

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИУЦТ



С.П. Вакуленко

«30» сентября 2019 г.

Кафедра «Вычислительные системы, сети и информационная безопасность»

Автор Абрамов Александр Валерьевич

Аннотация к программе практики

Ознакомительная практика



Направление подготовки: 10.03.01 Информационная безопасность

Профиль: Безопасность компьютерных систем

Квалификация выпускника: Бакалавр

Форма обучения: Очная

Год начала обучения: 2017

| | |
|---|---|
| Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии | Одобрено на заседании кафедры |
| Протокол № 2 «30» сентября 2019 г. Председатель учебно-методической комиссии  | Протокол № 2/а «27» сентября 2019 г. Заведующий кафедрой  |
| Н.А. Клычева | Б.В. Желенков |

- 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**

Аннотация к программе практики

Ознакомительная практика

(вид практики)

1. Цели практики

Основными целями ознакомительной практики являются получение студентами первичных профессиональных знаний и навыков, полученных; закрепление, развитие и совершенствование первичных теоретических знаний, полученных студентами в процессе теоретического обучения; подготовка к изучению общепрофессиональных и учебных дисциплин учебного плана; приобретение профессиональных навыков и умений по специализации применительно к профилю «Информационная безопасность».

В соответствии с программой подготовки, практикой реализуются следующие виды профессиональной деятельности:

- экспериментально-исследовательская.

2. Задачи практики

Задачами практики являются:

- Проверка и закрепление полученных теоретических знаний;
- Профессиональная ориентация студентов, формирование у них полного представления о своей профессии;
- Ознакомление с особенностями организации производственного процесса;
- Участие в выполнении производственных заданий;
- Сбор материалов, необходимых для составления отчета о практике;
- Подготовка студентов к осознанному и углубленному изучению общепрофессиональных и специальных дисциплин.

3. Место практики в структуре ОП ВО

Ознакомительная практика (Б2.У.2) относится к части Б2.У учебного цикла. Для прохождения практики необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые дисциплинами профессионального цикла:

- «Организация вычислительных машин и систем»

ЗНАТЬ:

принципы архитектурной, структурной организации и функционирования ЭВМ различных классов;

принципы организации и функционирования основных функциональных устройств в составе ЭВМ;

технические и эксплуатационные характеристики ЭВМ различных классов;

УМЕТЬ

проводить сравнительный анализ параметров основных технических средств ЭВМ;

выбирать, комплексировать и тестировать аппаратные средства вычислительных систем;

ВЛАДЕТЬ

терминологией в области архитектурной организации функциональных устройств и ЭВМ в целом;

способами оценки технических характеристик функциональных устройств современных ЭВМ с различной архитектурной организацией.

• «Операционные системы»

ЗНАТЬ

возможности современных операционных систем, их пользовательский и программный сервис;

графический и командный интерфейсы операционных систем;

УМЕТЬ

использовать программные сервисы для решения практических задач;

использовать интерфейсы операционной системы для доступа к ее необходимому функционалу;

ВЛАДЕТЬ

средствами системного сервиса операционных систем, инструментальными

средствами конфигурирования загрузки и дисковых структур;

языком командных файлов для создания сценариев взаимодействия с системой.

• «Сети и системы передачи информации»

ЗНАТЬ

принципы работы сетевых протоколов и сетевых устройств, классификацию сетевого оборудования;

современные элементы архитектуры вычислительных сетей, протоколы и

особенности их совместного использования, понимать принципы функционирования программно-аппаратного комплекса;

УМЕТЬ

оформлять документацию по СКС, настраивать сетевое оборудование в соответствии с решаемыми задачами, применять необходимые сетевые протоколы;

соотнести плюсы и минусы различных сетевых протоколов; анализировать работу сетевого оборудования при различных входных воздействиях;

ВЛАДЕТЬ

навыками систематизации информации и формулирования задач при эксплуатации

СКС,

навыками описания результатов и формулированию выводов о результатах экспериментов, корректности и эффективности использования необходимых аппаратно-программных средств;

навыками использования монтажного оборудования и программно-аппаратных отладочных средств для введения сети в эксплуатацию.

- «Цифровая схемотехника»

ЗНАТЬ

параметры электронных цифровых схем для их установки в системы информационной безопасности, методы и средства контроля работоспособности элементов цифровых схем, принципы работы аппаратных средств систем защиты информации и их электрические характеристики.

УМЕТЬ

рассчитывать необходимые параметры для логических элементов при их установке, определять необходимые схемотехнические компоненты системы защиты с учетом организационной структуры объекта защиты, внешних воздействий, вероятных угроз и требуемого уровня защиты информации.

ВЛАДЕТЬ

аналитическими методами синтеза логических элементов и цифровых схем с заданными параметрами, навыками эксплуатации подсистем управления информационной безопасностью предприятия построенных с использованием современных схемотехнических решений.

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

| № п\п | Код компетенции | Содержание компетенции |
|--------------|------------------------|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | ОПК-6 | способностью применять приемы оказания первой помощи, методы и средства защиты персонала предприятия и населения в условиях чрезвычайных ситуаций, организовать мероприятия по охране труда и технике безопасности |
| 2 | ОПК-7 | способностью определять информационные ресурсы, подлежащие защите, угрозы безопасности информации и возможные пути их реализации на основе анализа структуры и содержания информационных процессов и особенностей функционирования объекта защиты |
| 3 | ПК-1 | способностью выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации |
| 4 | ПК-2 | способностью применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные |

| № п/п | Код компетенции | Содержание компетенции |
|-------|-----------------|---|
| 1 | 2 | 3 |
| | | средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач |
| 5 | ПК-3 | способностью администрировать подсистемы информационной безопасности объекта защиты |
| 6 | ПК-4 | способностью участвовать в работах по реализации политики информационной безопасности, применять комплексный подход к обеспечению информационной безопасности объекта защиты |
| 7 | ПК-5 | способностью принимать участие в организации и сопровождении аттестации объекта информатизации по требованиям безопасности информации |
| 8 | ПК-6 | способностью принимать участие в организации и проведении контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации |
| 9 | ПСК-1.2 | способность использовать математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований (ПСК 1.2); |

5. Объем, структура и содержание практики, формы отчетности

Общая трудоемкость практики составляет 2 зачетных единиц, 1 1/3 недель/72 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. | Раздел: Вводный инструктаж на месте практики, инструктаж по технике безопасности | 0,11 | 4 | 4 | 0 | Отметка в журнале практики |
| 2. | Раздел: Выполнение производственных заданий на месте практики, сбор и обработка фактического материала | 1,67 | 60 | 60 | 0 | Устный отчет куратору от кафедры |
| 3. | Раздел: Обработка и анализ полученного материала, написание итогового отчета, подготовка к защите отчета | 0,22 | 8 | 8 | 0 | Защита письменного отчета ЗаО |
| | Всего: | | 72 | 72 | 0 | |

Форма отчётности: Формы отчетности по практике: журнал практики, итоговый отчет

