

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

---

Направление подготовки: 11.03.01 Радиотехника

Наименование образовательной программы: Радиотехнические средства передачи, приема и обработки сигналов

Уровень образования: высшее образование - бакалавриат

Форма обучения: очная

**Рабочая программа практики**

**Учебная практика: ознакомительная 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.01</b>               |
| <b>Трудоемкость в зачетных единицах:</b>        | <b>семестр 1 - 1</b>         |
| <b>Часов (всего) по учебному плану:</b>         | <b>36</b>                    |
| <b>Контактная работа по практике</b>            | <b>семестр 1 - 19,5 часа</b> |
| <b>Иные формы работы по практике</b>            | <b>семестр 1 - 16 часов</b>  |
| <b>Промежуточная аттестация</b><br><i>Зачет</i> | <b>семестр 1 - 0,5 часа</b>  |

**ПРОГРАММУ СОСТАВИЛ:**

Разработчик

|                                                                                   |                                                    |                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------|
|  | Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» |                              |
|                                                                                   | Сведения о владельце ЦЭП МЭИ                       |                              |
|                                                                                   | Владелец                                           | Филатов В.А.                 |
|                                                                                   | Идентификатор                                      | Rc647a759-FilatovVA-e4fa24a1 |

В.А. Филатов

**СОГЛАСОВАНО:**

Руководитель  
образовательной  
программы

|                                                                                   |                                                    |                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------|
|  | Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» |                                |
|                                                                                   | Сведения о владельце ЦЭП МЭИ                       |                                |
|                                                                                   | Владелец                                           | Остапенков П.С.                |
|                                                                                   | Идентификатор                                      | R6356f55c-OstapenkovPS-854af18 |

П.С.  
Остапенков

Заведующий  
выпускающей кафедрой

|                                                                                   |                                                    |                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------|
|  | Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» |                                |
|                                                                                   | Сведения о владельце ЦЭП МЭИ                       |                                |
|                                                                                   | Владелец                                           | Остапенков П.С.                |
|                                                                                   | Идентификатор                                      | R6356f55c-OstapenkovPS-854af18 |

П.С.  
Остапенков

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

**Цель практики** – развитие надпрофессиональных компетенций путем участия в студенческих инициативах экосистемы молодежной политики и разработки социально-ориентированных для университета/института групповых проектов.

### **Задачи практики:**

- знакомство с информационно-образовательной средой молодежной политики для расширения спектра личностных и профессиональных возможностей, формирования гибких навыков и погружения в студенческое сообщество страны;
- знакомство с индивидуальными особенностями личности и уровнем развитости надпрофессиональных компетенций для планирования персональной траектории развития;
- участие в индивидуальном конкурсном треке «Первопроходец» на платформе «Твой ход»;
- формирование представлений об особенностях группового взаимодействия и групповой динамики в ходе совместного выдвижения и разработки инициатив для решений реальных запросов целевой аудитории;
- проведение анализа ситуации в реальных социальных условиях для выявления актуальной проблемы, требующей проектного решения;
- постановка проблемы путём фиксации содержания проблемы, выявления субъекта проблемы, а также всех заинтересованных сторон в данной ситуации, определение требований и ожиданий заинтересованных сторон с учётом социального контекста;
- разработка гипотезы проектного решения с учётом компетенций студенческой команды, имеющихся ресурсов, а также самоопределения участников проекта по отношению к решаемой проблеме;
- реализация проекта в условиях ресурсных, нормативных и этических ограничений;
- подготовка отчёта о ходе и результатах апробации проектного решения, выполнение обучающимися защиты проекта, проведение итоговой рефлексии проекта в целях осознания участниками развитости компетенций.

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

| Код и наименование компетенции                                                                                                      | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                             | Запланированные результаты обучения                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | ИД-1 <sub>УК-1</sub> Выполняет поиск необходимой информации, ее критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи | знать:<br>- основы планирования проектов;<br>- приемы анализа и синтеза информации; многофакторных явлений, выделения главного (существенного).<br><br>уметь: |

| Код и наименование компетенции                                                                                                                                                         | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                          | Запланированные результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять и оценивать проектные возможности, определять риски проекта;</li> <li>- видеть причинно-следственные связи.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <p>УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> | <p>ИД-2<sub>УК-2</sub> Выбирает наиболее эффективный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения</p> | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы совершенствования собственной проектной деятельности и профессионального развития;</li> <li>- техники формулирования взаимосвязанных задач, обеспечивающих достижение цели;</li> <li>- способы эффективной коммуникации в группе или команде;</li> <li>- принципы и технологии эффективного управления своим временем для достижения личных и профессиональных целей;</li> <li>- процедуры и способы постановки проблемы.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать оптимальные способы решения задач с соблюдением заявленного качества и в установленные сроки;</li> <li>- использовать эффективные способы социального взаимодействия в процессе принятия группового или командного решения;</li> <li>- выявлять заинтересованные стороны;</li> <li>- определять потребности в обучении и развитии на основе самоанализа, анализа своей деятельности и общения;</li> <li>- определять свою роль в команде с учётом собственных личностных ресурсов и ресурсов участников команды.</li> </ul> |

| Код и наименование компетенции                                                                                                                   | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                              | Запланированные результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде                                                         | ИД-2 <sub>УК-3</sub> Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи                 | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- алгоритм принятия командных решений и способы преодоления негативных факторов при принятии решений в группе.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять цели и задачи, анализировать собственные конкурентные преимущества и формировать стратегию индивидуального развития.</li> </ul>                                   |
| УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | ИД-1 <sub>УК-6</sub> Эффективно планирует собственное время                                                       | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осознавать временные интервалы;</li> <li>- осознанно выделять время на выполнение задачи.</li> </ul>                                                                                                                      |
|                                                                                                                                                  | ИД-2 <sub>УК-6</sub> Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по ее реализации | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- собственные индивидуальные физические и психологические особенности и возможности (ресурсы);</li> <li>- техники целеполагания;</li> <li>- техники эффективного планирования.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать стратегии и план действий, привлечение ресурсов;</li> <li>- расставлять приоритеты.</li> </ul> |

## 2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВО

Практика относится к части - "Обязательная", блока - "Практики", основной профессиональной образовательной программы (далее – образовательной программы) бакалавриата «Радиотехнические средства передачи, приема и обработки сигналов» направления 11.03.01 «Радиотехника».

## 3. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Практика проводится в 1 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 1 зачетных единиц, 36 академических часов.

| №<br>п/п  | Разделы (этапы) практики                                                                                                                                                                                                     | Трудоемкость, ак. часов |                      |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------|
|           |                                                                                                                                                                                                                              | Контактная<br>работа    | Иная форма<br>работы |
| Семестр 1 |                                                                                                                                                                                                                              |                         |                      |
| 1         | Подготовительный этап                                                                                                                                                                                                        | 2                       | 2                    |
| 1.1       | Подготовительно-организационный этап –<br>поточная лекция «Введение в социальное<br>проектирование» (регистрация на платформе «Твой<br>ход», ознакомление с рабочей тетрадью)                                                | 2                       | 2                    |
| 2         | Рабочий этап                                                                                                                                                                                                                 | 11,5                    | 10                   |
| 2.1       | Командообразование и изучение групповой<br>динамики. Исследование собственных компетенций<br>(платформа «РСВ»)                                                                                                               | 2                       | 2                    |
| 2.2       | Анализ ситуации и постановка проблемы.<br>Определение состава работ по проекту.<br>Распределение ролей и функций в команде.<br>Выполнение заданий индивидуального конкурсного<br>трека «Первопроходец»                       | 2                       | 2                    |
| 2.3       | Мозговой штурм – формулирование требований к<br>результату проекта. Участие в прямом эфире «Все о<br>молодежи России и даже больше» и в активности<br>сервиса «Другое дело»                                                  | 2                       | 2                    |
| 2.4       | Построение графика работы и реализации проекта.<br>Выработка гипотезы проектного решения и ее<br>уточнение. Прохождение социально-<br>психологического тестирования. Выполнение<br>заданий индивидуального конкурсного трека | 2,5                     | 2                    |

| №<br>п/п | Разделы (этапы) практики                                                                                  | Трудоемкость, ак. часов |                      |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------|
|          |                                                                                                           | Контактная<br>работа    | Иная форма<br>работы |
|          | «Первопроходец»                                                                                           |                         |                      |
| 2.5      | Создание и тестирование гипотезы проектного решения. Выполнение заданий конкурсного трека «Первопроходец» | 3                       | 2                    |
| <b>3</b> | <b>Отчетный этап</b>                                                                                      | <b>6</b>                | <b>4</b>             |
| 3.1      | Доработка проектного решения и подготовка к защите проекта. Подведение итогов и рефлексия деятельности    | 4                       | 2                    |
| 3.2      | Представление проекта                                                                                     | 2                       | 2                    |
| <b>4</b> | <b>Формы контроля</b>                                                                                     | <b>0,5</b>              | <b>0</b>             |
| 4.1      | Зачет                                                                                                     | 0,5                     | -                    |
|          | <b>Итого за 1 семестр:</b>                                                                                | <b>20</b>               | <b>16</b>            |
|          | <b>Всего:</b>                                                                                             | <b>20</b>               | <b>16</b>            |

## 5. ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

1. Зарегистрироваться на конкурсный трек «Первопроходец» в личном кабинете на платформе «Твой ход», выложив «Письмо самому себе на выпускной».
2. Выполнить 8 заданий конкурсного трека «Первопроходец» на платформе «Твой ход».
3. Выполнить 4 методики на платформе «РСВ» для оценки развитости компетенций.
4. Пройти опрос «Индекс эффективности воспитательной деятельности» на платформе «Твой ход».
5. Пройти социально-психологическое тестирование (СПТ) по логину, высланному на ОСЭП.
6. Освоить навыки разработки проектной идеи: анализ ситуации, потребностей целевой аудитории; формулировка гипотез как возможных вариантов удовлетворения запроса; выявление заинтересованных сторон, ресурсов и ограничений; разработка решения (прототипа) и его проверка на целевой аудитории.
7. Подготовить презентацию группового проекта для защиты перед членами комиссии.

Отчет должен содержать зафиксированные сведения о проделанной работе в индивидуальном конкурсном треке «Первопроходец» и групповой деятельности по разработке социально-ориентированного проекта и отражать результаты выполнения заданий, предусмотренных программой практики.

## 6. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ

**Форма промежуточной аттестации в 1 семестре:** зачет

Зачет в форме представления коллективного проекта (защита электронной презентации).

К представлению коллективного проекта допускаются обучающиеся, получившие положительную оценку по всем предусмотренным контрольным мероприятиям.

По результатам практики выставляется:

– оценка «зачтено» - – оценка «зачтено/5», если проект выполнен в соответствии с заданием на практику и представлен комиссии, рекомендован к участию в конкурсе «Лучшая учебная группа»; – оценка «зачтено/4», если проект выполнен в соответствии с заданием на практику и представлен комиссии, не рекомендован к участию в конкурсе «Лучшая учебная группа»; – оценка «зачтено/3», если проект выполнен в соответствии с заданием на практику и представлен комиссии, принят с замечаниями;

– оценка «не зачтено» - если не выполнены условия для получения оценки «зачтено».

Оценка определяется по совокупности результатов текущего контроля успеваемости в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе для студентов НИУ «МЭИ».

В приложение к диплому выносится оценка за 1 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. Office / Российский пакет офисных программ
2. Windows / Операционная система семейства Linux
3. Видеоконференции (Майнд, Сберджаз, ВК и др)
4. Acrobat Reader

### **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. ЭБС "Консультант студента" - <http://www.studentlibrary.ru/>
5. Электронная библиотека МЭИ (ЭБ МЭИ) - <http://elib.mpei.ru/login.php>
6. Портал открытых данных Российской Федерации - <https://data.gov.ru>
7. Официальный сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации - <https://minobrnauki.gov.ru>
8. Федеральный портал "Российское образование" - <http://www.edu.ru>
9. АНО «Россия – страна возможностей» - <https://rsv.ru/education/>

## **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 консультирования | Е-800/6, Кабинет сотрудников каф. "РТП и АС"; Е- | стол компьютерный, стол письменный, шкаф для документов, стул, кресло рабочее, вешалка для одежды, компьютер |

| Тип помещения                                                           | Номер аудитории, наименование                                                                                                                                     | Оснащение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                         | 817а, Кабинет сотрудников каф. "ОРТ"; Ж-400/1, Кабинет сотрудников каф. "РТС"; Ж-400/3, Консультационный зал каф. "РТС"; Е-703/8, Кабинет сотрудников каф. "ФОРС" | персональный, светильник потолочный с люминесцентными лампами, электрические розетки, компьютерная сеть с выходом в Интернет, компьютер персональный, компьютерная сеть с выходом в Интернет, светильник потолочный с люминесцентными лампами, электрические розетки, вешалка для одежды, стол, стул, принтер, шкаф, рабочее место сотрудника, стол, стул, шкаф для документов, шкаф для одежды, светильник потолочный с люминесцентными лампами, электрические розетки, книги, учебники, пособия, журналы, шкаф для документов, стол, стул, светильник потолочный с люминесцентными лампами, электрические розетки, книги, учебники, пособия, стол письменный, стол, стул, шкаф для документов, вешалка для одежды, кресло рабочее, компьютерная сеть с выходом в Интернет, светильник потолочный с люминесцентными лампами, сетевая розетка, книги, учебники, пособия, компьютер персональный, принтер |
| Помещения для хранения оборудования и учебного инвентаря                | Е-802/4, Склад инвентаря и оборудования; Ж-400/9, Прочее каф. "РТС"; Е-703/7, Кладовая каф. "ФОРС"                                                                | стеллаж, шкаф, стол, шкаф для документов, светильник потолочный с люминесцентными лампами, электрические розетки, стул, сервер, стеллаж для хранения книг, стул, светильник потолочный с люминесцентными лампами, электрические розетки, книги, учебники, пособия, стол, стул, стеллаж, светильник потолочный с люминесцентными лампами, сетевая розетка                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Помещения для самостоятельной работы                                    | НТБ-303, Лекционная аудитория                                                                                                                                     | 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 лекционных занятий и текущего контроля | Ж-120, Машинный зал ИВЦ; А-400, Учебная аудитория "А"                                                                                                             | сервер, кондиционер, коммутатор, колонки звуковые, компьютер персональный, доска меловая, доска маркерная, мультимедийный проектор, экран интерактивный, парта, стул, светильник потолочный с люминесцентными лампами, электрические розетки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Учебные аудитории для проведения промежуточной аттестации               | А-402, Учебная аудитория                                                                                                                                          | колонки звуковые, мультимедийный проектор, компьютер персональный, кондиционер, доска маркерная, доска меловая, парта, стул, электрические розетки, светильник потолочный с люминесцентными                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

| Тип помещения                                                           | Номер аудитории,<br>наименование | Оснащение                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                         |                                  | лампами                                                                                                                                                 |
| Учебные аудитории<br>для проведения<br>практических занятий,<br>КР и КП | Б-318, Учебная<br>аудитория      | доска меловая, доска маркерная,<br>кондиционер, парта со скамьей,<br>электрические розетки, информационные<br>(интернет) розетки, стол письменный, стул |

## БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СТРУКТУРА ПРАКТИКИ

### Учебная практика: ознакомительная практика

#### 1 семестр

#### Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости:

- КМ-1 Ознакомление с заданием на практику  
 КМ-2 Тестирование компетенций на платформе РСВ, участие в опросе «Индекс эффективности воспитательной деятельности», СПТ  
 КМ-3 Выполнение индивидуального трека на платформе «Твой ход» и на платформе РСВ  
 КМ-4 Выполнение группового социально ориентированного проекта в полном объеме

#### Вид промежуточной аттестации – зачет

Трудоемкость практики - 1 з.е.

| Раздел дисциплины                     | Веса контрольных мероприятий, % |      |      |      |      |
|---------------------------------------|---------------------------------|------|------|------|------|
|                                       | Индекс КМ:                      | КМ-1 | КМ-2 | КМ-3 | КМ-4 |
|                                       | Срок КМ:                        | 2    | 6    | 12   | 16   |
| Текущий контроль прохождения практики |                                 | +    | +    | +    | +    |
|                                       | Вес КМ:                         | 10   | 20   | 30   | 40   |