

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Горбунов Алексей Александрович  
Должность: Заместитель начальника университета по учебной работе  
Дата подписания: 23.07.2025 14:10:01  
Уникальный программный ключ:  
286e49ee1471d400cc1f45539d51ed7bbf0e9cc7

**ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России»**

## **ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**(Эксплуатационная практика)**

**Специалитет по специальности**

**10.05.03 – Информационная безопасность автоматизированных систем**

**Специализация «Анализ безопасности информационных систем»**

Санкт-Петербург

## I. Общие положения

Вид практики – производственная практика.

Тип практики – эксплуатационная практика.

Эксплуатационная практика является компонентом ОПОП ВО по направлению подготовки/специальности 10.05.03 – Информационная безопасность автоматизированных систем направленность, специализация «Анализ безопасности информационных систем», осуществляется в форме практической подготовки обучающихся и устанавливает требования к результатам обучения по практике, определяет виды работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, формы отчетности и контроля.

Способ проведения – стационарная.

### 2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Умения, знания и навыки, полученные при прохождении практики и характеризующие формирование компетенций представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Шифр компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
1	2	3	4
<b>ОПК-5</b>	Способен применять нормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации	ОПК-5.1. Использует основные нормативные правовые акты, стандарты и методические документы в области защиты информации и информационной безопасности	<b>Знает</b> перечень основных нормативно-правовых актов, стандартов и методических документов в области защиты информации и информационной безопасности <b>Умеет</b> применять нормативно-правовые акты, стандарты и методические документы в области защиты информации и информационной безопасности
		ОПК-5.2. Применяет нормативные акты при проектировании и разработке систем безопасности автоматизированных	<b>Знает</b> нормативно-методические документы, регламентирующие порядок выполнения мероприятий по защите

		информационных систем и их компонентов	информации в автоматизированной информационной системе
		ОПК-5.3. Демонстрирует навыки работы с нормативными документами, государственными и международными стандартами в области информационной безопасности и защиты информации	<b>Умеет</b> применять на практике нормативные документы, государственные стандарты в области информационной безопасности и защиты информации
<b>ОПК-10</b>	Способен использовать средства криптографической защиты информации при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-10.1. Понимает основные криптографические методы, алгоритмы, протоколы, используемые для защиты информации; основные методы и средства технической защиты информации; особенности применения криптографических и технических методов и средств защиты информации для решения задач профессиональной деятельности	<b>Знает</b> нормативные требования по административно-правовому регулированию в области криптографической защиты информации, основные задачи и понятия криптографии, этапы развития криптографии, виды информации, подлежащей шифрованию, классификацию шифров <b>Умеет</b> использовать типовые шифры замены и перестановки
		ОПК-10.3. Применяет различные криптографические средства защиты информации и средства технической защиты для решения задач профессиональной деятельности	<b>Знает</b> принципы построения современных шифрсистем, основные математические методы, используемые в анализе типовых криптографических алгоритмов <b>Умеет</b> реализовывать системы шифрования с открытыми ключами, использовать основных типов шифров и криптографических алгоритмов использовать различные криптографические средства защиты информации и средства технической защиты для решения задач профессиональной

			деятельности
<b>ОПК-15</b>	Способен осуществлять администрирование и контроль функционирования средств и систем защиты информации автоматизированных систем, инструментальный мониторинг защищенности автоматизированных систем	ОПК-15.1. Использует методы и инструментальные средства администрирования и контроля систем защиты автоматизированных систем	<b>Знает</b> требования к мониторингу и периодическому контролю функционирования средств обеспечения информационной безопасности автоматизированных систем <b>Умеет</b> создавать условия безотказной эксплуатации программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности автоматизированных систем
		ОПК-15.2. Осуществляет мониторинг и периодический контроль функционирования средств и систем защиты информации	<b>Знает</b> базовые принципы функционирования инструментальных средств мониторинга и анализа состояния системы информационной безопасности <b>Умеет</b> применять инструментальные средства мониторинга и анализа состояния системы информационной безопасности

### 3. Место практики в структуре ОПОП

Производственная практика (Эксплуатационная практика) входит в Блок 2 Практики, части учебного плана ОПОП ВО, формируемой участниками образовательных отношений, по направлению подготовки 10.05.03 – Информационная безопасность автоматизированных систем.

### 4. Объем практики в зачётных единицах и её продолжительность

#### 4.1. Очная форма обучения

Семестр	Продолжительность практики в часах, в том числе практическая подготовка	Количество в зачетных единицах	Промежуточная аттестация
8 семестр	324/320	9 з.е.	Зачет с оценкой

## 5. Содержание практики

Шифр компетенции	Содержание компетенции	Виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью
<b>ОПК-5</b>	Способен применять нормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации	Изучить квалификационные требования к должности связанной с информационной безопасностью федеральной противопожарной службе Проанализировать отечественный и зарубежный опыт в области защиты и информации для государственных служб Участвовать в разработке технической документации для отделов территориальных органов МЧС России Участвовать в проведении проверок структурных подразделений по выполнению требований нормативно-технической документации по защите информации территориальными органами МЧС России
<b>ОПК-10</b>	Способен использовать средства криптографической защиты информации при решении задач профессиональной деятельности	Провести анализ применяемых программно-математических средств защиты информации в территориальных органах МЧС России Участвовать в рассмотрении перспективных проектов по защите информации криптографическими методами
<b>ОПК-15</b>	Способен осуществлять администрирование и контроль функционирования средств и систем защиты информации автоматизированных систем, инструментальный мониторинг защищенности автоматизированных систем	Выполнять оперативные задания, связанные с обеспечением контроля технических средств и механизмов системы защиты информации Проводить контрольные проверки работоспособности и эффективности действующих систем и технических средств защиты информации Уметь составлять и обосновывать заявки на необходимые материалы, оборудование и приборы в области обеспечения защиты информации

## 6. Форма отчетности по практике

Формами отчетности по итогам практики являются:

- 1) индивидуальное задание на практику;
- 2) дневник практики;

- 3) отчет о прохождении практики;
- 4) отзыв о прохождении практики.

Журнал практики включает в себя п.п. 1-4, индивидуальный лист проведения инструктажа при прохождении практики обучающимся.

К «Журналу практики» могут прилагаться другие материалы, подготовленные обучающимся в период проведения практики.

В журнале практики отражаются сведения о проведенных инструктажах по соблюдению правил внутреннего распорядка дня, техники безопасности, пожарной безопасности, охране труда и режиме конфиденциальности.

Индивидуальное задание на практику разрабатывается и утверждается руководителем практики от университета. При прохождении практики в профильной организации индивидуальное задание, содержание и планируемые результаты практики согласовываются с руководителем практики от профильной организации.

Дневник практики заполняется обучающимся ежедневно. Отражается проделанная практическая работа, связанная с выполнением индивидуального задания. Рабочие записи в дневнике служат основой для подтверждения проведенной работы обучающимся в период практики.

В дневнике отражается информация:

- наименование мероприятий, в которых обучающийся лично принимал участие;
- перечень документов, составленных (разработанных, переработанных) обучающимся;
- полученные практические навыки работы;
- перечень невыполненных заданий и обоснованные причины их невыполнения;
- другие вопросы.

Отчет о прохождении практики представляется обучающимся по выполнению индивидуального задания практики. Отражается достижение цели и задач практики, выполненная работа во время практики, полученные навыки и умения, сформированные компетенции.

Отзыв о прохождении практики составляется на обучающегося руководителем практики.

## **7. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Оценивание журнала практики обеспечивает промежуточную аттестацию по практике на основе выполненных заданий и сформированности компетенций.

### **7.1 Содержание оценочных средств и формы отчетности**

Шифр компетенции	Содержание компетенции	Содержание оценочных средств	Форма отчетности
<b>ОПК-5</b>	Способен применять нормативные правовые	Перечень квалификационных требований к должности	личный план работы;

	акты, нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации	связанной с информационной безопасностью федеральной противопожарной службе Анализ отечественный и зарубежный опыт в области защиты и информации для государственных служб Протокол участия в разработке технической документации для отделов территориальных органов МЧС России Протокол проверки структурных подразделений по выполнению требований нормативно-технической документации по защите информации территориальными органами МЧС России	дневник практики; отчет о прохождении практики
<b>ОПК-10</b>	Способен использовать средства криптографической защиты информации при решении задач профессиональной деятельности	Анализ применяемых программно-математических средств защиты информации в территориальных органах МЧС России Протокол участия рассмотрения перспективных проектов по защите информации криптографическими методами	личный план работы; дневник практики; отчет о прохождении практики
<b>ОПК-15</b>	Способен осуществлять администрирование и контроль функционирования средств и систем защиты информации автоматизированных систем, инструментальный мониторинг защищенности автоматизированных систем	Перечень выполненных оперативных заданий, связанных с обеспечением контроля технических средств и механизмов системы защиты информации Протокол контрольных проверок работоспособности и эффективности действующих систем и технических средств защиты информации Составленные и обоснованные заявки на необходимые материалы, оборудование и приборы в области обеспечения защиты информации	личный план работы; дневник практики; отчет о прохождении практики

## 7.2. Показатели и критерии оценивания

Система оценивания включает следующие оценки: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Таблица 5

Шкала оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок

Форма контроля	Показатели оценивания	Критерии выставления оценок	Шкала оценивания
зачет с оценкой	Содержание, оформление, полнота журнала практики и защита отчета о прохождении практики	<p>1) индивидуальное задание и личный план выполнены полностью, поставленная цель достигнута и конкретные задачи решены;</p> <p>2) задания и указания руководителя практики выполнены в установленные сроки;</p> <p>3) все необходимые документы представлены в срок и оформлены в соответствии с требованиями;</p> <p>4) нет нарушений правил внутреннего трудового распорядка по месту прохождения практики;</p> <p>5) обучающийся показывает глубокие знания источников данных, используемых в отчете о прохождении практики;</p> <p>6) обучающийся уверенно отвечает на вопросы теоретического и практического характера по материалам, изложенным в отчете о прохождении практики;</p> <p>7) проявляет самостоятельность мышления, показывает овладение практическими навыками.</p>	Отлично
		<p>1) индивидуальное задание и личный план выполнены полностью, поставленная цель достигнута и конкретные задачи решены;</p> <p>2) задания и указания руководителя практики выполнены в установленные сроки;</p> <p>3) все необходимые документы представлены в срок, но имеются нарушения требований оформления отчетных документов;</p> <p>4) нет нарушений правил внутреннего трудового распорядка по месту прохождения практики;</p> <p>5) обучающийся хорошо ориентируется в источниках данных, используемых в отчете о прохождении практики;</p> <p>6) обучающийся отвечает на вопросы теоретического и практического характера по материалам, изложенным в отчете о прохождении практики;</p> <p>7) грамотно излагает материал</p>	Хорошо
		<p>1) индивидуальное задание и личный план выполнены, но поставленная цель достигнута частично</p>	Удовлетворительно

		<p>и/или задачи решены не полностью;</p> <p>2) задания и указания руководителя практики выполнялись с нарушением установленных сроков;</p> <p>3) все необходимые документы представлены в срок, но имеются нарушения требований оформления отчетных документов;</p> <p>4) имеются нарушения правил внутреннего трудового распорядка по месту прохождения практики;</p> <p>5) обучающийся показывает знакомство с методами расчетов, источниками данных, используемых в отчете о прохождении практики;</p> <p>б) обучающийся показывает слабые знания в ответах на вопросы теоретического и практического характера по материалам, изложенным в тексте отчета о прохождении практики;</p> <p>7) плохо ориентируется в материале.</p>	
		<p>1) индивидуальное задание и личный план не выполнены, поставленная цель не достигнута, задачи не решены;</p> <p>2) задания и указания руководителя практики не выполнены в установленные сроки;</p> <p>3) не представлены в срок отчетные документы;</p> <p>4) имеются грубые нарушения правил внутреннего трудового распорядка по месту прохождения практики;</p> <p>5) обучающийся не ориентируется в источниках данных отраженных в отчете о прохождении практики;</p> <p>б) не отвечает на вопросы теоретического и практического характера по материалам, изложенным в тексте отчета о прохождении практики.</p>	Неудовлетворительно

## 8. Ресурсное обеспечение практики

### 8.1. Учебная литература

#### Основная литература:

1. Безопасность информационных систем и защита информации в МЧС России: учебное пособие: [гриф МЧС] / Ю.И. Синещук [и др.]; ред. В.С. Артамонов; С.-Петерб. гос. ун-т гос. противопож. службы МЧС России. – СПб.:

СПбУ ГПС МЧС России, 2012. – 300 с. Режим доступа: <http://elib.igps.ru/?4&type=card&cid=ALSFR-6d86bbe6-aeac-49db-bc2e-068c7a55cb8d&remote=false>

2. Синещук, Ю.И. Информационные технологии и защита информации в автоматизированных системах управления МЧС России: учебное пособие для слушателей: [гриф МЧС] / Ю.И. Синещук, С.Н. Терехин, В.В. Духанин; ред. В.С. Артамонов; МЧС России. – СПб.: СПбУ ГПС МЧС России, 2010. – 284 с. – Режим доступа: <http://elib.igps.ru/?6&type=card&cid=ALSFR-a2e62800-d42d-4e9c-9bc9-4c1d7b9f0f55&remote=false>

### **Дополнительная литература:**

1. Проектирование информационных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие / С. Ю. Золотов. – Электрон. текстовые данные. – Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Эль Контент, 2013. – 88 с. – 978-5-4332-0083-8. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13965.html>

2. Меры защиты информации на уровне пользователя информационно-технологическими средствами: методические указания к самостоятельной работе студентов. Учебно-методическое пособие / Б. А. Бурняшов. – Саратов: Вузовское образование, 2014. – 55 с. – ISBN 2227-8397. <http://www.iprbookshop.ru/23077.html>

3. Буйневич, М.В. Основы кибербезопасности: способы анализа программ: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по УГСН 10.00.00 "Информационная безопасность" по программам подготовки бакалавров, магистров, специалистов для слушателей: [гриф УМО] / М.В. Буйневич, К.Е. Израйлов; МЧС России. – СПб.: СПбУ ГПС МЧС России, 2022. – 91 с. – ISBN 978-5-907489-42-4. Режим доступа: <http://elib.igps.ru/?8&type=card&cid=ALSFR-00f64c85-4b2e-4cd4-bf09-6434a9411854&query=%D0%91%D1%83%D0%B9%D0%BD%D0%B5%D0%B2%D0%B8%D1%87&remote=false>

## **8.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

1. Сервер органов государственной власти Российской Федерации <http://россия.рф/> (свободный доступ);

2. Портал открытых данных Российской Федерации <https://data.gov.ru/> (свободный доступ);

3. Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru> (свободный доступ);

4. Система официального опубликования правовых актов в электронном виде <http://publication.pravo.gov.ru> (свободный доступ);

5. Федеральный портал «Совершенствование государственного управления» <https://ar.gov.ru> (свободный доступ);

6. Электронная библиотека университета <http://elib.igps.ru> (авторизованный доступ);

7. Электронно-библиотечная система «ЭБС IPR BOOKS»

<http://www.iprbookshop.ru> (авторизованный доступ).

8. Электронно-библиотечная система "Лань" <https://e.lanbook.com> (авторизованный доступ).

### **8.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение**

Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

1. Лицензия №217800111-ore-2.12-client-6196

Выдана «ФГБОУ ВО Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России» на право использования: Astra Linux Common Edition релиз Орел

Срок действия: бессрочно

2. Лицензия №217800111-alse-1.7-client-medium-x86\_64-0-14545

Выдана «ФГБОУ ВО Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России» на право использования: Astra Linux Special Edition

Срок действия: бессрочно

3. Лицензия №217800111-alse-1.7-client-medium-x86\_64-0-14544

Выдана «ФГБОУ ВО Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России» на право использования Astra Linux Special Edition

Срок действия: бессрочно

4. ПО «Р7-Офис. Профессиональный»

Выдана: «ФГБОУ ВО Санкт-Петербургский университет МЧС России»

Срок действия: бессрочно

### **8.4. Материально - техническое обеспечение**

Материально-техническая база, необходимая для проведения практики соответствует действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении работ.

Для проведения и обеспечения практики используются помещения, укомплектованные мебелью и техническими средствами обучения, оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду университета. Обучающиеся во время прохождения практики обеспечиваются рабочим местом и доступом к организационно-распорядительной документации профильной организации.

**Автор:** д.т.н., профессор Буйневич М.В.