

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

РП СФОРМИРОВАНА,  
СОГЛАСОВАНА  
И УТВЕРЖДЕНА В ЭИОС

УТВЕРЖДАЮ  
Декан ФИиВТ

УТВЕРЖДАЮ /А.А. Кречетов/  
(Ф.И.О. декана (директора института))

27.02.2023 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

С.2.1.1.1 Учебная практика. Ознакомительная практика

(указывается код, вид и тип практики по учебному плану)

Направление подготовки (специальность)	10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем
Квалификация выпускника	Специалист (бакалавр/магистр/специалист)
Специализация	Безопасность автоматизированных систем критически важных объектов

Курс	1
Семестр	2

Распределение учебного времени

Трудоемкость по учебному плану	3	зачетных единиц
Продолжительность	2 / 108	недель / часов
Практические занятия	72	часов
Иная контактная работа	-	часов
Всего контактной работы	72	часов
Иные формы организации ОД	36	часов
Дифференцированный зачет	-	семестр

(год)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО направления подготовки (специальности) 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Программу составили:

заведующий кафедрой с ученой степенью доктора наук и ученым званием "профессор"	ИБ	СОГЛАСОВАНО	И.Г. Сидоркина
(должность)	(кафедра)		(И.О. Фамилия)
доцент с ученой степенью кандидата наук	ИБ	СОГЛАСОВАНО	Е.Н. Чекулаева
(должность)	(кафедра)		(И.О. Фамилия)

РАССМОТРЕНА и ОДОБРЕНА на заседании кафедры, за которой закреплена практика (раздел практики)

Кафедра информационной безопасности

(наименование кафедры)			
31.01.2023	протокол №	10/1	
(дата)			
Заведующий кафедрой	СОГЛАСОВАНО	И.Г. Сидоркина	
		(И.О. Фамилия)	

Рабочая программа СОГЛАСОВАНА с факультетом (институтом), выпускающей(ими) кафедрой(ами).

СООТВЕТСТВУЕТ действующей ОП.

Заведующий кафедрой	СОГЛАСОВАНО	И.Г. Сидоркина
		(И.О. Фамилия)

Председатель методической комиссии факультета (института), в который входит выпускающая кафедра

СОГЛАСОВАНО	А.А. Кречетов
	(И.О. Фамилия)

Эксперт: Зверева Екатерина Васильевна, Начальник отдела ПД ИТР ОАО ММЗ

Рабочая программа проверена и зарегистрирована в УМЦ 01.03.2023 г.

Специалист учебно-методического центра СОГЛАСОВАНО /Т.А. Смирнова/

## Раздел 1. ЦЕЛИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Целью прохождения практики является достижение планируемых результатов обучения, соответствующих установленным в ОПОП компетенциям:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
1. ПК-2 Способен разрабатывать методики и тесты для анализа степени защищенности информационной системы, соответствия нормативным требованиям по защите информации	ПК- 2.1.1 выполнение контрольных проверок работоспособности и эффективности систем и средств защиты информации	<b>знания:</b> Знает контрольные проверки работоспособности и эффективности систем и средств защиты информации <b>умения:</b> Умеет выполнять контрольные проверки работоспособности и эффективности систем и средств защиты информации <b>навыки:</b> выполнение контрольных проверок работоспособности и эффективности систем и средств защиты информации
	ПК- 2.1.2 знает технические средства контроля эффективности мер защиты информации	<b>знания:</b> знает технические средства контроля эффективности мер защиты информации <b>умения:</b> <b>навыки:</b>
	ПК- 2.1.3 знает принципы организации и структуру систем защиты информации и программного обеспечения автоматизированных систем	<b>знания:</b> знает принципы организации и структуру систем защиты информации и программного обеспечения автоматизированных систем <b>умения:</b> <b>навыки:</b>
	ПК- 2.1.4 умеет выбирать меры защиты информации, подлежащие реализации в системе защиты информации автоматизированной системы	<b>знания:</b> <b>умения:</b> умеет выбирать меры защиты информации, подлежащие реализации в системе защиты информации автоматизированной системы <b>навыки:</b>
	ПК- 2.1.5 умеет анализировать основные характеристики и возможности телекоммуникационных систем по передаче информации	<b>знания:</b> <b>умения:</b> умеет анализировать основные характеристики и возможности телекоммуникационных систем по передаче информации <b>навыки:</b>

## Раздел 2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Проведение практики осуществляется стационарно, дискретно путем чередования

Практика направлена на

Данная практика является основой для продолжения формирования указанных компетенций в: Защита автоматизированных систем управления технологическими процессами объектов критической информационной инфраструктуры (ПК-2); Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (ПК-2)

## Раздел 3. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	Виды работ	
	Контактная работа	иные формы организации образовательной деятельности
1	Определение и утверждение темы индивидуального задания. Составление плана-графика работ (8 часов)	Проведение инструктажа по ТБ, проведение консультаций, сдача отчета по практике с оформленными документами (36 часов)
3	Подготовка отчета (56 часов)	
2	Составление плана-графика работ (8 часов)	
Итого	72	36

#### Раздел 4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

##### 4.1. Учебно-методическое обеспечение

№№ п/п	Список используемой литературы	Количество экземпляров печатных изданий, имеющих в библиотеке, или электронный адрес издания (ресурса) в сети Интернет
<b>УЧЕБНЫЕ, УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ И НАУЧНЫЕ ИЗДАНИЯ</b>		
1	Кубашева, Елена Сергеевна. Информатика и вычислительная техника. Информационная безопасность автоматизированных систем [Текст] : учебно-методическое пособие к прохождению производственной практики для студентов направлений подготовки 09.03.01 "Информатика и вычислительная техника", 10.05.03 "Информационная безопасность автоматизированных систем" / Е. С. Кубашева, И. А. Малашкевич, Е. Н. Чекулаева; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, ФГБОУ ВО "Поволжский государственный технологический университет". Йошкар-Ола: ПГТУ, 2019. - 64, [1] с. ISBN 978-5-8158-2081-4. Экземпляры: всего 29.	29 / <a href="https://portal.volgatech.net/books/Kubacheva_Informatika_i_vichislitelnaai_tehnika_Informazionnaai_bezopasnost_avtomatizirovannih_sistem_2019.pdf">https://portal.volgatech.net/books/Kubacheva_Informatika_i_vichislitelnaai_tehnika_Informazionnaai_bezopasnost_avtomatizirovannih_sistem_2019.pdf</a>
2	Чекулаева, Елена Николаевна. Управление информационной безопасностью [Текст] : учебное пособие : для студентов и магистрантов направлений подготовки 10.05.03 "Информационная безопасность автоматизированных систем", 10.04.01 "Информационная безопасность" / Е. Н. Чекулаева, Е. С. Кубашева; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, ФГБОУ ВО "Поволжский государственный технологический университет". Йошкар-Ола: ПГТУ, 2020. - 153 с. ISBN 978-5-8158-2165-1. Экземпляры: всего 15	15 / <a href="https://portal.volgatech.net/books/Chekulayeva_Upravleniye_informatsionnoy_bezopasnostyu_2020.pdf">https://portal.volgatech.net/books/Chekulayeva_Upravleniye_informatsionnoy_bezopasnostyu_2020.pdf</a>
3	Галатенко, В. А. Основы информационной безопасности [Текст] : курс лекций / В. А. Галатенко ; под ред. В. Б. Бетелина ; Интернет- университет информ. технологий. М., 2003. - 277 с. ISBN 5-9556-0003-5. Экземпляры: всего 18.	18
4	Бубнов, Алексей Алексеевич. Основы информационной	25

безопасности [Текст] : учебник для среднего профессионального образования по специальности "Информационная безопасность" / А. А. Бубнов, В. Н. Пржегорлинский, О. А. Савинкин. 2-е изд., стер. Москва: Академия, 2019. - 253, [2] с. ISBN 978-5-4468-7763-8. Экземпляры: всего 25.		
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ		
1	Справочно-правовая система Консультант+	<a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>
2	Информационно-правовой портал Гарант	<a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a>

#### 4.2. Материально-техническая база и программное обеспечение

№№ п/п	Аудитории для проведения учебных занятий, самостоятельной работы и проведения государственной итоговой аттестации	Перечень основного оборудования	Программное обеспечение
1.	107 (III)	Анализатор линейных коммуникаций УЛАН-2 (1), Генератор шума Соната -P2 (1), Доска маркерная 100*200см (1), ИБП UPS 1100VA (7), Коммутатор D-Link DES-3200-28 (8), Коммутатор D-Link DES-3810-28 (2), Комплекс защиты информации Secret Disk 4.0 (1), Комплекс защиты информации Secret Net 5.0 (2), Компьютер RAMEC STORM Custom i7-3770K/8ГБ/ монитор LCD 21.5", клавиат.,мышь (15), Нелинейный локатор SEL SP-61/М "Катран" (1), Ноутбук Acer Aspire 3 A315-42 (1), ПК Intel Core i7/GA-Z77-D3H/DDRIII 8Gb/500Gb SATA II/INWIN ATX-450, Монитор BenQ G2450HM,клав,мышь (3), ПК Intel Core i7/GA-Z77-D3H/DDRIII 8Gb/500Gb SATAIII/INWIN EAR003, Монитор 24" BenQ G2450HM,клав,мышь (2), Проектор мультимедийный Hitachi CP-X1250+разветвитель видеосигнала (1), Система виброакустической защиты "Соната-AB" (1), Система виброакустической.защиты "Соната-PC2" (1), Средства ограничения доступа к компьютеру АПМДЗ "КРИПТОН-ЗАМОК/Е" (2), Экран настенный 200*200см Braun Roll Vision (1), Комплект учебной мебели (1)	Microsoft Windows Enterprise, Справочная правовая система "Консультант Плюс", Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web, Комплект ГАРАНТ-Мастер, Microsoft Access, Microsoft Visio Professional, Microsoft Project Professional, Microsoft Visual Studio Enterprise, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач

Базой для проведения практики являются предприятия и организации:

-кафедра "Информационная безопасность"

- АО "ММЗ"

## Раздел 5. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Критерии оценивания компетенций направлены на:

- качественный уровень прохождения практики;
- инициативу обучающегося, проявленную в период прохождения практики;
- умение провести защиту выполненной работы.

### 5.1. Текущий контроль успеваемости

В ходе прохождения практики проводится текущий контроль. В ходе текущего контроля проверяется соблюдение обучающимися правил внутреннего распорядка, качество и результаты работы, ход выполнения индивидуальных заданий по практике.

### 5.2. Промежуточная аттестация обучающихся

Промежуточная аттестация по результатам прохождения практики проводится в соответствии с «Положением о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования в ФГБОУ ВО «ПГТУ» и «Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ПГТУ».

Промежуточная аттестация позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения в процессе прохождения практики и проводится по фонду оценочных средств в ходе защиты отчета, содержащего аттестационный лист с компетенциями, заполненный руководителем практики.

### Пример типовых контрольных вопросов

#### Пороговый уровень

Марки ПЭВМ, используемые в организации, являющейся базой практики.

Марка и тактовая частота процессора этих ЭВМ.

Объем оперативной и внешней памяти рабочих станций отдела (лаборатории и т.п.).

ОС, установленная на рабочих станциях отдела (лаборатории и т.п.).

Прикладные программы, выполняемые на рабочих станциях отдела (лаборатории и т.п.).

Частота выполнения каждой программы.

Количество файлов, с которыми работают программы и тип доступа к файлам, который на них поддерживается.

#### Продвинутый уровень

Наличие сети, объединяющей рабочие станции отдела (лаборатории и т.п.) и организации в целом.

Топология, которую имеет сеть организации.

Марки серверов, используемых в сети.

Функции каждого сервера.

Сетевое программное обеспечение, используемое в организации.

Наличие ограничений на доступ к сетевым ресурсам для отдельных пользователей и их групп.

Сетевое оборудование, установленное в сегментах сети.

Высокий уровень

Трафик сети (в среднем, минимальный, максимальный).

Сетевое программное обеспечение, используемое в организации.

Функции, права и обязанности возложены на администратора сети.

Предоставление пользователям доступа в Интернет.

Средства, используемые для защиты от несанкционированного доступа и вирусных атак.

Наличие в организации распределенные базы данных.

Участие в разработке компонентов программного обеспечения и баз данных.

Предложения по повышению эффективности аппаратно-программных комплексов предприятия.

## Раздел 6. ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Программа переутверждена на заседании учебно-методической комиссии _____ (назв. факультета (института)) протокол № _____ от “ _____ ” _____ 20 _____ г.	Программа переутверждена на заседании кафедры _____ (название кафедры) протокол № _____ от “ _____ ” _____ 20 _____ г.
_____ (подпись, Ф.И.О. председателя)	_____ (подпись, Ф.И.О. зав. кафедрой )

### Аттестационный лист прохождения практики

(Заполненный аттестационный лист прилагается к отчету по практике)

Код и наименование компетенции	Критерии оценивания			
	не сформированы	сформированы частично	сформированы в достаточном объеме	сформированы полностью
1. ПК-2 Способен разрабатывать методики и тесты для анализа степени защищенности информационной системы, соответствия нормативным требованиям по защите информации				

Примечание: Укажите уровень освоения каждой компетенции, который, на Ваш взгляд, проявил обучающийся в период прохождения практики

Оценка результатов прохождения практики руководителем практики от организации, в которой проходила практика \_\_\_\_\_

Руководитель практики от организации, в которой проходила практика

---

(должность, Ф.И.О., подпись)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.