

Документ подписан в Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации  
Информация о владельце:  
ФИО: Макаренко Елена Николаевна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 09.09.2024 11:31:06  
Уникальный программный ключ:  
c098bc0c1041cb2a4cf926cf171d6715d99a6ae00adc8e27b55cbe1e2dbd7c78

УТВЕРЖДАЮ  
Директор Института магистратуры  
Иванова Е.А.  
«03» июня 2024г.

**Рабочая программа  
Производственная практика (Технологическая практика)**

Направление 10.04.01 Информационная безопасность  
магистерская программа 10.04.01.02 "Программно-аппаратные методы расследования  
компьютерных преступлений"

Для набора 2024 года

Квалификация  
магистр

КАФЕДРА **Информационная безопасность****Распределение часов практики по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
	уп	рп	уп	рп
Неделя				
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	4	4	4	4
В том числе в форме практ.подготовки	108	108	108	108
Итого ауд.	4	4	4	4
Контактная работа	4	4	4	4
Сам. работа	104	104	104	104
Итого	108	108	108	108

**Объем практики**

Неделя	2
Часов	108
ЗЕТ	3

**ОСНОВАНИЕ**

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 26.03.2024 протокол № 13.

Программу составил(и): к.т.н., доцент, Лапсарь А.П.

Зав. кафедрой: к.э.н., Радченко Ю.В.

Методическим советом направления: д.э.н., проф., Тищенко Е.Н.

**1. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Цикл (раздел) ООП: Б2.О.01

**2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ****ОПК-1:**Способен обосновывать требования к системе обеспечения информационной безопасности и разрабатывать проект технического задания на ее создание;**ОПК-2:**Способен разрабатывать технический проект системы (подсистемы либо компонента системы) обеспечения информационной безопасности;**ОПК-4:**Способен осуществлять сбор, обработку и анализ научно-технической информации по теме исследования, разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок;**В результате прохождения практики обучающийся должен:**

<b>Знать:</b>
методы проектирования и построения систем информационной безопасности, включая методы тестирования эффективности и оценки надёжности; современную нормативную базу и ГОСТы, регламентирующие процесс разработки технического задания; методы концептуального проектирования технологий обеспечения информационной безопасности (соотнесено с индикатором ОПК-1.1); подсистемы и компоненты системы обеспечения информационной безопасности (соотнесено с индикатором ОПК-2.1); способы формулирования научной проблемы, гипотезы, выбора предмета, объекта, целей, задач исследования (соотнесено с индикатором ОПК-4.1).
<b>Уметь:</b>
обосновывать принципы организации технического, программного и информационного обеспечения информационной безопасности (соотнесено с индикатором ОПК-1.2) выбирать и обосновывать преимущества методов решения задач для защиты информации компьютерных систем и сетей и систем обеспечения (соотнесено с индикатором ОПК-2.2); работать с научной литературой, отбирать информацию по теме научного исследования, систематизировать, классифицировать полученную информацию (соотнесено с индикатором ОПК-4.2).
<b>Владеть:</b>
навыками планирования и оценки трудоёмкости проекта, включая техническое, кадровое и финансовое обеспечение, принятие совместных решений(соотнесено с индикатором ОПК-1.3); навыками выполнения работы по осуществлению при изготовлении, монтаже, наладке, испытаниях и сдаче в эксплуатацию систем и средств обеспечения информационной безопасности (соотнесено с индикатором ОПК-2.3); методикой создания технического задания и технического проекта при организации НИР (соотнесено с индикатором ОПК- 4.3).

**3. ПРАКТИКА**

<b>Вид практики:</b>
Производственная
<b>Форма практики:</b>
Дискретно по периодам проведения практик. Практика проводится в форме практической подготовки.
<b>Тип практики:</b>
Технологическая практика
<b>Форма отчетности по практике:</b>
Дневник о прохождении практики, отчет о прохождении практики

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ****Раздел 1. Подготовительный этап**

№	Наименование темы / Вид занятия	Семе стр	Часов	Компетен- ции	Литература
1.1	Инструктаж. Ознакомительно-организационная лекция о целях и задачах практики. Разработка и оформление индивидуальных планов практики / Лек /	2	2	ОПК-1,ОПК-2,ОПК-4	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4
1.2	Составление индивидуального плана практики, согласование его с руководителем практики от РГЭУ (РИНХ) и с руководителем практики по месту прохождения практики:разработка варианта плана магистерской диссертации, определение основной проблемы, объекта и предмета исследования; формулирование цели и задач исследования, разработка инструментария планируемого исследования с использованием LibreOffice. / Ср /	2	16	ОПК-1,ОПК-2,ОПК-4	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4

<b>Раздел 2. Выполнение технологической практики</b>					
№	Наименование темы / Вид занятия	Семе стр	Часов	Компетен- ции	Литература
2.1	Ознакомление с организацией информационно безопасности, правилами трудового распорядка, инструктаж по технике безопасности. Производственный инструктаж / Ср /	2	16	ОПК-1,ОПК-2,ОПК-4	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4
2.2	Разработка программы проведения научного исследования и научного плана, определение основной проблемы, объекта и предмета исследования; формулирование цели и задач исследования, освоение программного обеспечения, требуемого для выполнения полученного задания / Ср /	2	16	ОПК-1,ОПК-2,ОПК-4	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4
2.3	Осуществление самостоятельного исследования по актуальной проблеме в рамках магистерской диссертации, апробация результатов исследования. Обоснование актуальности исследования, цели, задач, степени разработанности проблемы. Составление аннотированного списка проработанной литературы. / Ср /	2	16	ОПК-1,ОПК-2,ОПК-4	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4
2.4	Осуществление сбора, анализа и обобщения материала, выполнение индивидуальных заданий, сбор, проведение прочих исследований, необходимых для написания магистерской диссертации. / Ср /	2	12	ОПК-1,ОПК-2,ОПК-4	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4
2.5	Постановка гипотез, определение необходимых информационных источников и выявление их наличия или отсутствия на месте прохождения практики, анализ и оценка данных источников информации для проведения дальнейших исследований, синтез структуры разрабатываемого модуля приложения в соответствии с требованиями технического задания. / Ср /	2	12	ОПК-1,ОПК-2,ОПК-4	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4

**Раздел 3. Заключительный этап**

№	Наименование темы / Вид занятия	Семе стр	Часов	Компетен- ции	Литература
3.1	Инструктаж. Ознакомительно-организационная лекция о порядке подготовки отчетной документации и прохождения промежуточной аттестации по практике / Лек /	2	2	ОПК-1,ОПК-2,ОПК-4	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4
3.2	Подготовка отчетной документации по итогам практики; составление и оформление отчета о прохождении практики с LibreOffice. / Ср /	2	16	ОПК-1,ОПК-2,ОПК-4	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4
3.3	/ ЗачётСОц /	2	0	ОПК-1,ОПК-2,ОПК-4	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4

**5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике представлен в Приложении 1 к программе практики.

**6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ****6.1. Учебная литература****6.1.1. Основная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Ковалев Д. В., Богданова Е. А.	Информационная безопасность: учебное пособие	Ростов-на-Дону: Южный федеральный университет, 2016	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=493175">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=493175</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л1.2	Морозов, А. В., Филатова, Л. В., Полякова, Т. А.	Информационное право и информационная безопасность. Часть 2: учебник для магистров и аспирантов	Москва, Саратов: Всероссийский государственный университет юстиции (РПА Минюста России), Ай Пи Эр Медиа, 2016	<a href="https://www.iprbookshop.ru/66771.html">https://www.iprbookshop.ru/66771.html</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.3	Морозов, А. В., Филатова, Л. В., Полякова, Т. А.	Информационное право и информационная безопасность. Часть 1: учебник для магистров и аспирантов	Москва, Саратов: Всероссийский государственный университет юстиции (РПА Минюста России), Ай Пи Эр Медиа, 2016	<a href="https://www.iprbookshop.ru/72395.html">https://www.iprbookshop.ru/72395.html</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Рытенкова О.	Информационная безопасность: журнал	Москва: ГРОТЕК, 2014	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=238446">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=238446</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.2	Прохорова О. В.	Информационная безопасность и защита информации: учебник	Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2014	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=438331">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=438331</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.3	Петров, С. В., Кисляков, П. А.	Информационная безопасность: учебное пособие	Саратов: Ай Пи Ар Букс, 2015	<a href="https://www.iprbookshop.ru/33857.html">https://www.iprbookshop.ru/33857.html</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.4	Горюхина, Е. Ю., Литвинова, Л. И., Ткачева, Н. В.	Информационная безопасность: учебное пособие	Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2015	<a href="https://www.iprbookshop.ru/72672.html">https://www.iprbookshop.ru/72672.html</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

#### 6.2 Ресурсы сети «Интернет»

Э1	Официальный сайт ФСТЭК России. Техническая защита информации
Э2	Обеспечение информационной безопасности с помощью антивируса Касперского: Видеокурс Интернет- университета

#### 6.3. Информационные технологии:

##### 6.3.1. Перечень программного обеспечения

LibreOffice

##### 6.3.2. Перечень информационных справочных систем

1. ScienceDirect. <https://www.sciencedirect.com/>

2. Национальная электронная библиотека (НЭБ). <https://rusneb.ru/>

3. Консультант +

4. Гарант

### 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Материально-техническое обеспечение практики должно быть достаточным для достижения целей практики и должно соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ. Студентам должна быть обеспечена возможность доступа к информации, необходимой для выполнения задания по практике и написанию отчета. Организации, учреждения и предприятия, а также подразделения Университета, являющиеся базами практики должны обеспечить рабочее место студента оборудованием в объемах, достаточных для достижения целей практики.

### 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

По результатам освоения программы практики магистранты представляют письменный отчет с последующей аттестацией в форме зачета. Отчет о прохождении практики должен содержать текстовую часть и приложения. В нём излагаются результаты Практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в соответствии с индивидуальной программой практики. Отчет о прохождении практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности включает:

1. Программа
2. Титульный лист.
3. Содержание

4.Основная текстовая часть отчета

5.Приложения.

## Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

### Показатели и критерии оценивания компетенций:

ЗУН, составляющие компетенцию	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Средства оценивания
ОПК-1: Способен обосновывать требования к системе обеспечения информационной безопасности и разрабатывать проект технического задания на ее создание			
З методы проектирования и построения систем информационной безопасности, включая методы тестирования эффективности и оценки надёжности; современную нормативную базу и ГОСТы, регламентирующие процесс разработки технического задания; методы концептуального проектирования технологий обеспечения информационной безопасности	составленный обзор, аннотация, поиск и сбор необходимой литературы, использование различных баз данных при подготовке защиты индивидуального задания	соответствие проблеме исследования; полнота и содержательность ответа при защите индивидуального задания; объем выполненных работ в полном объеме; соответствие отчета требованиям высшей школы при защите индивидуального задания	индивидуальное задание
У обосновывать принципы организации технического, программного и информационного обеспечения информационной безопасности	использует современные информационно-коммуникационные технологии и глобальные информационные ресурсы при выполнении индивидуального задания	корректность использования современных информационно-коммуникационных технологий и глобальных информационных ресурсов при выполнении индивидуального задания	индивидуальное задание
В навыками планирования и	разрабатывает и реализует	сформировавшееся систематическое	индивидуальное задание

оценки трудоёмкости проекта, включая техническое, кадровое и финансовое обеспечение, принятие совместных решений	формирование информационной политики на предприятии при выполнении индивидуального задания	владение навыками разработки и реализации формирования информационной политики на предприятии при выполнении индивидуального задания	
ОПК-2: Способен разрабатывать технический проект системы (подсистемы либо компонента системы) обеспечения информационной безопасности			
З: подсистемы и компоненты системы обеспечения информационной безопасности	знает инновационные подходы и приемы самостоятельного обучения при подготовке к защите индивидуального задания	сформировавшееся систематическое знание инновационных подходов и приемов самостоятельного обучения при защите индивидуального задания	индивидуальное задание
У: выбирать и обосновывать преимущества методов решения задач для защиты информации компьютерных систем и сетей и систем обеспечения	использует информационные технологии в практической деятельности для приобретения новых умений при выполнении индивидуального задания	сформировавшееся систематическое умение использования информационных технологий в практической деятельности при выполнении индивидуального задания	индивидуальное задание
В навыками выполнения работы по осуществлению при изготовлении, монтаже, наладке, испытаниях и сдаче в эксплуатацию систем и средств обеспечения информационной безопасности	владеет технологиями организации процесса самообразования и методами исследования профессиональной деятельности при выполнении индивидуального задания	сформировавшееся систематическое владение технологиями организации процесса самообразования и методами исследования профессиональной деятельности при выполнении индивидуального задания	индивидуальное задание
ОПК-4: Способен осуществлять сбор, обработку и анализ научно-технической информации по теме исследования, разрабатывать планы и программы проведения			



научных исследований и технических разработок

<p>3 способы формулирования научной проблемы, гипотезы, выбора предмета, объекта, целей, задач исследования</p>	<p>дает определения основных понятий; знает основные направления развития информационных (телекоммуникационных) технологий и умеет их применять на практике при подготовке к защите индивидуального задания</p>	<p>сформировавшееся систематическое знания основных понятий и направлений развития информационных (телекоммуникационных) технологий при защите индивидуального задания</p>	<p>индивидуальное задание</p>
<p>У работать с научной литературой, отбирать информацию по теме научного исследования, систематизировать, классифицировать полученную информацию</p>	<p>оценивает эффективность реализации систем защиты информации и реализует политику безопасности в компьютерных системах, оценивает затраты и риски при выполнении индивидуального задания</p>	<p>корректность оценки эффективности реализации систем защиты информации и политики безопасности в компьютерных системах, затрат и рисков при выполнении индивидуального задания</p>	<p>индивидуальное задание</p>
<p>В методикой создания технического задания и технического проекта при организации НИР</p>	<p>владеет навыками оценки затрат и рисков, формирования политики безопасности объектов защиты, разработки структурных и аналитических моделей техники защиты информации и ее компонентов в ЭИС при выполнении индивидуального задания</p>	<p>сформировавшееся систематическое владение навыками оценки затрат и рисков, формирования политики безопасности объектов защиты, разработки структурных и аналитических моделей техники защиты информации и ее компонентов в ЭИС при выполнении индивидуального задания</p>	<p>индивидуальное задание</p>

Шкалы оценивания:

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация осуществляется в рамках накопительной балльно-рейтинговой системы в 100-балльной шкале.

- 84-100 баллов (оценка «отлично»);
- 67-83 баллов (оценка «хорошо»);
- 50-66 баллов (оценка «удовлетворительно»);
- 0-49 баллов (оценка «неудовлетворительно»).

## **Типовые индивидуальные задания**

### **Индивидуальное задание**

1. Составить индивидуальную программу производственной практики, согласовать её с научным руководителем практики от университета.
2. В установленный срок приступить к прохождению практики.
3. Своевременно и качественно выполнять задания, предусмотренные индивидуальной программой практики.
4. Строго выполнять все поручения и указания руководителя практики.
5. Оперативно оформлять всю документацию по написанию отчета о практике.
6. Представить научному руководителю письменный отчет о прохождении практики.
7. В установленный кафедрой срок сдать отчет о практике на кафедру для проверки и в дальнейшем защитить его.

### **Критерии оценивания:**

- 84-100 баллов (оценка «отлично») - выставляется магистранту, если индивидуальная программа практики составлена своевременно и качественно и согласована с научным руководителем; в установленный срок магистрант приступил к прохождению практики; своевременно и качественно выполнял задания, предусмотренные индивидуальной программой практики; выполнял все поручения и указания руководителя практики; оперативно оформлял всю документацию по написанию отчета о практике и в установленный кафедрой срок сдал отчет о практике на кафедру для проверки;

- 67-83 баллов (зачет с оценкой «хорошо») - выставляется магистранту, если индивидуальная программа практики составлена своевременно и качественно и согласована с научным руководителем; в установленный срок магистрант приступил к прохождению практики; выполнял задания, предусмотренные индивидуальной программой практики с замечаниями и в установленный кафедрой срок сдал отчет о практике на кафедру для проверки;

- 50-66 баллов (зачет с оценкой «удовлетворительно») - разработанное практикантом задание, предусмотренное индивидуальной программой практики, имеет серьезные замечания; отчетная документация имеет замечания; практикант защитил отчет по практике с замечаниями;

- 0-49 баллов (оценка «неудовлетворительно») - выставляется магистранту, если индивидуальная программа практики не составлена и не согласована с научным руководителем; в установленный срок магистрант не приступил к прохождению практики; не выполнял задания, поручения и указания руководителя практики; не

оформил документацию по написанию отчета о практике и в установленный кафедрой срок не сдал отчет о практике на кафедру для проверки.

## **Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

Процедуры оценивания включают в себя текущий контроль и промежуточную аттестацию.

**Текущий контроль** по практике проводится в форме контроля на каждом этапе, указанном в таблице раздела 4 программы практики.

**Промежуточная аттестация** проводится в форме зачета с оценкой.

Аттестацию студентов по итогам практики проводит руководитель практики от РГЭУ (РИНХ) на основании оформленного отчета. Защита отчета проводится в форме индивидуального собеседования.