

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

ИНСТИТУТ ЭНЕРГОМАШИНОСТРОЕНИЯ И МЕХАНИКИ (ЭнМИ)

Направление подготовки: 15.03.03 Прикладная механика

Профили подготовки: Динамика и прочность

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

УТВЕРЖДАЮ
Директор ЭнМИ

_____ **С.А.Серков**

«__» _____ **2016 г.**

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Москва 2016

1. ЦЕЛИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Целями производственной практики являются: закрепление и углубление теоретической подготовки, приобретение практических навыков, самостоятельное проведение научно-исследовательской работы по тематике предприятия.

2. ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Задачами производственной практики являются:

- знакомство с организационной структурой компании или предприятия отрасли, которое является базой производственной практики;
- изучение правил техники безопасности, охраны труда и производственной санитарии;
- знакомство с решением вопросов охраны окружающей среды и вопросами безопасности жизнедеятельности;
- знакомство с должностными и иными инструкциями;
- изучение корпоративных нормативных документов по расчету надежности новой техники;
- участие в научно-исследовательской работе по тематике компании или предприятия отрасли, которое является базой производственной практики.

3. МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Производственная практика является одним из важнейших разделов основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров.

Производственная практика является частью Блока 2 «Практика».

Практика базируется на всех дисциплинах, изучаемых в рамках программы подготовки бакалавров по направлению «Прикладная механика».

Знания, полученные во время производственной практики, необходимы при изучении профильных дисциплин и выполнении выпускной квалификационной работы. Практика формирует следующие компетенции: ОК-7, ОПК-2,3,4,6, 10, ПК-1-6,12.

4. ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Формы и способ проведения практики определяются местом ее прохождения. Практика включает ознакомительные лекции, экскурсии, выполнение индивидуального задания и самостоятельной работы.

5. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Производственная практика проводится в конце 6-го семестра. Практика проводится на промышленных предприятиях, научно-исследовательских организациях или в лаборатории кафедры динамики и прочности машин.

6. КОМПЕТЕНЦИИ СТУДЕНТА, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Производственная практика формирует следующие компетенции

- знать новейшие достижения, проблемы и общее состояние в выбранной области науки и техники (ОК-1; ОПК-1-6);
- уметь:
- формировать постановку задачи и разрабатывать план решения научно-исследовательской проблемы (ОПК-1, 2, 4, 5, 10);
 - уметь использовать современные информационные технологии, в том числе средства компьютерной графики и сетевые компьютерные технологии, базы данных и пакеты прикладных программ, управлять информацией с применением прикладных программ в своей предметной области (ПК-1);

- уметь формировать законченное представление о принятых решениях и полученных результатах в виде научно-технического отчета (ПК–2-3);
- знать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда и уметь на их основе обеспечивать соблюдение производственной и трудовой дисциплины (ПК–4);
- уметь использовать технические средства для измерения напряженно-деформированного состояния элементов (ПК–10);
- уметь составлять и оформлять оперативную документацию по планируемой программе испытаний (ПК–12).

7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость производственной практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной деятельности на практике	Трудоемкость (в часах)
1	2	3	4
1	Подготовительный этап		8
1.1	Инструктаж по программе производственной 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		166
2.1	Знакомство с базой производственной практики	Лекция-беседа Ознакомительная экскурсия	
2.2	Выполнение индивидуального задания	Практическая деятельность.	
3	Отчетный этап		42
3.1	Подготовка отчета и презентации к защите	Самостоятельная работа	38
3.2	Зачет	Презентация результатов работы	4
	Всего		216

8. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

Используются, предусмотренные корпоративными стандартами предприятия или научно-исследовательской организации.

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

Список научной литературы, необходимой для самостоятельного выполнения конкретного задания, формируется руководителем по практике.

10. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ)

Форма и сроки промежуточной аттестации в виде собеседования, проверки текущего выполнения задания определяется руководителем по практике.

Итоговый индивидуальный отчет в виде электронной презентации и твердой копии, который выносится на публичную защиту.

Аттестация по итогам практики: 6 семестр – дифференцированный зачет

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Библиотечные системы

№	Наименование электронно-библиотечной системы (ЭБС)	Принадлежность	Адрес сайта
1	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	ООО «НексМедиа»	http://biblioclub.ru/
2	ЭБС «Издательства Лань»	ООО «Издательство Лань»	http://e.lanbook.com/
3	Электронная библиотека НЭЛБУК	ЗАО «Издательский дом МЭИ»	http://www.nelbook.ru/
4	Электронная библиотека МЭИ	Национальный исследовательский университет «МЭИ»	http://elib.mpei.ru/

Электронные ресурсы, доступные через локальную сеть НИУ МЭИ (срок предоставления доступа уточнять в НТБ МЭИ)

Наименование ресурса
1. Научная электронная библиотека ООО «РУНЭБ» eLIBRARY.RU (http://elibrary.ru)
2. Коллекции журналов издательства Elsevier. Предметная коллекция журналов Computer Science, Energy (http://www.sciencedirect.com)
3. Журналы American Institute of Physics (http://sciylortion.aip.org/.)
4. Журналы издательства Taylor and Francis (www.tandfonline.com/)
5. Журналы Oxford University Press (http://www.oxfordjournals.org.)
6. Журнал Nature издательства Nature Publishing Group. (http://www.nature.com.)
7. Журнал Science издательства The American Association for the Advancement of Science
8. (http://www.sciencemag.org/.)
9. Журнал SAGE Publications (http://online.sagepub.com.)
10. Журналы Optical Society of America (http://www.opticsinfobase.org/.)
11. <u>Журналы Cambridge University Press</u> (http://journals.cambridge.org)
12. Базы данных международных индексов научного цитирования Web of Science и SCOPUS

12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Для проведения практики необходимы оснащенные современной испытательной и вычислительной техникой лаборатории и отделы предприятий.

ПРОГРАММУ СОСТАВИЛ:

Доцент кафедры Динамики и прочности машин

к.т.н., доцент

Зав. кафедрой Динамики и прочности машин

к.т.н., доцент

Г.Х. Мурзаханов

С.Ф. Кузнецов