

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о документе

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

(Преддипломная 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 – преддипломная практика.

Преддипломная 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

Формируемая общепрофессиональная компетенция	Индикатор достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
ОПК-4. Способен анализировать физическую сущность явлений и процессов, лежащих в основе функционирования микроэлектронной техники, применять основные физические законы и модели для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.1. Понимает физическую сущность явлений и процессов, лежащих в основе функционирования микроэлектронной техники	Знает сущность явлений и процессов в основе функционирования микроэлектронных устройств
	ОПК-4.2. Применяет основные физические законы и модели для решения задач профессиональной деятельности	Умеет применять основные физические законы и модели для решения задач профессиональной деятельности
	ОПК-4.3. Демонстрирует навыки анализа физических явлений и процессов функционирования микроэлектронной техники для решения задач профессиональной деятельности	Знает методы анализа процессов функционирования микроэлектронных устройств для решения задач профессиональной деятельности

Формируемая общефессиональная компетенция	Индикатор достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
ОПК-16. Способен анализировать основные этапы и закономерности исторического развития России, ее место и роль в контексте всеобщей истории, в том числе для формирования гражданской позиции и развития патриотизма	ОПК-16.3. Использует принципы историзма и научной объективности как основу формирования собственной гражданской позиции и развития патриотизма	Знает ключевые позиции научных исследований в области информационной безопасности
ОПК-7.2. Способен разрабатывать методики и тесты для анализа степени защищенности информационной системы и ее соответствия нормативным требованиям по защите информации	ОПК-7.2.1. Использует знания источников и классификации угроз информационной безопасности; нормативные документы, стандарты, содержащие рекомендации и требования по использованию методов и средств защиты информации; методы и средства анализа программного обеспечения информационных систем	Умеет предлагать обоснованные варианты организационного обеспечения безопасности информации на конкретных объектах информационной защиты; разрабатывать предложения по совершенствованию системы управления информационной безопасностью
	ОПК-7.2.2. Демонстрирует способности применять нормативные правовые акты и нормативные методические документы в области обеспечения информационной безопасности для анализа степени защищенности информационной системы; проводить мониторинг угроз безопасности компьютерных сетей и систем	Умеет проводить анализ степени защищенности информационной системы; использовать существующие нормативно-правовые акты и нормативные методические документы для решения практических задач в том числе при мониторинге угроз информационной безопасности
	ОПК-7.2.3. Обладает навыками формирования требований по защите информации информационных систем; настройки систем передачи данных и тестирования информационных систем	Знает требования по защите информации информационных систем Умеет настраивать системы передачи данных и тестировать информационные системы на соответствие требований по защите информации

3. Место практики в структуре ОПОП

Производственная практика (Преддипломная 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
11 семестр	324/92	9 з.е.	Зачет с оценкой

5. Содержание практики

Шифр компетенции	Содержание компетенции	Виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью
ОПК-4	Способен анализировать физическую сущность явлений и процессов, лежащих в основе функционирования микроэлектронной техники, применять основные физические законы и модели для решения задач профессиональной деятельности	Проводить сопоставительный анализ данных исследований и испытаний, изучать возможные источники и каналы утечки информации
ОПК-16	Способен анализировать основные этапы и закономерности исторического развития России, ее место и роль в контексте всеобщей истории, в том числе для формирования гражданской позиции и развития патриотизма	Изучить постановления, распоряжения, приказы, методические и нормативные материалы по вопросам, связанным с обеспечением технической защиты информации
ОПК-7.2	Способен разрабатывать методики и тесты для анализа степени защищенности информационной системы и ее соответствия нормативным требованиям по защите информации	Изучить реализуемые в территориальном органе методы анализа и защиты информации, проанализировать их Разрабатывать предложения по устранению в области информационной безопасности, выявленных при тестировании, нарушений в структурных подразделениях МЧС России Выполнять работу по внедрению специальных технических и программно-математических средств защиты информации, обеспечению организационных и инженерно-технических мер защиты информационных систем, проводить исследования с целью нахождения и выбора наиболее целесообразных практических решений

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
ОПК-4	Способен анализировать физическую сущность явлений и процессов, лежащих в основе функционирования микроэлектронной техники, применять основные физические законы и модели для решения задач профессиональной деятельности	Провести сопоставительный анализ данных исследований и испытаний, изучив возможные источники и каналы утечки информации.	личный план работы; дневник практики; отчет о прохождении практики
ОПК-16	Способен анализировать основные этапы и закономерности исторического развития России, ее место и роль в контексте всеобщей истории, в том числе для формирования гражданской позиции и развития патриотизма	Анализ принятых постановлений, распоряжений, приказы, методических и нормативных материалов по вопросам, связанных с обеспечением технической защиты информации	личный план работы; дневник практики; отчет о прохождении практики
ОПК-7.2	Способен разрабатывать методики и тесты для анализа степени защищенности информационной системы и ее соответствия нормативным требованиям по защите информации	Анализ реализуемые в территориальном органе методы анализа и защиты информации Предоставление предложений по устранению в области информационной безопасности, выявленных при тестировании, нарушений в структурных подразделениях МЧС России Отчет о выполненной работе по внедрению специальных технических и программно-математических средств защиты информации, обеспечению организационных и инженерно-технических мер защиты информационных систем, проводить исследования с целью нахождения и выбора наиболее целесообразных практических решений	личный план работы; дневник практики; отчет о прохождении практики

7.2. Показатели и критерии оценивания

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

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

		личный план выполнены, но поставленная цель достигнута частично и/или задачи решены не полностью; 2) задания и указания руководителя практики выполнялись с нарушением установленных сроков; 3) все необходимые документы представлены в срок, но имеются нарушения требований оформления отчетных документов; 4) имеются нарушения правил внутреннего трудового распорядка по месту прохождения практики; 5) обучающийся показывает знакомство с методами расчетов, источниками данных, используемых в отчете о прохождении практики; 6) обучающийся показывает слабые знания в ответах на вопросы теоретического и практического характера по материалам, изложенным в тексте отчета о прохождении практики; 7) плохо ориентируется в материале.	
		1) индивидуальное задание и личный план не выполнены, поставленная цель не достигнута, задачи не решены; 2) задания и указания руководителя практики не выполнены в установленные сроки; 3) не представлены в срок отчетные документы; 4) имеются грубые нарушения правил внутреннего трудового распорядка по месту прохождения практики; 5) обучающийся не ориентируется в источниках данных отраженных в отчете о прохождении практики; 6) не отвечает на вопросы теоретического и практического характера по материалам, изложенным в тексте отчета о прохождении практики.	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. Синешук [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. Синешук, Ю.И. Информационные технологии и защита информации в автоматизированных системах управления МЧС России: учебное пособие для слушателей: [гриф МЧС] / Ю.И. Синешук, 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. Израилов; 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.