**Оглавление**

[***Б2.У.1.Учебная практика 1*** 2](#_Toc7530951)

[***Б2.У.2. Учебная практика 2*** 3](#_Toc7530952)

[***Б2.У.3 Учебная практика 3*** 4](#_Toc7530953)

[***Б2.П.1 Производственная*** 5](#_Toc7530954)

[***Б2.П.2 Преддипломная*** 6](#_Toc7530955)

[***Б2.Н.1 Научно-исследовательская работа*** 7](#_Toc7530956)

**Аннотация практики**

***Б2.У.1.Учебная практика 1***

**Целью дисциплины является** адаптация первокурсников к условиям жизни и учебы в МЭИ и обеспечение всестороннего развития личности.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** обязательнаяпрактика, является частью раздела Блока 2 «Практика» направления бакалавриата 11.03.04 Электроника и наноэлектроника (профили "Микроэлектроника и твердотельная электроника", "Светотехника и источники света", "Промышленная электроника", "Квантовая и оптическая электроника", "Нанотехнология в электронике"). Количество зачетных единиц – 1.

**Содержание разделов:**

**День знаний**

Торжественная церемония поздравления студентов 1 курса (площадка перед Домом Культуры МЭИ); экскурсия на выпускающую кафедру; знакомство с историей кафедры и факультета, их структурой, руководством; вручение студенческих билетов

**Посвящение в студенты**

Торжественное открытие. Тренинги на сплочение коллектива и командообразование. Студенческая клятва.

**Организация учебного процесса в МЭИ**

Виды занятий; организация учебного процесса в вузе; основные формы контроля в вузе; особенности организации зачетной и экзаменационной сессий студентов;

**История МЭИ**

Краткая история развития МЭИ; известные выпускники МЭИ; Музей истории МЭИ;

**Досуг и организация внеучебной жизни**

Студенческое самоуправление; Права и обязанности студентов. Нормы и правила поведения студентов. Правила внутреннего распорядка МЭИ.

**НТБ МЭИ**

Экскурсия для ознакомления со структурой библиотеки, ее возможностями. Презентация о работе с электронным каталогом и поиске нужной литературы.

**Коллективный проект**

В качестве коллективного проекта предлагается подготовка стенгазеты и видеоматериалов на тему «Знакомьтесь, это мы».

**Аннотация практики**

***Б2.У.2. Учебная практика 2***

**Целью дисциплины является** адаптация знакомство с деятельностью профилирующей кафедры факультета электронной техники (ЭТФ).

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** обязательнаяпрактика, является частью раздела Блока 2 «Практика» направления бакалавриата 11.03.04 Электроника и наноэлектроника (профили "Микроэлектроника и твердотельная электроника", "Светотехника и источники света", "Промышленная электроника", "Квантовая и оптическая электроника", "Нанотехнология в электронике"). Количество зачетных единиц – 2.

**Содержание разделов:**

**1. Структура и традиции ЭТФ**

История факультета, традиции и организация учебного процесса

**2. Характеристики, тенденции развития отрасли**

Электронная техника – основные направления и тенденции развития

**3. Структура направления подготовки бакалавров 11.03.04 Электроника и наноэлектроника**

Структура направления подготовки бакалавров 11.03.04 *Электроника и наноэлектроника* (модули): объекты профессиональной деятельности, виды деятельности, профили подготовки и кафедры ИРЭ их реализующие

**4. Представление профилей по направлению 11.03.04 Электроника и наноэлектроника**

История, организационная структура и основные направления деятельности кафедры. Учебная работа: основные профессиональные компетенции, приобретаемые выпускниками по освоению ОПОП, реализуемой кафедрой. Возможности продолжения обучения на следующих уровнях: магистратура и аспирантура. Трудоустройство выпускников. Ведущие региональные компании и предприятия отрасли

**5. Ознакомительные экскурсии на кафедры**

Представление материально-технических условий, информационного и кадрового обеспечения образовательного процесса на кафедре. Направления исследований кафедры

Представление материально-технических условий, информационного и кадрового обеспечения образовательного процесса на кафедре. Направления исследований кафедры.

**6. Коллективный проект**

В качестве коллективного проекта предлагается подготовка стенгазеты и видеоматериалов на тему «Знакомьтесь, это мы».

**Аннотация практики**

***Б2.У.3 Учебная практика 3***

**Целью дисциплины является** знакомство с областью деятельности профилирующей кафедры факультета электронной техники (ЭТФ).

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** обязательнаяпрактика, является частью раздела Блока 2 «Практика» направления бакалавриата 11.03.04 Электроника и наноэлектроника (профили "Микроэлектроника и твердотельная электроника", "Светотехника и источники света", "Промышленная электроника", "Квантовая и оптическая электроника", "Нанотехнология в электронике"). Количество зачетных единиц – 1.

**Содержание разделов:**

| **№ п/п** | **Разделы (этапы) практики** | **Виды учебной деятельности на практике** | **Трудоемкость (в часах)** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Характеристики, тенденции развития электронной техники.  Структура направления подготовки бакалавров 11.03.04 Электроника и наноэлектроника | Лекция-визуализация | 2 |
| 2. | Получение задания по области деятельности профилирующей кафедры направления 11.03.04 Электроника и наноэлектроника  (проводится на реализующих кафедрах) | Лекция-визуализация | 4 |
|  | Изучение методических материалов | Самостоятельная работа | 12 |
|  | Подготовка коллективного проекта | Самостоятельная работа | 16 |
|  | Зачет |  | 2 |
|  | Всего |  | 36 |

**Аннотация практики**

***Б2.П.1 Производственная***

**Целью дисциплины являются:**

* + получение умений и опыта профессиональной деятельности студентов, закрепление теоретических знаний, полученных в процессе обучения;
* приобретение практических навыков и формирование профессиональных компетенций на оперативном и тактическом уровне, развития знаний, умений, навыков будущих специалистов;
* подбор материала для написания выпускной квалификационной работы.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** обязательнаяпрактика, является частью раздела Блока 2 «Практика» направления бакалавриата 11.03.04 Электроника и наноэлектроника (профили "Микроэлектроника и твердотельная электроника", "Светотехника и источники света", "Промышленная электроника", "Квантовая и оптическая электроника", "Нанотехнология в электронике"). Количество зачетных единиц – 6.

**Содержание разделов:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Разделы (этапы) практики** | **Виды учебной деятельности на практике** | **Трудоемкость**  **(в часах)** |
| **6 семестр** | | | |
| **1** | **Подготовительный этап** |  | **8** |
| 1.1 | Инструктаж по программе практики, подготовке отчета и процедуре защиты (на кафедре) | Лекция-беседа | 6 |
| 1.2 | Инструктаж по технике безопасности (на предприятии) | Лекция-беседа | 2 |
| **2** | **Рабочий этап** |  | **158** |
| 2.1 | Знакомство с базой практики | Лекция-беседа Ознакомительная экскурсия | 6 |
| 2.2 | Сбор, обработка и систематизации фактического и литературного материала | Самостоятельная работа под руководством преподавателя (руководителя практики) | 32 |
| 2.3 | Выполнение индивидуального задания | Практическая деятельность. | 120 |
| **3** | **Отчетный этап** |  | **50** |
| 3.1 | Подготовка отчета и презентации к защите | Самостоятельная работа | 48 |
| 3.2 | Зачет | Презентация результатов работы | 2 |
|  | **Всего** |  | **216** |

**Аннотация практики**

***Б2.П.2 Преддипломная***

**Целью дисциплины являются:** являются углубление и закрепление теоретических знаний, полученных в процессе обучения, сбор материала, необходимого для написания выпускной квалификационной работы.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** обязательнаяпрактика, является частью раздела Блока 2 «Практика» направления бакалавриата 11.03.04 Электроника и наноэлектроника (профили "Микроэлектроника и твердотельная электроника", "Светотехника и источники света", "Промышленная электроника", "Квантовая и оптическая электроника", "Нанотехнология в электронике"). Количество зачетных единиц – 6.

**Содержание разделов:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Разделы (этапы) практики** | **Виды учебной деятельности на практике** | **Трудоемкость (в часах)** |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **8 семестр** | | | |
| **1** | **Подготовительный этап** |  | **8** |
| 1.1 | Инструктаж по программе преддипломной практики, подготовке отчета и процедуре защиты (на кафедре) | Лекция-беседа | 6 |
| 1.2 | Инструктаж по технике безопасности (на предприятии) | Лекция-беседа | 2 |
| **2** | **Рабочий этап** |  | **158** |
| 2.1 | Знакомство с базой преддипломной практики | Лекция-беседа Ознакомительная экскурсия | 6 |
| 2.2 | Сбор, обработка и систематизации фактического и литературного материала | Самостоятельная работа под руководством преподавателя (руководителя практики) | 32 |
| 2.3 | Выполнение индивидуального задания | Практическая деятельность. | 120 |
| **3** | **Отчетный этап** |  | **50** |
| 3.1 | Подготовка отчета и презентации к защите | Самостоятельная работа | 48 |
| 3.2 | Зачет | Презентация результатов работы | 2 |
|  | **Всего** |  | **216** |

**Аннотация практики**

***Б2.Н.1 Научно-исследовательская работа***

**Целью дисциплины является** приобретение студентами опыта в исследовании актуальной научной проблемы или решении реальной инженерной задачи, проведение необходимых экспериментальных изысканий для подготовки выпускной квалификационной работы. Научно-исследовательская практика является обязательной.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:** обязательнаяпрактика, является частью раздела Блока 2 «Научно-исследовательская работа» направления бакалавриата 11.03.04 Электроника и наноэлектроника (профили "Микроэлектроника и твердотельная электроника", "Светотехника и источники света", "Промышленная электроника", "Квантовая и оптическая электроника", "Нанотехнология в электронике"). Количество зачетных единиц – 3.

**Содержание разделов:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Разделы (этапы) практики** | **Виды учебной деятельности на практике** | **Трудоемкость (в часах)** |
| **1** | **Подготовительный этап** |  | **4** |
| 1.1 | Инструктаж по программе научно-исследовательской работы, подготовке отчета и процедуре защиты (на кафедре) | Лекция-беседа | 2 |
| 1.2 | Инструктаж по технике безопасности (на предприятии) | Лекция-беседа | 2 |
| **2** | **Рабочий этап** |  | **92** |
| 2.1 | Знакомство с базой научно-исследовательской работы | Лекция-беседа Ознакомительная экскурсия | 6 |
| 2.2 | Сбор, обработка и систематизации фактического и литературного материала | Самостоятельная работа под руководством преподавателя (руководителя научно-исследовательской работы) | 32 |
| 2.3 | Выполнение индивидуального задания | Практическая деятельность. | 120 |
| **3** | **Отчетный этап** |  | **12** |
| 3.1 | Подготовка отчета и презентации к защите | Самостоятельная работа | 10 |
| 3.2 | Зачет | Презентация результатов работы | 2 |
|  | Всего |  | 108 |