

**Министерство науки и высшего образования РФ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«Национальный исследовательский университет «МЭИ»**

---

Направление подготовки: 10.03.01 Информационная безопасность

Наименование образовательной программы: Безопасность компьютерных систем

Уровень образования: высшее образование - бакалавриат

Форма обучения: очная

**Рабочая программа практики**

**Производственная практика: эксплуатационная практика**

<b>Блок:</b>	<b>Блок 2 «Практики»</b>
<b>Часть образовательной программы:</b>	<b>Вариативная</b>
<b>Индекс практики по учебному плану:</b>	<b>Б2.В.05</b>
<b>Трудоемкость в зачетных единицах:</b>	<b>семестр 6 - 6</b>
<b>Часов (всего) по учебному плану:</b>	<b>216</b>
<b>Контактная работа по практике</b>	<b>семестр 6 - 107,5 часа</b>
<b>Иные формы работы по практике</b>	<b>семестр 6 - 108 часов</b>
<b>Промежуточная аттестация</b> <i>Зачет с оценкой</i>	<b>семестр 6 - 0,5 часа</b>

**ПРОГРАММУ СОСТАВИЛ:**

Разработчик

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Артёмов А.С.
	Идентификатор	R5d220836-ArtiomovAIS-e034a28f

А.С. Артёмов

**СОГЛАСОВАНО:**

Руководитель  
образовательной  
программы

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Баронов О.Р.
	Идентификатор	R90d76356-BaronovOR-7bf8fd7e

О.Р. Баронов

Заведующий  
выпускающей кафедрой

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Невский А.Ю.
	Идентификатор	R4bc65573-NevskyAY-0b6e493d

А.Ю.  
Невский

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

**Цель практики** – формирование у студентов профессиональных компетенций конечного уровня по основным видам деятельности в области обеспечения информационной безопасности хозяйствующих субъектов, получение опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

### **Задачи практики:**

- сформировать у студентов профессиональные компетенции конечного уровня по основным направлениям обеспечения профессиональной деятельности в области обеспечения безопасности хозяйствующих субъектов, исходя из специфики направления и профиля подготовки;
- закрепить у студентов общекультурные профессиональные компетенции по установке межличностных коммуникаций, эффективной работе в команде, сбору и анализу информации в соответствии с полученным заданием и темой дипломной работы;
- закрепление теоретических знаний и совершенствование практических навыков оценки состояния рынка, выявления рыночных тенденций в профильной сфере профессиональной деятельности;
- получение опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

Формируемые у обучающегося **компетенции** и запланированные **результаты обучения** по практике, соотнесенные с **индикаторами достижения компетенций**:

<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>	<b>Запланированные результаты обучения</b>
ОПК-2 способностью применять соответствующий математический аппарат для решения профессиональных задач		знать: - порядок нахождения организационно-управленческих решений в нестандартных ситуациях.
ОПК-5 способностью использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности		знать: - сущность и значение информации в развитии современного общества.  уметь: - использовать нормативные правовые документы в своей профессиональной деятельности;.
ПК-1 способностью выполнять работы по установке, настройке и		знать: - методы анализа изучаемых явлений, процессов

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации		и проектных решений.  уметь: - устанавливать, настраивать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства защиты информации;; - применять порядок эксплуатации подсистем управления информационной безопасностью предприятия;.
ПК-2 способностью применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач		знать: - средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства; - различные языки программирования.  уметь: - использовать средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства.
ПК-3 способностью администрировать подсистемы информационной безопасности объекта защиты		уметь: - администрировать подсистемы информационной безопасности объекта защиты.
ПК-5 способностью принимать участие в организации и сопровождении аттестации объекта информатизации по требованиям безопасности информации		знать: - принципы аттестации объектов; - требования безопасности информации.

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
ПК-12 способностью принимать участие в проведении экспериментальных исследований системы защиты информации		<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить экспериментальные исследования системы защиты информации.</li> </ul>
ПК-14 способностью организовывать работу малого коллектива исполнителей в профессиональной деятельности		<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности управления персоналом.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выстроить систему управления сотрудниками.</li> </ul>
ОК-8 способностью к самоорганизации и самообразованию		<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- критически оценивать свои достоинства и недостатки, определять пути и выбрать средства развития достоинств и устранения недостатков;</li> </ul>

## 2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВО

Практика относится к части - "Вариативная", блока - "Практики", основной профессиональной образовательной программы (далее – образовательной программы) бакалавриата «Безопасность компьютерных систем» направления 10.03.01 «Информационная безопасность».

## 3. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Практика проводится в 6 семестре.

По способу проведения практика может относиться к стационарной и (или) выездной, что определяется местом ее прохождения.

Практика проводится в организации, осуществляющей деятельность по направленности (профилю) образовательной программы (далее – профильная организация), и (или) непосредственно в структурном подразделении ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» (далее – МЭИ).

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов место прохождения практики учитывает особенности их психофизического развития, индивидуальные возможности, состояние здоровья и требования по доступности.

## 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость производственной практики составляет 6 зачетных единиц, 216 академических часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Трудоемкость, ак. часов	
		Контактная работа	Иная форма работы
<b>Семестр 6</b>			
<b>1</b>	<b>Подготовительный этап</b>	<b>7</b>	<b>0</b>
1.1	Выдача задания по практике	3	-
1.2	Инструктаж по технике безопасности	4	-
<b>2</b>	<b>Основной этап</b>	<b>100</b>	<b>90</b>
2.1	Знакомство с базой производственной практики	6	-
2.2	Выполнение индивидуального задания	94	90
<b>3</b>	<b>Отчетный этап</b>	<b>0,5</b>	<b>18</b>
3.1	Сдача отчета и получение допуска к промежуточной аттестации	-	9
3.2	Промежуточная аттестация по практике	0,5	9
<b>4</b>	<b>Формы контроля</b>	<b>0,5</b>	<b>0</b>
4.1	Зачет с оценкой	0,5	-
<b>Итого за 6 семестр:</b>		<b>108</b>	<b>108</b>

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Трудоемкость, ак. часов	
		Контактная работа	Иная форма работы
	<b>Всего:</b>	<b>108</b>	<b>108</b>

## 5. ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

1. Типовое задание на практику

Структура и состав отчета:

1. Индивидуальное задание на производственную практику.

2. Дневник прохождения производственной практики.

3. Введение.

4. Часть 1. Общая характеристика организации и рабочего места выполнения мероприятий индивидуального задания на производственную практику.

5. Часть 2. Анализ и учет выполнения мероприятий индивидуального задания на производственную практику.

6. Заключение.

7. Список использованных источников.

8. Характеристика - отзыв о работе студента с места прохождения практики.

Общие требования: четкость и логическая последовательность изложения материала, убедительность аргументации, краткость и ясность формулировок, исключающих неоднозначность толкования, конкретность изложения результатов, доказательств и выводов с целью осознать и зафиксировать компетенции, приобретенные студентом в результате освоения дисциплин по профилю обучения. Отчет по практике готовится индивидуально.

Требования к оформлению: оформление должно соответствовать методике выполнения ВКР (бакалавры)/А.Ю. Невский, Н.В. Унижаев, О.Р. Баронов и др. - М.: ВНИИИГеосистем, 2016.- 80с. Форма титульного листа прикреплена.

## 6. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ

**Форма промежуточной аттестации в 6 семестре: зачет с оценкой**

По результатам практики выставляется:

– оценка 5 («отлично») - Работа выполнена в рамках "продвинутого" уровня. Ответы даны верно, четко сформулированные особенности практических решений;

– оценка 4 («хорошо») - Работа выполнена в рамках "базового" уровня. Большинство ответов даны верно. В части материала есть незначительные недостатки;

– оценка 3 («удовлетворительно») - Работа выполнена в рамках "порогового" уровня. Основная часть задания выполнена верно. на вопросы углубленного уровня;

– оценка 2 («неудовлетворительно») - Работа не выполнена или выполнена преимущественно неправильно.

Оценка определяется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе для студентов НИУ «МЭИ» на основании семестровой и аттестационной составляющих..

В приложение к диплому выносится оценка за 6 семестр.

**Примечание:** оценочные материалы по практике приведены в фонде оценочных материалов ОПОП.

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Архив и научно-техническая библиотека профильной организации.  
Материалы, полученные во время прохождения практики.  
При прохождении практики в МЭИ – НТБ МЭИ и электронные библиотечные системы.

### **7.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:**

1. СДО "Прометей"
2. Office / Российский пакет офисных программ
3. Windows / Операционная система семейства Linux
4. Майнд Видеоконференции
5. Dr.Web
6. Python

### **7.2 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы:**

1. ЭБС Лань - <https://e.lanbook.com/>
2. ЭБС "Университетская библиотека онлайн" - [http://biblioclub.ru/index.php?page=main\\_ub\\_red](http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red)
3. Научная электронная библиотека - <https://elibrary.ru/>
4. База данных ВИНТИ online - <http://www.viniti.ru/>
5. База данных журналов издательства Elsevier - <https://www.sciencedirect.com/>
6. Электронные ресурсы издательства Springer - <https://link.springer.com/>
7. База данных Web of Science - <http://webofscience.com/>
8. База данных Scopus - <http://www.scopus.com>
9. Национальная электронная библиотека - <https://rusneb.ru/>
10. ЭБС "Консультант студента" - <http://www.studentlibrary.ru/>
11. Электронная библиотека МЭИ (ЭБ МЭИ) - <http://elib.mpei.ru/login.php>
12. Портал открытых данных Российской Федерации - <https://data.gov.ru>
13. База открытых данных Министерства труда и социальной защиты РФ - <https://rosmintrud.ru/opendata>
14. База открытых данных профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты РФ - <http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/>
15. База открытых данных Министерства экономического развития РФ - <http://www.economy.gov.ru>
16. База открытых данных Росфинмониторинга - <http://www.fedsfm.ru/opendata>
17. Электронная открытая база данных "Polpred.com Обзор СМИ" - <https://www.polpred.com>
18. Информационно-справочная система «Кодекс/Техэксперт» - <Http://proinfosoft.ru;http://docs.cntd.ru/>
19. Национальный портал онлайн обучения «Открытое образование» - <https://openedu.ru>
20. Официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии - <http://protect.gost.ru/>
21. Открытая университетская информационная система «РОССИЯ» - <https://uisrussia.msu.ru>
22. Официальный сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации - <https://minobrnauki.gov.ru>
23. Официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки - <https://obrnadzor>
24. Федеральный портал "Российское образование" - <http://www.edu.ru>

## 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Профильная организация и (или) структурное подразделение МЭИ.

Плановые характеристики помещений указаны в таблице.

Тип помещения	Номер аудитории, наименование	Оснащение
Помещения для самостоятельной работы	НТБ-303, Компьютерный читальный зал; К-307, Учебная лаборатория "Открытое программное обеспечение"; К-302, Учебная лаборатория "Информационно-аналитические технологии"	стол компьютерный, стол письменный, стул, принтер, кондиционер, вешалка для одежды, светильник потолочный с диодными лампами, компьютерная сеть с выходом в Интернет, компьютер персональный, стол преподавателя, стол компьютерный, стол учебный, стул, компьютер персональный, сервер, электрические розетки, компьютерная сеть с выходом в Интернет, информационные (интернет) розетки, вешалка для одежды, тумба, кондиционер, коммутатор, доска маркерная, экран, мультимедийный проектор, стол преподавателя, стол компьютерный, стул, компьютер персональный, сервер, электрические розетки, информационные (интернет) розетки, светильник потолочный с люминесцентными лампами, коммутатор, доска маркерная, экран, мультимедийный проектор, кондиционер
Учебные аудитории для проведения промежуточной аттестации	М-510, Учебная лаборатория информационно-аналитический технологий - компьютерный класс; Ж-120, Машинный зал ИВЦ	стул, стол письменный, компьютер персональный, экран, мультимедийный проектор, доска маркерная, кондиционер, сервер, кондиционер, коммутатор
Помещения для хранения оборудования и учебного инвентаря	К-202/2, Склад кафедры БИТ	стеллаж для хранения инвентаря, шкаф для хранения инвентаря, шкаф для документов, стол, стул, светильник потолочный с люминесцентными лампами, коммутатор, тумба, электрические розетки, запасные комплектующие для оборудования, информационные (интернет) розетки
Помещения для консультирования	А-300, Учебная аудитория "А"	стол преподавателя, коммутатор, телевизор, стеллаж, информационные (интернет) розетки, мультимедийный проектор, доска маркерная, экран, техническая аппаратура, микрофон, колонки, светильник потолочный с диодными лампами, кресло рабочее, стул, парта, стол учебный, трибуна, электрические розетки, кондиционер

**БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СТРУКТУРА ПРАКТИКИ**  
**Производственная практика: эксплуатационная практика**

---

**6 семестр**

**Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости:**

- КМ-1 Получение задания на практику
- КМ-2 Равномерность работы в течении практики
- КМ-3 Выполнение задания на практику в полном объеме

**Вид промежуточной аттестации – зачет с оценкой**

Трудоемкость практики - 6 з.е.

Раздел дисциплины	Веса контрольных мероприятий, %			
	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3
	Срок КМ:	4	8	13
Текущий контроль прохождения практики		+	+	+
	Вес КМ:	30	40	30