

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

Направление подготовки: 11.03.04 Электроника и наноэлектроника

Наименование образовательной программы: Светотехника и источники света

Уровень образования: высшее образование - бакалавриат

Форма обучения: очная

Рабочая программа практики

Учебная практика: практика по получению профессиональных умений и навыков

| | |
|---|-----------------------------|
| Блок: | Блок 2 «Практики» |
| Часть образовательной программы: | Обязательная |
| Индекс практики по учебному плану: | Б2.О.03 |
| Трудоемкость в зачетных единицах: | семестр 5 - 1 |
| Часов (всего) по учебному плану: | 36 |
| Контактная работа по практике | семестр 5 - 2,5 часа |
| Иные формы работы по практике | семестр 5 - 33 часа |
| Промежуточная аттестация <i>Зачет с оценкой</i> | семестр 5 - 0,5 часа |

ПРОГРАММУ СОСТАВИЛ:

Разработчик

| | | |
|--|--|------------------------------|
| | Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» | |
| | Сведения о владельце ЦЭП МЭИ | |
| | Владелец | Макаров Д.Н. |
| | Идентификатор | Rf4f10433-MakarovDN-12ceb6d9 |

Д.Н. Макаров

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель
образовательной
программы

| | | |
|--|--|--------------------------------|
| | Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» | |
| | Сведения о владельце ЦЭП МЭИ | |
| | Владелец | Григорьев А.А. |
| | Идентификатор | R28090f70-GrigoryevAA-7e2fdc05 |

А.А.
Григорьев

Заведующий
выпускающей кафедрой

| | | |
|--|--|------------------------------|
| | Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» | |
| | Сведения о владельце ЦЭП МЭИ | |
| | Владелец | Боос Г.В. |
| | Идентификатор | R4494501d-BoosGeorV-031c67c1 |

Г.В. Боос

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Цель практики – сформировать у студента первичные профессиональные умения и навыки сбора и обработки информации, способность использовать современные технические средства и технологии для решения поставленных профессиональных задач.

Задачи практики:

- знакомство с объектами и задачами профессиональной деятельности;
- ознакомление с направлениями исследований, разработкой проектов и конструирования объектов профессиональной деятельности;
- изучение возможностей специального профильного программного обеспечения;
- получение навыков работы с профильным программным обеспечением.

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 |
|---|--|--|
| ОПК-1 Способен использовать положения, законы и методы естественных наук и математики для решения задач инженерной деятельности | ИД-3 _{ОПК-1} Применяет навыки использования знаний физики и математики при решении практических задач | знать: - методы поиска и подбора информации на заданную тему; - технологию производства и процесса проектирования объектов профессиональной деятельности. уметь: - выбирать наиболее подходящий вариант решения поставленной задачи; - использовать профессиональное программное обеспечение для решения различных задач. |

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВО

Практика относится к части - "Обязательная", блока - "Практики", основной профессиональной образовательной программы (далее – образовательной программы) бакалавриата «Светотехника и источники света» направления 11.03.04 «Электроника и наноэлектроника».

3. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Практика проводится в 5 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.

| № п/п | Разделы (этапы) практики | Трудоемкость, ак. часов | |
|------------------|---|-------------------------|-------------------|
| | | Контактная работа | Иная форма работы |
| Семестр 5 | | | |
| 1 | Прохождение практики | 2,5 | 24 |
| 1.1 | Получение задания по области деятельности профилирующей кафедры направления | 0,5 | 12 |
| 1.2 | Изучение методических материалов, выполнение полученного задания | 2 | 12 |
| 2 | Формы контроля | 0,5 | 9 |
| 2.1 | Зачет с оценкой | 0,5 | 9 |
| | Итого за 5 семестр: | 3 | 33 |
| | Всего: | 3 | 33 |

5. ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

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

6. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ

Форма промежуточной аттестации в 5 семестре: зачет с оценкой

Зачет с оценкой в форме защиты отчета с представлением отчета и презентации на бумажном носителе и/или в электронном виде.

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

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

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.;

– 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 зачетной составляющих.

В приложение к диплому выносится оценка за 5 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

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

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/>

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Профильная организация и (или) структурное подразделение МЭИ.

Плановые характеристики помещений указаны в таблице.

| Тип помещения | Номер аудитории, наименование | Оснащение |
|----------------------------------|--------------------------------------|--|
| Учебные аудитории для проведения | Е-511, Учебная аудитория каф. | стол, стул, светильник потолочный с диодными лампами, доска интерактивная, |

| | | |
|--|--|---|
| практических занятий, КР и КП | “Светотехники” | компьютерная сеть с выходом в Интернет, информационные (интернет) розетки, электрические розетки |
| Учебные аудитории для проведения промежуточной аттестации | Е-511, Учебная аудитория каф. “Светотехники” | стол, стул, светильник потолочный с диодными лампами, доска интерактивная, компьютерная сеть с выходом в Интернет, информационные (интернет) розетки, электрические розетки |
| Помещения для консультирования | Е-511, Учебная аудитория каф. “Светотехники” | стол, стул, светильник потолочный с диодными лампами, доска интерактивная, компьютерная сеть с выходом в Интернет, информационные (интернет) розетки, электрические розетки |
| Помещения для самостоятельной работы | Е-508, Студенческий коворкинг каф. “Светотехники” | стол, стул, светильник потолочный с диодными лампами, книги, учебники, пособия, электрические розетки |
| Помещения для хранения оборудования и учебного инвентаря | Е-628, Прочее каф. "Светотех." | стол, стул, шкаф |

БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СТРУКТУРА ПРАКТИКИ

Учебная практика: практика по получению профессиональных умений и навыков

5 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

Вид промежуточной аттестации – зачет с оценкой

Трудоемкость практики - 1 з.е.

| Раздел дисциплины | Веса контрольных мероприятий, % | | | |
|---------------------------------------|---------------------------------|------|------|------|
| | Индекс КМ: | КМ-1 | КМ-2 | КМ-3 |
| | Срок КМ: | 2 | 8 | 16 |
| Текущий контроль прохождения практики | | + | + | + |
| | Вес КМ: | 10 | 30 | 60 |