

О ЦЕЛЯХ И ЗАДАЧАХ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ **«ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ»**

Одним из важных направлений реализации практико-ориентированного подхода в подготовке квалифицированных специалистов является организация и проведение производственных и преддипломных практик на базе профильных предприятий и организаций. Практика является обязательным компонентом образовательного процесса, предназначенного для подготовки студента к профессиональной деятельности, в основном путем самостоятельного решения реальных производственных и экспериментальных задач [1]. Выпускник вуза в условиях жесткой конкуренции на рынке интеллектуального труда может быть профессионально успешным, если он будет обладать профессионализмом и компетентностью в широкой предметной области, профессиональной мобильностью, умением адаптироваться к изменяющимся инновационным процессам и социально-экономическим условиям [2].

Значительным шагом на пути совершенствования практической подготовки, а также формирования необходимых профессиональных компетенций будущих специалистов по защите информации на специальности «Кибербезопасность» стало введение в учебный план производственной практики «Введение в специальность». Данная практика является обязательным компонентом образовательного процесса, предназначенного для подготовки студента к профессиональной деятельности, в основном путем ознакомления с решениями предусмотренных программой реальных производственных задач и методов обеспечения информационной безопасности. Практика проводится для студентов 3 курса в 6 семестре в течение 3 недель. По результатам практики выставляется дифференцированный зачет.

Практика организуется с учетом профилизации «Безопасность компьютерных технологий и систем» и в соответствии с программами основных специальных дисциплин, а также индивидуальными заданиями. В программу практики входит изучение литературы по специальности, приобретение практических навыков использования технических и криптографических средств защиты информации, способов поддержания и повышения эффективности защиты информации при ее обработке, хранении и передаче.

Целями производственной практики «Введение в специальность» является овладение обучающимися практическими навыками и умениями по обеспечению безопасности информационных ресурсов и систем, охватывающими программно-технические, организационно-методические и правовые аспекты обеспечения защиты информации, знакомство с организационной структурой предприятий (организаций), функциональными возможностями подразделений, обеспечивающих информационную безопасность, включая методы и средства сбора, хранения и защиты информации и персональных данных.

Основными задачами практики являются:

- закрепление и углубление знаний, полученных во время обучения; приобретение практических навыков в области информационных технологий в сфере цифровой экономики;
- формирование у обучающихся основы компетенций, необходимых для успешного осуществления профессионально-практической деятельности;
- приобретение знаний о проблематике комплексного обеспечения информационной безопасности, средствах и методах обеспечения компьютерной безопасности;
- овладение инновационными методами защиты персональных данных в информационных ресурсах (системах) предприятий и организаций;
- изучение порядка разработки и аттестации информационных ресурсов (систем) предприятий на основе международных и национальных стандартов;

– приобретение опыта профессиональной деятельности и самостоятельной работы, сбор, анализ и обобщение материалов для подготовки отчетной документации по практике.

Практика направлена на приобретение студентами первичных профессиональных навыков, формирование умения получать, обобщать и анализировать различные данные с использованием информационных технологий, закрепление, систематизация и расширение теоретических знаний по профильным дисциплинам специальности «Кибербезопасность».

Производственная практика «Введение в специальность» будет проводиться в структурных подразделениях предприятий, учреждений и организаций, деятельность которых связана с обеспечением информационной безопасности и защитой информации. Предпочтение при распределении студентов на практику будет отдаваться организациям и предприятиям, с которыми заключены договоры о научно-техническом и образовательном сотрудничестве.

В настоящее время к числу таких предприятий относятся:

- Центр кибербезопасности ОАО «АГАТ – системы управления»;
- Государственное предприятие «НИИ технической защиты информации»;
- Общество с ограниченной ответственностью «ИнноТех Солюшнс»;
- Открытое акционерное общество «Пеленг»;
- Открытое акционерное общество «БМЗ – управляющая компания холдинга «БМК»;
- Республиканское унитарное предприятие «Гомельэнерго».

Преподавателями кафедры оптики совместно с представителями базовых предприятий сформулирована тематика индивидуальных заданий студентам-практикантам. Она связана с профилизацией обучающихся и направлена на решение конкретных задач в области обеспечения кибербезопасности и защиты информации в информационных ресурсах (системах), законодательными и нормативно-техническими основами обеспечения информационной безопасности в Республике Беларусь.

В рамках производственной практики планируется выполнение студентами следующих видов работ:

- эксплуатация и сопровождение специализированного программного обеспечения и информационных систем;
- тестирование и обслуживание современных программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности компьютерных систем;
- реализация функций администрирования информационных ресурсов и систем;
- проектирование и управление системами информационной безопасности и обеспечение технической и криптографической защиты информации;
- проведение анализа и выбор технических, программных средств для автоматизированной поддержки процессов обеспечения безопасности обработки, хранения и передачи персональных данных;
- пресечение несанкционированного доступа к информации и использование средств ее защиты;
- анализ нормативной и технической документацией по автоматизированной обработке информации и эксплуатации систем защиты данных;
- применение методов стандартизации и сертификации для обеспечения информационной безопасности и аттестации информационных ресурсов (систем).

Решая подобные задачи будущий специалист по кибербезопасности приобретет необходимую квалификацию и профессиональные навыки, позволяющие заниматься в дальнейшем целым рядом вопросов связанных с организацией и функционированием систем защиты информации (определением уязвимостей и угроз; постановкой задач и выбором средств защиты конфиденциальных данных; организацией мер по предотвращению утечки информации или несанкционированного доступа; созданием программного и информационного обеспечения в рамках взаимодействия с сотрудниками предприятия; оценка эффективности средств и методов защиты и т. п.).

По мнению авторов, подготовка специалистов по кибербезопасности к их дальнейшей профессиональной деятельности, а также их компетентность и мотивация к труду будут более эффективно формироваться в процессе прохождения дополнительной производственной практики «Введение в специальность». При этом обеспечивается взаимовыгодный интерес: для учреждения образования – это повышение качества и практической направленности образовательного процесса, использование материальных ресурсов и площадей базовых предприятий, а также ведущих специалистов; а для предприятий (организаций) – возможность подготовить для себя квалифицированных молодых специалистов по кибербезопасности, знающих специфику их профессии, особенности которой они осваивают в рамках производственной, а затем и преддипломной практик.

Литература

1. Алешкевич, Н. А. О формировании базы практик для студентов специальности «Компьютерная безопасность» / Н. А. Алешкевич, В. Е. Гайшун, Д. Л. Коваленко // Современное образование: преемственность и непрерывность образовательной системы «школа – университет – предприятие» : материалы XV Международной научно-методической конференции, Гомель, 20–21 февраля 2025 года. – Гомель : ГГУ имени Франциска Скорины, 2025. – С. 15–17.

2. Гайшун, В. Е. О преддипломной практике на специальности «Компьютерная безопасность» / В. Е. Гайшун, Н. А. Алешкевич, А. Н. Купо // Современное образование: преемственность и непрерывность образовательной системы «школа – университет – предприятие» : материалы XV Международной научно-методической конференции, Гомель, 20–21 февраля 2025 года. – Гомель : ГГУ имени Франциска Скорины, 2025. – С. 89–91.