 07.03.2022.

5. Fejki: kommunikacija, smysly, otvietstviennost' / S. T. Zolian [i dr.]. – SPb. : Alietejja, 2021. – 288 s.

6. Cvyk, I. V. Priepodavanije etiki v tiekhnichieskikh vuzakh: problemi i pierspektivy / I. V. Cvyk // Viestn. Ros. un-ta druzhby narodov. Sier. Filosofija. – 2016. – № 3. – S. 26–33.

Рукапіс наступіў у рэдакцыю 11.03.2022