ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Петербургский государственный университет путей сообщения

Императора Александра I»

(ФГБОУ ВО ПГУПС)

Кафедра «Информатика и информационная безопасность»

**ПРОГРАММА**

*учебной практики*

«ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА» (Б2.У.1)

для специальности

10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем»

по специализации

«Информационная безопасность автоматизированных систем на транспорте»

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург

2018



**1. Вид практики, способы и формы ее проведения**

Программа составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным «01» декабря 2016 г., приказ № 1509 по направлению/специальности 10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем», по учебной практике «Ознакомительная практика».

Вид практики – учебная в соответствии с учебным планом подготовки специалиста, утвержденным «21» февраля 2017 г.

Тип практики: ознакомительная; практика по получению первичных профессиональных умений, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Способ проведения практики – стационарная.

Практика проводится дискретно.

Практика проводитсяв компьютерных классах.

Задачей проведения практики является закрепление теоретических знаний обучающихся, полученных на первых курсах обучения, и обучение первичным навыкам работы по избранной специальности.

**2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы**

Планируемыми результатами прохождения практики является приобретение знаний, умений, навыков и/или опыта деятельности.

В результате прохождения практики обучающийся должен:

**ЗНАТЬ:**

* состав, назначение функциональных компонентов и программного обеспечения персонального компьютера;
* классификацию современных компьютерных систем;
* общие принципы работы технических средств защиты информации.

**УМЕТЬ:**

* пользоваться компьютерными программами при решении математических задач;
* пользоваться сетевыми средствами для обмена данными, в том числе с использованием глобальной информационной сети Интернет.

**ВЛАДЕТЬ:**

* навыками построения простых математических и логических алгоритмов;
* навыками использования технических средств защиты информации.

Прохождение практики направлено на формирование следующих **общекультурных компетенций (ОК)**:

* способность понимать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения (ОК-5);
* способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-8).

Прохождение практики направлено на формирование следующих **общепрофессиональных компетенций (ОПК)**:

* способность понимать значение информации в развитии современного общества, применять достижения современных информационных технологий для поиска информации в компьютерных системах, сетях, библиотечных фондах (ОПК-4);
* способность применять методы научных исследований в профессиональной деятельности, в том числе в работе над междисциплинарными и инновационными проектами (ОПК-5).

**3. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Практика «Ознакомительная практика» (Б2.У.1) относится к Блоку 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа НИР (Учебная практика)» и является обязательной.

**4. Объем практики и ее продолжительность**

Практика проводится в летний период.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** | **Семестр** |
| **4** |
| Форма контроля знаний | З | З |
| Общая трудоемкость: час / з. е. | 108/3 | 108/3 |
| Продолжительность практики: неделя | 2 | 2 |

**5. Содержание практики**

Первая неделя: Изучение общих принципов программной реализации защиты информации, разработка программного проекта на основе построения алгоритмов решения задач в соответствии с индивидуальным заданием.

Вторая неделя: Изучение общих принципов технической защиты информации и выполнение индивидуального задания по технической защите информации.

**6. Формы отчетности**

По итогам практики обучающимся составляется отчет с учетом индивидуального задания, выданного руководителем практики от Университета.

Структура отчета по практике представлена в фонде оценочных средств.

**7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Фонд оценочных средств по практике является неотъемлемой частью программы практики и представлен отдельным документом, рассмотренным на заседании кафедры и утвержденным заведующим кафедрой.

**8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, нормативно-правовой документации и других изданий, необходимых для проведения практики**

8.1 Перечень основной учебной литературы, необходимой для прохождения практики

1. Кудинов, Юрий Иванович. Практикум по основам современной информатики [Электронный ресурс] / Ю. И. Кудинов, Ф. Ф. Пащенко, А. Ю. Келина. - Москва : Лань", 2011. - 350 с. <https://e.lanbook.com/book/68471>

2. Глухарев М.Л. Технические средства защиты информации: учеб. пособие. / М.Л. Глухарев, М.Ф. Исаева. – СПб.: ПГУПС, 2018. – 55 с.

8.2 Перечень дополнительной учебной литературы, необходимой для прохождения практики

Информационная безопасность и защита информации на железнодорожном транспорте. Ч. 2: Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности на железнодорожном транспорте. - М.: УМЦ ЖДТ, 2014. – 448 с.

8.3 Перечень нормативно-правовой документации, необходимой для прохождения практики

При освоении данной дисциплины нормативно-правовая документация не используется.

8.4 Другие издания, необходимые для прохождения практики

При освоении данной дисциплины другие издания не используются.

**9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для прохождения практики**

1. Личный кабинет обучающегося и электронная информационно-образовательная среда [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://sdo.pgups.ru/](https://clck.yandex.ru/redir/nWO_r1F33ck?data=NnBZTWRhdFZKOHQxUjhzSWFYVGhXU3JfTEdTY2JPeVRZR0xKdjAzQkRCSko1NlJTd2UxVnRZOWJ3NkhNSG5nRGFZbGdOVmE4T194clZwME1VcDhFOU5VcjlaUDk0MWF3QWMzZU9idjVRajA&b64e=2&sign=5a9122886b8d18119545f9ca08079cfb&keyno=17) (для доступа к полнотекстовым документам требуется авторизация).

2. Научно-техническая библиотека университета [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://library.pgups.ru/](https://clck.yandex.ru/redir/nWO_r1F33ck?data=NnBZTWRhdFZKOHQxUjhzSWFYVGhXZDVCOHVPSVNvZHd3VEZ4ZVFxVlJnRm1UVG9fYjAzVWJ2S1NkUlQ1Tld6ZjFCRFZ6dDFvd2FLU2k0Unh3T0ZkYmFtcXE5X2prQmdiRlgyaGVtejFSUmNldVBOc3ZjdnFfcktNb3haSDJNZlRJYzA1bEE0NS1fWVlSRlBoeU53dVFPeDNXN3drUE9WWDVHYUFKNkctQ29aOXZwYkxFNEQwM1E&b64e=2&sign=70e725131d005c182709ee9e58f210d4&keyno=17) (свободный доступ).

**10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Системой информационного обеспечения практики предусматриваются использование единой автоматизированной информационной системы управления Университета (ЕАИСУ) для учета прохождения практики обучающимися с первого по пятые курсы.

Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики:

* технические средства (компьютерная техника и средства связи (персональные компьютеры, проектор, интерактивная доска);
* методы обучения с использованием информационных технологий (демонстрация мультимедийных материалов, компьютерный лабораторный практикум);
* Интернет-сервисы и электронные ресурсы: сайты, перечисленные в разделе 9 рабочей программы; электронные учебно-методические материалы, доступные через личный кабинет обучающегося на сайте sdo.pgups.ru; на выбор обучающегося – поисковыесистемы, профессиональные, тематические чаты ифорумы, системы аудио и видео конференций, онлайн-энциклопедии исправочники.

Кафедра обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения:

* операционная система Windows, MS Office, Visual C, Антивирус Касперский.

**11. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики**

Материально-техническая база обеспечивает проведение всех видов учебной работы, по данной специальности и соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам и правилам.

Она содержит:

* помещения, укомплектованные специальной учебно-лабораторной мебелью, лабораторным оборудованием, лабораторными стендами, специализированными измерительными средствами.
* помещения, укомплектованные специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории (настенным экраном с дистанционным управлением, подвижной маркерной доской, считывающим устройством для передачи информации в компьютер, мультимедийным проектором и другими информационно-демонстрационными средствами).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Разработчик программы, доцент  «23» апреля 2018 г. |  | С.В. Диасамидзе |