

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА (МИИТ)»

Кафедра «Управление и защита информации»

Аннотация к программе практики

Преддипломная практика

| | |
|--------------------------|--|
| Специальность: | <u>10.05.01 Компьютерная безопасность</u> |
| Специализация: | <u>Информационная безопасность объектов информатизации на базе компьютерных систем</u> |
| Квалификация выпускника: | <u>Специалист по защите информации</u> |
| Форма обучения: | <u>Очная</u> |
| Год начала обучения: | <u>2018</u> |

- 1. Цели практики**
- 2. Задачи практики**
- 3. Место практики в структуре ОП ВО**
- 4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП**
- 5. Объем, структура и содержание практики, формы отчетности**

Преддипломная практика

(вид практики)

1. Цели практики

Целями преддипломной практики являются получение практических знаний, умений и навыков, необходимых для выполнения выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) и для успешной адаптации к рынку труда по данной специальности.

2. Задачи практики

Задачами преддипломной практики являются:

- закрепление на практике теоретических знаний, полученных при изучении дисциплин базовой части;
- практическое освоение российских и международных стандартов ИБ в рамках деятельности предприятия и оценка степени их применимости для КС данного предприятия;
- приобретение навыков и опыта в проведении обследования защищенности КС и ее подсистем;
- приобретение навыков проектирования систем защиты информации для объектов информатизации;
- умение разрабатывать, апробировать и внедрять технические решения и механизмы защиты информации для конкретных КС;
- освоение технологий сопровождения программно-технических комплексов систем защиты предприятия или компании.

3. Место практики в структуре ОП ВО

Преддипломная практика относится к Блоку 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)» части «Производственная практика».

Преддипломную практику студенты проходят на шестом курсе в семестре "В" в течение 4 недель.

Преддипломная практика базируется на освоении дисциплин профессионального цикла, учебной и производственной практик. Знания и умения, приобретенные в результате освоения этих предшествующих части ОП необходимы для успешного освоения преддипломной практики. Прохождение преддипломной практики необходимо для повышения уровня профессиональной подготовки выпускников, а также на качественное выполнение выпускной квалификационной работы, т.е. дипломного проекта.

4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП

| № п\п | Код компетенции | Содержание компетенции |
|-------|-----------------|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | ПК-1 | способностью осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической информации, методических материалов отечественного и зарубежного опыта по проблемам компьютерной безопасности, а также нормативных правовых актов в сфере профессиональной деятельности; |
| 2 | ПК-2 | способностью участвовать в теоретических и экспериментальных научно-исследовательских работах по оценке защищенности информации в компьютерных системах, составлять научные отчеты, обзоры по результатам выполнения исследований; |
| 3 | ПК-3 | способностью проводить анализ безопасности компьютерных систем на соответствие отечественным и зарубежным стандартам в области компьютерной безопасности; |
| 4 | ПК-4 | способностью проводить анализ и участвовать в разработке математических моделей безопасности компьютерных систем; |
| 5 | ПК-5 | способностью участвовать в разработке и конфигурировании программно-аппаратных средств защиты информации, включая защищенные операционные системы, системы управления базами данных, компьютерные сети, системы антивирусной защиты, средства криптографической защиты информации; |
| 6 | ПК-6 | способностью участвовать в разработке проектной и технической документации; |
| 7 | ПК-7 | способностью проводить анализ проектных решений по обеспечению защищенности компьютерных систем; |
| 8 | ПК-8 | способностью участвовать в разработке подсистемы информационной безопасности компьютерной системы; |
| 9 | ПК-9 | способностью участвовать в проведении экспериментально-исследовательских работ при аттестации объектов с учетом требований к уровню защищенности компьютерной системы; |
| 10 | ПК-10 | способностью оценивать эффективность реализации систем защиты информации и действующих политик безопасности в компьютерных системах, включая защищенные операционные системы, системы управления базами данных, компьютерные сети, системы антивирусной защиты, средства криптографической защиты информации; |
| 11 | ПК-11 | способностью участвовать в проведении экспериментально-исследовательских работ при проведении сертификации средств защиты информации в компьютерных системах по требованиям безопасности информации; |
| 12 | ПК-12 | способностью проводить инструментальный мониторинг защищенности компьютерных систем; |

| № п/п | Код компетенции | Содержание компетенции |
|----------|--------------------|--|
| 1 | 2 | 3 |
| 13 | ПК-13 | способностью организовывать работу малых коллективов исполнителей, находить и принимать управленческие решения в сфере профессиональной деятельности; |
| 14 | ПК-14 | способностью организовывать работы по выполнению режима защиты информации, в том числе ограниченного доступа; |
| 15 | ПК-15 | способностью разрабатывать предложения по совершенствованию системы управления информационной безопасностью компьютерной системы; |
| 16 | ПК-16 | способностью разрабатывать проекты нормативных правовых актов и методические материалы, регламентирующие работу по обеспечению информационной безопасности компьютерных систем; |
| 17 | ПК-17 | способностью производить установку, наладку, тестирование и обслуживание современного общего и специального программного обеспечения, включая операционные системы, системы управления базами данных, сетевое программное обеспечение; |
| 18 | ПК-18 | способностью производить установку, наладку, тестирование и обслуживание современных программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности компьютерных систем, включая защищенные операционные системы, системы управления базами данных, компьютерные сети, системы антивирусной защиты, средства криптографической защиты информации; |
| 19 | ПК-19 | способностью производить проверки технического состояния и профилактические осмотры технических средств защиты информации; |
| 20 | ПК-20 | способностью выполнять работы по восстановлению работоспособности средств защиты информации при возникновении нештатных ситуаций; |
| 21 | ПСК-8.1 | способностью разрабатывать модели угроз, формировать требования к обеспечению информационной безопасности объектов информатизации на базе компьютерных систем в защищенном исполнении и процессов их проектирования, создания и модернизации; |
| 22 | ПСК-8.2 | способностью разрабатывать проектные решения систем обеспечения информационной безопасности объектов информатизации на базе компьютерных систем в защищенном исполнении и процессов их проектирования, создания и модернизации; |
| 23 | ПСК-8.3 | способностью проводить анализ систем обеспечения информационной безопасности объектов информатизации на базе компьютерных систем в защищенном исполнении и систем обеспечения информационной безопасности |

| № п/п | Код компетенции | Содержание компетенции |
|-------|-----------------|---|
| 1 | 2 | 3 |
| | | процессов их проектирования, создания и модернизации; |
| 24 | ПСК-8.4 | способностью участвовать в создании системы обеспечения информационной безопасности процессов проектирования, создания и модернизации объектов информатизации на базе компьютерных систем в защищенном исполнении; |
| 25 | ПСК-8.5 | способностью разрабатывать проекты нормативных правовых актов, руководящих и методических документов предприятия, учреждения, организации, регламентирующих деятельность по обеспечению информационной безопасности объектов информатизации на базе компьютерных систем в защищенном исполнении и процессов их проектирования, создания и модернизации. |

5. Объем, структура и содержание практики, формы отчетности

Общая трудоемкость практики составляет 12 зачетных единиц, 8 недель/432 часов.

Содержание практики, структурированное по разделам (этапам)

| № п/п | Разделы (этапы) практики | Виды деятельности студентов в ходе практики, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах) | | | | Формы текущего контроля |
|-------|--|--|--------|---------------------|------------------------|-------------------------|
| | | Зет | Часов | | | |
| | | | Все-го | Практическая работа | Самостоятельная работа | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1. | Этап: Подготовительный этап | 0,33 | 12 | 8 | 4 | Собеседование |
| 2. | Этап: Производственный инструктаж | 0,67 | 24 | 14 | 10 | Проверка знаний |
| 3. | Этап: Выполнение производственных заданий | 7,78 | 280 | 220 | 60 | Собеседование |
| 4. | Этап: Анализ и обобщение фактического материала для отчета | 1,39 | 50 | 32 | 18 | Собеседование |
| 5. | Этап: Подготовка и оформление отчета по преддипломной практике | 1,56 | 56 | 42 | 14 | Итоговый отчет |
| 6. | Этап: Проверка и защита отчета по преддипломной практике | 0,28 | 10 | 4 | 6 | ЗаО |
| | Всего: | | 432 | 320 | 112 | |

Форма отчётности: Форма отчетности по практике: отчет по преддипломной практике.