

**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 (продвинутый уровень)

Уровень образования: высшее образование - бакалавриат

Форма обучения: Очная

**Рабочая программа практики**

**Учебная практика: учебно-лабораторная практика**

<b>Блок:</b>	<b>Блок 2 «Практики»</b>
<b>Часть образовательной программы:</b>	<b>Обязательная</b>
<b>Индекс практики по учебному плану:</b>	<b>Б2.О.03</b>
<b>Трудоемкость в зачетных единицах:</b>	<b>семестр 4 - 2</b>
<b>Часов (всего) по учебному плану:</b>	<b>72</b>
<b>Контактная работа по практике</b>	<b>семестр 4 - 5,5 часа</b>
<b>Иная форма работы по практике</b>	<b>семестр 4 - 66 часов</b>
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>семестр 4 - 0,5 часа</b>

**ПРОГРАММУ СОСТАВИЛ:**

Преподаватель

(должность)

	<b>Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»</b>	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Власенко М.Н.
	Идентификатор	R05d64ed6-VlasenkoMN-5b938106

(подпись)

М.Н.  
Власенко

(расшифровка  
подписи)

**СОГЛАСОВАНО:**

Руководитель  
образовательной  
программы

(должность, ученая степень, ученое  
звание)

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

(подпись)

О.Р. Баронов

(расшифровка  
подписи)

Заведующий  
выпускающей кафедры

(должность, ученая степень, ученое  
звание)

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

(подпись)

А.Ю.  
Невский

(расшифровка  
подписи)

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

**Цель практики** – сформировать у студента профессиональные компетенции по обработке, анализу информации и эффективной презентации результатов учебно-лабораторной работы с использованием современных информационных технологий

### **Задачи практики:**

- получить практические навыки по работе с основными информационными технологиями;
- получить практические навыки использования в работе аналитика информационных технологий для достижения эффективного результата его работы;
- получить в период проведения практики навыки работы в должности аналитика предприятия (фирмы).

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 способен применять информационно-коммуникационные технологии, программные средства системного и прикладного назначения, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности	ИД-1 <sub>ОПК-2</sub> Применяет информационно-коммуникационные технологии, в том числе отечественного производства для решения задач профессиональной деятельности	знать: - информационно-коммуникационные технологии.  уметь: - применять информационно-коммуникационные технологии.
	ИД-3 <sub>ОПК-2</sub> Применяет программные средства прикладного назначения, в том числе отечественного производства для решения профессиональных задач	знать: - программные средства прикладного назначения.  уметь: - применять программные средства прикладного назначения.
ОПК-6 способен при решении профессиональных задач организовывать защиту информации ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами, нормативными и методическими документами Федеральной службы безопасности	ИД-1 <sub>ОПК-6</sub> Оформляет рабочую техническую документацию с учетом действующих нормативных и методических документов	знать: - нормативно правовые акты, нормативные и методические документы Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю.  уметь:

<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>	<b>Запланированные результаты обучения</b>
Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю		- оформлять рабочую техническую документацию с учетом действующих нормативных и методических документов.

## 2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВО

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

## 3. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Практика проводится в 4 семестре. Практика может проводиться на предприятиях отрасли или на кафедрах и в лабораториях МЭИ.

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).

Примерный список предприятий для прохождения практики представлен в таблице.

Наименование организации - места проведения практики	Адрес проведения практики
НИУ "МЭИ"	

Перечень мест проведения практики может быть расширен на основании заключения дополнительных рамочных или персонифицированных договоров на проведения практики.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

## 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость производственной практики составляет 2 зачетных единиц, 72 академических часов.

Практика реализуется в форме практической подготовки.

№ 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>0</b>	<b>0</b>
1.1	Выдача задания по практике	-	-
<b>2</b>	<b>Основной этап</b>	<b>5</b>	<b>50</b>
2.1	Выполнение Case study по темам практики	5	50
<b>3</b>	<b>Отчетный этап</b>	<b>0,5</b>	<b>16</b>
3.1	Сдача отчета и получение допуска к промежуточной аттестации	-	8
3.2	Промежуточная аттестация по практике	0,5	8
<b>4</b>	<b>Формы контроля</b>	<b>0,5</b>	<b>0</b>

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Трудоемкость, ак. часов	
		Контактная работа	Иная форма работы
4.1	Зачет с оценкой	0,5	-
	<b>Итого за 6 семестр:</b>	<b>6</b>	<b>66</b>
	<b>Всего:</b>	<b>6</b>	<b>66</b>

## 5. ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

- Case Study 1. Практическое применение справочно-правовых систем. Правовые вопросы в предметной области исследования с использованием справочно-правовых систем.
- Case Study 2. Основы обеспечения безопасности персонального компьютера Разработка варианта публикации Веб-приложения с использованием информационной технологии Visual Studio, FrontPage и PhotoShop (набор текста на Web - странице, вставка рисунков, создание эффектов).
- Case Study 3. Документирование результатов анализа бизнес процессов. Ознакомление со стандартами описания бизнес процессов IDEF. Разработка рекламных и презентационных материалов на основе использования графического редактора Microsoft Visio (порядок организации галереи шаблонов в программе Visio, состав возможностей графического редактора, этапы создания рисунков, порядок работы с шаблонами, порядок IDEF-моделирования).
- Case Study 4. Расчет затрат на реализацию проектов безопасности организации. Анализ информации полученной на основе выявления закономерностей. Разработка политики безопасности организации на основе математических моделей. Использование информационных технологий для расчета затрат на реализацию проектов безопасности организации.
- Case Study 5. Создание профессиональных схем, используемых в информационной и экономической безопасности.

Документы вшиваются в следующей последовательности: 1. Титульный лист 2. Задание на практику 3. Содержание отчета в соответствии с заданием 4. Введение 5. Отчет по практике 6. Заключение 7. Список литературы

## 6. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ

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

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с положением о промежуточной аттестации ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ».

К промежуточной аттестации допускаются студенты, предоставившие комплект документов по результатам практики, проверенный, руководителем практики от МЭИ.

Оценку выставляет комиссия по результатам защиты отчета по практике.

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

К защите отчета допускаются обучающиеся, получившие положительную оценку по каждому пункту текущего контроля по практике.

На защите отчета по результатам прохождения практики обучающемуся задаются теоретические и практические вопросы по представленному отчету и презентации.

По результатам защиты отчета выставляется зачетная составляющая оценки по практике:

– оценка 5 - Работа выполнена в рамках "продвинутого" уровня. Ответы даны верно, четко сформулированные особенности практических решений

- оценка 4 - Работа выполнена в рамках "базового" уровня. Большинство ответов даны верно. В части материала есть незначительные недостатки
- оценка 3 - Работа выполнена в рамках "порогового" уровня. Основная часть задания выполнена верно. на вопросы углубленного уровня
- оценка 2 - Работа не выполнена или выполнена преимущественно неправильно

В диплом выставляется оценка за 6 семестр.

## **7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ**

### **7.1 Печатные и электронные издания:**

1. Невский, А. Ю. Система обеспечения информационной безопасности хозяйствующего субъекта : учебное пособие / А. Ю. Невский, О. Р. Баронов ; Ред. Л. М. Кунбутаев ; Моск. энерг. ин-т (МЭИ ТУ) . – М. : Издательский дом МЭИ, 2009 . – 372 с. - ISBN 978-5-383-00375-6 .

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

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

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

1. Научная электронная библиотека - <https://elibrary.ru/>
2. База данных Web of Science - <http://webofscience.com/>
3. База данных Scopus - <http://www.scopus.com>
4. Электронная библиотека МЭИ (ЭБ МЭИ) - <http://elib.mpei.ru/login.php>
5. Портал открытых данных Российской Федерации - <https://data.gov.ru>
6. База открытых данных профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты РФ - <http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/>

## **8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ**

В качестве материально-технического обеспечения практики используются оснащённые помещения МЭИ и помещения, находящиеся на местах прохождения практики.

Фактически используемые аудитории могут меняться в соответствии с расписанием занятий. Плановые характеристики помещений указаны в таблице.

<b>Тип помещения</b>	<b>Номер аудитории, наименование</b>	<b>Оснащение</b>
Помещения для самостоятельной работы	НТБ-303, Компьютерный читальный зал	стол компьютерный, стол письменный, стул, принтер, кондиционер, вешалка для одежды, светильник потолочный с диодными лампами, компьютерная сеть с выходом в Интернет, компьютер персональный
Учебные аудитории для проведения промежуточной	Н-204, Учебная аудитория; Ж-120, Машинный зал	стол преподавателя, стул, трибуна, доска меловая, экран, колонки звуковые, светильник настенный, светильник

аттестации	ИВЦ	потолочный, мультимедийный проектор, парта со скамьей, электрические розетки, 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**

**Учебная практика: учебно-лабораторная практика**

**4 семестр**

**Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости:**

КМ-1 Получение задания на практику

КМ-2 Выполнение задания на практику в полном объеме

**Вид промежуточной аттестации – Зачет с оценкой**

Трудоемкость практики - 72 з.е.

Номер раздела	Раздел	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2
		Неделя КМ:	8 нед.	15 нед.
1	Выдача задания по практике		+	
2	Выполнение Case study по темам практики			+
3	Сдача отчета и получение допуска к промежуточной аттестации			+
4	Промежуточная аттестация по практике			+
Вес КМ, %:			10	90