

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

Направление подготовки: 15.03.01 Машиностроение

Наименование образовательной программы: Машины и технология высокоэффективных процессов обработки материалов

Уровень образования: высшее образование - бакалавриат

Форма обучения: очная

Рабочая программа практики

Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

Блок:	Блок 2 «Практики»
Часть образовательной программы:	Вариативная
Индекс практики по учебному плану:	Б2.В.01
Трудоемкость в зачетных единицах:	семестр 1 - 1
Часов (всего) по учебному плану:	36
Контактная работа по практике	семестр 1 - 19,5 часа
Иные формы работы по практике	семестр 1 - 16 часов
Промежуточная аттестация <i>Зачет</i>	семестр 1 - 0,5 часа

ПРОГРАММУ СОСТАВИЛ:

Разработчик

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Петров П.Ю.
	Идентификатор	R653adc76-PetrovPY-f1c0c784

П.Ю. Петров

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель
образовательной
программы

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Петров П.Ю.
	Идентификатор	R653adc76-PetrovPY-f1c0c784

П.Ю. Петров

Заведующий
выпускающей кафедрой

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Драгунов В.К.
	Идентификатор	R75d71719-DragunovVK-00c02b94

В.К.
Драгунов

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Цель практики – адаптация первокурсника к условиям жизни и учебы в ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» и формирование умения работать в команде.

Задачи практики:

- повышение осведомленности первокурсников о выбранном направлении профессиональной деятельности, о научных направлениях работы кафедры, о перспективах трудоустройства;
- ознакомление студентов с историей МЭИ, основами образовательного процесса в МЭИ, правами и обязанностями студентов и социокультурной средой.

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-2 осознанием сущности и значения информации в развитии современного общества		знать: - источники и средства получения научно-технической информации, основы работы с ЭБС и электронными каталогами.
ОПК-3 владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации		знать: - приемы анализа и синтеза информации, многофакторных явлений, выделения главного (существенного).
ПК-1 способностью к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки		уметь: - осуществлять контент-анализ найденных источников информации; - находить научно-техническую информацию по заданной тематике в электронных библиографических и реферативных базах данных.
ОК-5 способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и		знать: - нормы общения в группе; - стратегии взаимодействия для достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
иностранных языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия		<p>поставленной цели.</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эффективно взаимодействовать со студентами своей группы и преподавателями кафедры для выполнения общих проектных задач; - верно интерпретировать факты (данные), высказывания (формулировки), графики (графические данные).
ОК-6 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия		<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - круг задач будущей профессиональной деятельности, научные направления деятельности кафедры. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - давать обратную связь; - определять свою роль в командном взаимодействии; - устанавливать и поддерживать необходимые контакты и доверительные отношения.
ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию		<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - техники эффективного планирования; - приемы самомотивации (вовлечения) в деятельность; - основы образовательного процесса в МЭИ, права и обязанности студентов МЭИ.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВО

Практика относится к части - "Вариативная", блока - "Практики", основной профессиональной образовательной программы (далее – образовательной программы) бакалавриата «Машины и технология высокоэффективных процессов обработки материалов» направления 15.03.01 «Машиностроение».

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.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Трудоемкость, ак. часов	
		Контактная работа	Иная форма работы
Семестр 1			
1	Подготовительный этап	3	1
1.1	Выдача задания по практике	3	1
2	Основной этап	16	5
2.1	Организация образовательного процесса в МЭИ. Знакомство с правилами внутреннего распорядка обучающихся в МЭИ. Знакомство с кампусом МЭИ	3	1
2.2	Знакомство с ЭИОС МЭИ	2	1
2.3	Знакомство с внеучебной деятельностью и студенческими организациями МЭИ	4	1
2.4	Возможности и правила пользования НТБ МЭИ	5	1
2.5	Командная работа	2	1
3	Отчетный этап	0,5	3
3.1	Промежуточная аттестация по практике	0,5	3
4	Формы контроля	0,5	7

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Трудоемкость, ак. часов	
		Контактная работа	Иная форма работы
4.1	Зачет	0,5	7
	Итого за 1 семестр:	20	16
	Всего:	20	16

5. ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

1. 1 Трибология, ее применение в машиностроении
- 2 Сварка в 20 веке
- 3 Машиноведение, история и перспективы
- 4 Современные виды литья
- 5 Стандартизация машиностроения
- 6 Электронно-лучевая сварка в СССР
- 7 Перспективы использования аддитива в машиностроении
- 8 Индустрия 4.0, основные направления развития машиностроения
- 9 Перспективы развития формообразования
- 10 Современное сварочное оборудование.

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 1 семестре: зачет

Зачет в форме представления отчета на бумажном носителе и(или) в электронном виде. К зачету допускается обучающийся, получивший положительную оценку по всем предусмотренным контрольным мероприятиям..

По результатам практики выставляется:

- оценка «зачтено» - Работа выполнена верно или с несущественными недостатками;
- оценка «не зачтено» - Работа не выполнена или выполнена преимущественно неправильно.

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

В приложение к диплому выносятся 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

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. Национальная электронная библиотека - <https://rusneb.ru/>
5. ЭБС "Консультант студента" - <http://www.studentlibrary.ru/>
6. Электронная библиотека МЭИ (ЭБ МЭИ) - <http://elib.mpei.ru/login.php>
7. Национальный портал онлайн обучения «Открытое образование» - <https://openedu.ru>
8. Открытая университетская информационная система «РОССИЯ» - <https://uisrussia.msu.ru>
9. Официальный сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации - <https://minobrnauki.gov.ru>
10. Федеральный портал "Российское образование" - <http://www.edu.ru>
11. Информιο - <https://www.informio.ru/>
12. 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 самостоятельной работы	НТБ-204, Информационно-библиографический отдел; НТБ-435, Читальный зал отдела обслуживания научной литературой	светильник потолочный с люминесцентными лампами, стол письменный, стул, кресло рабочее, стол компьютерный, компьютер персональный, стеллаж для хранения книг, компьютерная сеть с выходом в Интернет, журналы, книги, учебники, пособия, шкаф для одежды, рабочее место сотрудника, Витрина, стол письменный, стул, компьютер персональный, компьютерная сеть с выходом в Интернет, стеллаж для хранения книг, светильник потолочный с люминесцентными лампами, трибуна, мультимедийный проектор, экран, книги, учебники, пособия, журналы, Витрина
Помещения для хранения оборудования и учебного инвентаря	А-06а/2, Склад кафедры ТМ	вешалка для одежды
Учебные аудитории для проведения промежуточной аттестации	Б-103, Учебная аудитория каф. "ТМ"	светильник потолочный с люминесцентными лампами, стол преподавателя, мультимедийный проектор, экран, компьютер персональный, парта, стул, шкаф для документов, доска меловая, стол компьютерный, тумба, кондиционер
Учебные аудитории для проведения	Б-103, Учебная аудитория каф.	светильник потолочный с люминесцентными лампами, стол преподавателя,

лабораторных занятий	"ТМ"	мультимедийный проектор, экран, компьютер персональный, парта, стул, шкаф для документов, доска меловая, стол компьютерный, тумба, кондиционер
Учебные аудитории для проведения практических занятий, КР и КП	Б-103, Учебная аудитория каф. "ТМ"	светильник потолочный с люминесцентными лампами, стол преподавателя, мультимедийный проектор, экран, компьютер персональный, парта, стул, шкаф для документов, доска меловая, стол компьютерный, тумба, кондиционер
Помещения для консультирования	Б-103, Учебная аудитория каф. "ТМ"	светильник потолочный с люминесцентными лампами, стол преподавателя, мультимедийный проектор, экран, компьютер персональный, парта, стул, шкаф для документов, доска меловая, стол компьютерный, тумба, кондиционер
Учебные аудитории для проведения лекционных занятий и текущего контроля	Б-103, Учебная аудитория каф. "ТМ"	светильник потолочный с люминесцентными лампами, стол преподавателя, мультимедийный проектор, экран, компьютер персональный, парта, стул, шкаф для документов, доска меловая, стол компьютерный, тумба, кондиционер

БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СТРУКТУРА ПРАКТИКИ

Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

1 семестр

Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости:

- КМ-1 Получение задания на практику
- КМ-2 Равномерность работы в течение практики
- КМ-3 Выполнение задания на практику 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
	Срок КМ:	2	11	18
Текущий контроль прохождения практики		+	+	+
	Вес КМ:	10	40	50