

**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


Оценочные материалы по практике

Производственная практика: научно-исследовательская работа

Москва 2023

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ 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	Гончаров А.Л.
Идентификатор	R1e4b7e3c-GoncharovAL-b043abe	

А.Л. Гончаров

Оценочные материалы по практике предназначены для оценки достижения обучающимися запланированных результатов обучения по практике, этапа формирования запланированных компетенций, прохождения практики.

Оценочные материалы по практике включают оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

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 Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-2} Применяет информационные технологии для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации	уметь: - осуществлять поиск информации пользуясь Интернет-ресурсами; - пользоваться компьютерными программами для создания, хранения и редактирования текстовой, табличной и графической информации.
	ИД-2 _{ОПК-2} Разрабатывает техническую документацию в соответствии с требованиями ЕСКД	знать: - нормы оформления научного текста. уметь: - оформлять научно-технический отчет о НИР.
ОПК-6 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий	ИД-1 _{ОПК-6} Демонстрирует умение проводить поиск необходимой научной литературы, технической документации, патентной информации с применением современных информационно-коммуникационных технологий	знать: - правила поиска научно-технической информации по поисковым системам сайтов содержащих тексты (аннотации) монографий, учебников, диссертаций, статей, патентов, научных отчетов и т.п..
ОПК-9 Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование	ИД-1 _{ОПК-9} Способен участвовать во внедрении и освоении нового оборудования, технологий и технологических режимов	знать: - правила определения режимов обработки материалов и определения необходимого для осуществления технологических операций оборудования.

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
ОПК-14 Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ИД-2 _{ОПК-14} Применяет средства информационных, компьютерных и сетевых технологий для практического применения	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать запросы и сообщения на русском и иностранном языках по теме исследования, в том числе аннотации публикаций и презентации на иностранном языке; - систематизировать и обобщать результаты литературного обзора по теме исследования; - создавать модели физических процессов, протекающих при осуществлении технологий, и обеспечивать модели данными, полученными из различных источников информации.
ПК-1 Способен принимать участие в производственно-технологической деятельности при изготовлении машиностроительных изделий	ИД-2 _{ПК-1} Демонстрирует понимание физических процессов при обработке и контроле материалов	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить исследования механических свойств исследуемых образцов, анализировать структуру материала.

Содержание оценочных средств. Шкала и критерии оценивания.

Текущий контроль

Текущий контроль проводится в течение периода прохождения практики.

7 семестр

№	Контрольные мероприятия	Оценка	Шкала оценивания
1	Получение задания на практику	5	Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно
		2	Оценка "неудовлетворительно" выставляется если задание выполнено неверно или преимущественно не выполнено
2	Равномерность работы в течение практики	5	Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно
		2	Оценка "неудовлетворительно" выставляется если задание выполнено неверно или преимущественно не выполнено
3	Проведение литературного обзора по теме исследования	5	Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно
		2	Оценка "неудовлетворительно" выставляется если задание выполнено неверно или преимущественно не выполнено
4	Выполнение задания на практику в полном объеме	5	Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно
		2	Оценка "неудовлетворительно" выставляется если задание выполнено неверно или преимущественно не выполнено

Промежуточная аттестация

Форма промежуточной аттестации в 7 семестре: зачет с оценкой

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с положением о промежуточной аттестации ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ».

К промежуточной аттестации допускаются студенты, предоставившие комплект документов по результатам практики, проверенный руководителем практики от МЭИ, и получившие положительную оценку по текущему контролю по практике.

На промежуточной аттестации по результатам прохождения практики обучающемуся задаются теоретические и практические вопросы по представленному отчету и/или презентации.

Примерный перечень вопросов к промежуточной аттестации по практике:

1. Основные механические свойства материалов, их показатели и методы проведения испытаний
2. Правила составления текста научного сообщения
3. Правила составления академического письма
4. Основные виды оборудования в машиностроении
5. Виды ресурсов, необходимые для осуществления технологического процесса
6. Систематизация и обобщение результатов литературного обзора
7. Выделение ключевых слов поиска при проведении литературного обзора
8. Источники литературного обзора результатов НИР в машиностроении
9. Задачи литературного обзора по заданной тематике
10. Правила оформления заглавий и текста научного отчёта
11. Правила оформления рисунков, формул и таблиц в отчёте по НИР
12. Структура научного отчёта
13. Виды библиотечных справочно-информационных баз данных и правила пользования ими
14. Виды документов, содержащих описание научных методик и гипотез, результаты научных исследований

По результатам прохождения 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.

В приложение к диплому выносятся оценка за 7 семестр.

БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СТРУКТУРА ПРАКТИКИ**Производственная практика: научно-исследовательская работа**

(название практики)

7 семестр**Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости:**

- КМ-1 Получение задания на практику
- КМ-2 Равномерность работы в течение практики
- КМ-3 Проведение литературного обзора по теме исследования
- КМ-4 Выполнение задания на практику в полном объеме

Вид промежуточной аттестации – зачет с оценкой

Трудоемкость практики - 5 з.е.

Раздел дисциплины	Веса контрольных мероприятий, %				
	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4
	Срок КМ:	1	6	12	15
Текущий контроль прохождения практики		+	+	+	+
	Вес КМ:	10	30	30	30