

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

---

Направление подготовки/специальность: 15.03.03 Прикладная механика

Наименование образовательной программы: Динамика и прочность машин, приборов и аппаратуры

Уровень образования: бакалавриат

Форма обучения: очная

**Рабочая программа практики**

**Учебная практика: научно-исследовательская работа**  
**(получение первичных навыков научно-исследовательской работы)**

<b>Блок:</b>	<b>Блок 2 «Практика»</b>
<b>Часть образовательной программы:</b>	<b>обязательная</b>
<b>Индекс практики по учебному плану:</b>	<i>Б2.О.02</i>
<b>Трудоемкость в зачетных единицах:</b>	<b>4 семестр – 2</b>
<b>Часов (всего) по учебному плану:</b>	<b>72 часа</b>
<b>Контактная работа по практике</b>	<b>4 семестр – 1 час</b>
<b>Иные формы работы по практике</b>	<b>4 семестр – 71 час</b>

**Москва 2021**

**ПРОГРАММУ СОСТАВИЛ:**

Доцент каф. РМДиПМ  
(должность)

	<b>Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»</b>	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Позняк Е.В.
	Идентификатор	Rd1b94958-PozniakYV-2647307e

(подпись)

Е.В. Позняк  
(расшифровка подписи)

**СОГЛАСОВАНО:**

Руководитель образовательной программы, доцент, к.т.н., доцент

(должность, ученая степень, ученое звание)

	<b>Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»</b>	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Позняк Е.В.
	Идентификатор	Rd1b94958-PozniakYV-2647307e

(подпись)

Е.В. Позняк  
(расшифровка подписи)

Заведующий выпускающей кафедры Профессор, д.т.н., доцент

(должность, ученая степень, ученое звание)

	<b>Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»</b>	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Меркурьев И.В.
	Идентификатор	Rd52c763c-MerkuryevIV-1e4a883c

(подпись)

И.В. Меркурьев  
(расшифровка подписи)

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

**Цель практики** – получение первичных навыков научно-исследовательской работы студентов в части поиска, анализа, научно-технической информации в библиотечных фондах, оформления обзоров научной литературы, повышение общей информационной и библиографической культуры.

### **Задачи практики:**

- получение практических навыков работы с библиотечными фондами, в том числе с электронными библиотечными системами и каталогами;
- освоение правил оформления и представления научно-технических обзоров, включая список источников с библиографическими ссылками на литературу.

Формируемые у обучающегося **компетенции** и запланированные **результаты обучения** по практике:

<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Индикатор</b>	<b>Запланированные результаты обучения</b>
ОПК-2. Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации	ИД-1 <sub>ОПК-2</sub> . Применяет информационные технологии для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации	<b>знать:</b> - основы работы с электронными библиотечными системами и электронными каталогами <b>уметь:</b> - организовывать поиск научной информации в электронных каталогах, библиотеках, наукометрических базах данных
ОПК-6. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий	ИД-1 <sub>ОПК-6</sub> . Использует справочно-библиографический аппарат и фонды библиотеки, в том числе библиотечные электронные ресурсы, при решении задач профессиональной деятельности	<b>знать:</b> - источники и средства поиска научно-технической информации - правила оформления библиографических ссылок <b>уметь:</b> - оформлять обзор научной литературы, включая список источников, в том числе с гиперссылками

## 2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВО

Практика относится к обязательной части блока практик основной профессиональной образовательной программы (далее – образовательной программы) бакалавриата «Динамика и прочность машин, приборов и аппаратуры» направления 15.03.03 Прикладная механика.

Учебная практика является неотъемлемой частью подготовки студентов к выполнению научно-исследовательской работы (НИР) в 7 и 8 семестрах, выпускной работы бакалавров.

## 3. ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Учебная практика рассредоточенная стационарная.

Практика включает выдачу задания и самостоятельную работу студентов в НТБ МЭИ или ГПНТБ.

## 4. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Практика проводится в течение 4 семестра в МЭИ.

## 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость учебной практики составляет 2 зачетные единицы, 72 академических часа.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной деятельности на практике	трудоемкость (в часах)
1	Подготовительный	Выдача задания	0,5
2	Основной	Самостоятельная работа студента с библиотечными фондами и электронными ресурсами, оформление отчета по практике	71
3	Заключительный	Защита отчета по практике	0,5
	Всего		72

## 6. ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

В ходе практики студенты выполняют **индивидуальные задания** по поиску и представлению информации в области современных направлений, методов и объектов прикладной механики. Индивидуальное задание выполняется студентом самостоятельно в НТБ МЭИ или в ГПНТБ России.

### Содержание индивидуального задания

а) изучить раздел «Полезные статьи и руководства» ---> «В помощь студенту» на сайте НТБ МЭИ <http://ntb.mpei.ru/>;

б) пользуясь информацией на сайте НТБ МЭИ, раскрыть содержание следующих терминов: реферат, библиографическое описание, электронный каталог, электронная библиотека, алгоритм поиска научной информации;

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ  
БИБЛИОТЕКА  
МОСКОВСКОГО ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА

новости о библиотеке электронный каталог электронная библиотека полезные ссылки **ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМ** услуги

Главная > Пользователям > Статьи

**В помощь студенту**

Выполнение самостоятельных письменных работ студентами занимает значительное место в учебном процессе. К числу традиционных, постоянно встречающихся в учебной практике самостоятельных студенческих работ относятся: реферат, контрольная работа, доклад, лабораторная работа, курсовая работа, диплом.

Остановимся подробно на реферате. Студенты, начиная с первого курса, пишут рефераты.

Слово реферат имеет два значения.

**Первое значение.**  
Реферат (от латинского *refero* – сообщать) по персональному смыслу представляет краткий обзор содержания одной или нескольких печатных работ по избранной теме. С такими рефератами мы встречаемся в информационной литературе, в частности в реферативных изданиях институтов информации.

в) составить краткий обзор литературы по заданной теме, включая учебную литературу, российскую и зарубежную научную периодику (достаточно 1-3 учебных издания, 1-3 монографии, 3-4 отечественные и зарубежные научные статьи). По каждому источнику дать очень краткое содержание, в конце привести список литературы с правильно оформленными библиографическими ссылками на источники (см. рубрику на сайте НТБ МЭИ «В помощь студенту» или ГОСТ 7.1-2003 Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила оформления).

Для поиска информации по отечественным статьям использовать поисковую систему научной электронной библиотеки Elibrary (<https://elibrary.ru/>), по зарубежным статьям – библиографическую базу ScienceDirect издательства Elsevier (<https://www.sciencedirect.com/>).



Search for peer-reviewed journal articles and book chapters (including open access content)

Keywords  Author name

Journal/book title  Volume  Issue  Pages  [Advanced search](#)

### Темы для подбора научно-технической информации

Вариант	Тема
1	Трибология
2	Беспилотные летательные аппараты
3	Киберфизические системы
4	Экзоскелет
5	Биомеханика тела человека
6	Технология «Стелс»
7	Экранолеты
8	Космические зонды
9	Акселерометр и гироскоп в смартфоне
10	Космические радиотелескопы
11	Стабилизация морских судов
12	Бионика
13	Поезда на магнитной подушке
14	Ветровые генераторы
15	Батискафы
16	Аэродинамика гоночных автомобилей
17	Искусственный интеллект
18	Нейронные сети
19	Индустрия 4.0
20	Марсоходы

По результатам практики студент составляет письменный отчет. Отчет должен содержать конкретные сведения о работе, проделанной в период практики, и отражать результаты выполнения заданий, предусмотренных программой практики.

#### **7. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ**

Промежуточная аттестация в 4 семестре – зачет с оценкой.

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

Практика проходит с использованием ресурсной базы НТБ МЭИ или ГПНТБ России.

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

Учебно-методические и информационные ресурсы

НТБ МЭИ <https://ntb.mpei.ru/>

ГПНТБ России <https://www.gpntb.ru/>

База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU <https://elibrary.ru/>

База данных Web of Science <https://apps.webofknowledge.com/>

База данных Scopus <https://www.scopus.com>