

**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 автоматизированных систем

Уровень образования: высшее образование - бакалавриат

Форма обучения: очно-заочная


**Рабочая программа практики**

**Производственная практика: преддипломная 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 10 - 6</b>         |
| <b>Часов (всего) по учебному плану:</b>         | <b>216</b>                    |
| <b>Контактная работа по практике</b>            | <b>семестр 10 - 14,5 часа</b> |
| <b>Иные формы работы по практике</b>            | <b>семестр 10 - 201 час</b>   |
| <b>Промежуточная аттестация</b><br><i>Зачет</i> | <b>семестр 10 - 0,5 часа</b>  |

**ПРОГРАММУ СОСТАВИЛ:**

Разработчик

|   |  |                                 |
|---|--|---------------------------------|
|  | Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» |                                 |
|   | Сведения о владельце ЦЭП МЭИ                       |                                 |
|   | Владелец   | Потехецкий С.В.                 |
|   | Идентификатор                                      | R83b30a44-PotekhetskySV-31b213f |

С.В.  
Потехецкий

**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** – систематизация, обобщение, закрепление и углубление теоретических знаний и умений, приобретенных студентами при освоении основной образовательной программы, на основе изучения опыта работы организации различных организационно-правовых форм, в которых они проходят практику, а также подготовка выпускной квалификационной работы..

### **Задачи практики:**

- подготовиться к написанию и написать выпускную квалификационную работу бакалавра;
- приобрести практический опыт по избранной специальности с учетом направленности программы обучения.

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:<br>- соответствующий математический аппарат для решения профессиональных задач.  |
| ОПК-7 способностью определять информационные ресурсы, подлежащие защите, угрозы безопасности информации и возможные пути их реализации на основе анализа структуры и содержания информационных процессов и особенностей функционирования объекта защиты |   | уметь:<br>- определять информационные ресурсы, подлежащие защите, угрозы безопасности информации и возможные пути их реализации на основе анализа структуры и содержания информационных процессов и особенностей функционирования объекта защиты. |
| ПК-4 способностью участвовать в работах по реализации политики информационной безопасности, применять комплексный подход к обеспечению информационной   |   | уметь:<br>- применять комплексный подход к обеспечению информационной безопасности объекта защиты.  |

| Код и наименование компетенции  | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Запланированные результаты обучения   |
|---|--|---|
| безопасности объекта защиты   |  |   |
| ПК-6 способностью принимать участие в организации и проведении контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации  |  | <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать участие в организации и проведении контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации.</li> </ul>                                 |
| ПК-7 способностью проводить анализ исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности и участвовать в проведении технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений                     |  | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы анализа изучаемых явлений, процессов и проектных решений.</li> </ul>  |
| ПК-9 способностью осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических материалов, составлять обзор по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей профессиональной деятельности |  | <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять подбор, изучать и обобщать научно-техническую литературу, нормативные и методические материалы;</li> <li>- составлять обзор по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей деятельности.</li> </ul> |
| ПК-10 способностью проводить  |  | <p>уметь:</p>   |

| Код и наименование компетенции   | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Запланированные результаты обучения  |
|--|--|--|
| анализ информационной безопасности объектов и систем на соответствие требованиям стандартов в области информационной безопасности  |  | - проводить анализ информационной безопасности объектов и систем на соответствие требованиям стандартов в области информационной безопасности.                         |
| ПК-11 способностью проводить эксперименты по заданной методике, обработку, оценку погрешности и достоверности их результатов   |  | уметь:<br>- проводить эксперименты и проводить анализ на основе полученных результатов.  |
| ПК-13 способностью принимать участие в формировании, организовывать и поддерживать выполнение комплекса мер по обеспечению информационной безопасности, управлять процессом их реализации  |  | знать:<br>- методы по обеспечению безопасности информации.<br><br>уметь:<br>- применять меры по реализации комплексных мер по обеспечению информационной безопасности. |
| ПК-15 способностью организовывать технологический процесс защиты информации ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами и нормативными методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному |  | знать:<br>- процесс защиты информации ограниченного доступа.<br><br>уметь:<br>- определять информацию ограниченного доступа.   |

| <b>Код и наименование компетенции</b> | <b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b> | <b>Запланированные результаты обучения</b> |
|---------------------------------------|---|--|
| контролю                              |   |  |

## 2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВО

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

## 3. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Практика проводится в 10 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 10</b> |   |                         |                   |
| <b>1</b>          | <b>Подготовительный этап</b>                                | <b>4</b>                | <b>0</b>          |
| 1.1               | Выдача задания по практике                                  | 4                       | -                 |
| <b>2</b>          | <b>Основной этап</b>  | <b>10</b>               | <b>171</b>        |
| 2.1               | Выполнение индивидуального задания                          | 10                      | 171               |
| <b>3</b>          | <b>Отчетный этап</b>  | <b>0,5</b>              | <b>30</b>         |
| 3.1               | Сдача отчета и получение допуска к промежуточной аттестации | 0,2                     | 15                |
| 3.2               | Промежуточная аттестация по практике                        | 0,3                     | 15                |
| <b>4</b>          | <b>Формы контроля</b>                                       | <b>0,5</b>              | <b>0</b>          |
| 4.1               | Зачет   | 0,5                     | -                 |
|                   | <b>Итого за 10 семестр:</b>                                 | <b>15</b>               | <b>201</b>        |
|                   | <b>Всего:</b>   | <b>15</b>               | <b>201</b>        |

## 5. ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

## 1. ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

Сбор необходимых материалов для подготовки и написания выпускной квалификационной работы

Систематизация теоретических знаний на основе изучения опыта работы конкретной организации по основным направлениям обеспечения ИБ.

Аналитическая и самостоятельная исследовательская работа по выявлению и разрешению задач в области ИБ.

Сбор необходимых материалов для подготовки и написания выпускной квалификационной работы бакалавра. Представление отчета о проделанной работе.

Отчет должен содержать конкретные сведения о работе, проделанной в период практики, и отражать результаты выполнения заданий, предусмотренных программой практики.

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 10 семестре: зачет**

По результатам практики выставляется:

- оценка «зачтено» - Работа выполнена верно или с несущественными недостатками;
- оценка «не зачтено» - 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 10 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. 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. Электронная библиотека МЭИ (ЭБ МЭИ) - <http://elib.mpei.ru/login.php>
11. Портал открытых данных Российской Федерации - <https://data.gov.ru>
12. База открытых данных Министерства труда и социальной защиты РФ - <https://rosmintrud.ru/opendata>
13. База открытых данных профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты РФ - <http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/>
14. База открытых данных Министерства экономического развития РФ - <http://www.economy.gov.ru>
15. База открытых данных Росфинмониторинга - <http://www.fedsfm.ru/opendata>
16. Электронная открытая база данных "Polpred.com Обзор СМИ" - <https://www.polpred.com>
17. Информационно-справочная система «Кодекс/Техэксперт» - <Http://proinfosoft.ru;>  
<http://docs.cntd.ru/>
18. Национальный портал онлайн обучения «Открытое образование» - <https://openedu.ru>
19. Официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии - <http://protect.gost.ru/>
20. Открытая университетская информационная система «РОССИЯ» - <https://uisrussia.msu.ru>
21. Официальный сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации - <https://minobrnauki.gov.ru>
22. Официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки - <https://obrnadzor>
23. 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-303, Учебная лаборатория "Программно-аппаратная защита информации"; К-307, Учебная лаборатория "Открытое программное | 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, электрические розетки, телевизор, вешалка для одежды, светильник потолочный с люминесцентными лампами, коммутатор, информационные (интернет) розетки, компьютерная сеть с выходом в Интернет, |

|   |   |   |
|---|---|---|
|   | обеспечение"; К-302, Учебная лаборатория "Информационно-аналитические технологии" | кондиционер, 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-511, Учебная аудитория; Ж-120, Машинный зал ИВЦ; К-601, Учебная аудитория       | стол преподавателя, парта, стул, экран, мультимедийный проектор, доска маркерная, компьютер персональный, сервер, кондиционер, коммутатор, стол преподавателя, стул, парта со скамьей, экран, мультимедийный проектор, доска меловая, светильник потолочный с люминесцентными лампами, трибуна  |
| Помещения для консультирования                            | М-511, Учебная аудитория; К-601, Учебная аудитория                                | стол преподавателя, парта, стул, экран, мультимедийный проектор, доска маркерная, компьютер персональный, стол преподавателя, стул, парта со скамьей, экран, мультимедийный проектор, доска меловая, светильник потолочный с люминесцентными лампами, трибуна   |
| Помещения для хранения оборудования и учебного инвентаря  | К-521/2, Склад кафедры БИТ  | светильник потолочный с люминесцентными лампами, шкаф, электрические розетки, хозяйственный инвентарь, запасные комплектующие для оборудования  |

**БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СТРУКТУРА ПРАКТИКИ**

**Производственная практика: преддипломная практика**

**10 семестр**

**Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости:**

- КМ-1 Своевременность получения задания и начала его выполнения
- КМ-2 Равномерность работы в течение практики
- КМ-3 Выполнение задания на практику в полном объеме
- КМ-4 Качество оформления отчетной документации

**Вид промежуточной аттестации – зачет**

Трудоемкость практики - 6 з.е.

| Раздел дисциплины                     | Веса контрольных мероприятий, % |      |      |      |      |
|---------------------------------------|---------------------------------|------|------|------|------|
|                                       | Индекс КМ:                      | КМ-1 | КМ-2 | КМ-3 | КМ-4 |
|                                       | Срок КМ:                        | 1    | 8    | 14   | 14   |
| Текущий контроль прохождения практики |                                 | +    | +    | +    | +    |
|                                       | Вес КМ:                         | 10   | 30   | 40   | 20   |