

**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: технологическая практика**

**Москва 2020**

## 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	Драгунов В.К.
Идентификатор	R75d71719-DragunovVK-00c02b9f	

В.К. Драгунов

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
ПК-1 способностью к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки		<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологический процесс изготовления/ремонта изучаемого узла машины (детали);</li> <li>- направления научно-технической деятельности предприятия;</li> <li>- нормативно-правовые документы по организации технологических процессов применительно к конкретной машине (узлу);</li> <li>- основные технологические процессы и технологические методы предприятия;</li> <li>- производственный цикл и технологию производства на предприятии;</li> <li>- основное технологическое оборудование и режимы его работы, применяемые в изучаемом технологическом процессе; используемые материалы, приспособления и инструменты.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять нормативные методики для оценки параметров технологических операций на предприятии.</li> </ul>
ПК-3 способностью принимать уча-		<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять отчет по выполненному заданию на</li> </ul>

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
ствие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и во внедрении результатов исследований и разработок в области машиностроения		практику.
ПК-21 умением составлять техническую документацию (графики работ, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы и оборудование) и подготавливать отчетность по установленным формам, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества на предприятии		<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- возможные технологические дефекты и методы контроля качества изготовленной / восстановленной изучаемой детали.</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать содержание технической документации предприятия.</li> </ul>
ПК-24 умением подготавливать исходные данные для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономических расчетов		<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технико-экономические показатели изучаемого технологического процесса.</li> </ul>

## Содержание оценочных средств. Шкала и критерии оценивания.

### Текущий контроль

Текущий контроль проводится в течение периода прохождения практики.

### 6 семестр

№	Контрольные мероприятия	Оценка	Шкала оценивания
1	Своевременность получения задания и начала его выполнения	5	своевременно (задание получено в срок, подписано преподавателем и студентом, принято студентом к исполнению)
		4	с запозданием (задание получено с опозданием не более чем на 1 день практики, подписано преподавателем и студентом, принято студентом к исполнению)
		3	с большим запозданием (задание получено с запозданием не более чем на 2 дня практики, подписано преподавателем и студентом, принято студентом к исполнению)
		2	неудовлетворительно (задание получено с опозданием более чем на 2 дня практики, подписано преподавателем и студентом, принято студентом к исполнению)
2	Равномерность работы в течение практики	5	отличное (выполнено не менее 30 % объема задания на практику в первой половине практики)
		4	хорошее (выполнено не менее 20 % объема задания на практику)
		3	удовлетворительное (выполнено не менее 10 % объема задания на практику)
		2	неудовлетворительно (выполнено менее 10 % объема задания на практику)
3	Выполнение задания на практику в полном объеме	5	работа выполнена полностью в соответствии с заданием (отчет выполнен полностью в соответствии с заданием, имеет четкое построение, логическую последовательность изложения материала)
		4	отдельные разделы не согласованы между собой (отчет выполнен в соответствии с заданием, однако имеет отдельные отклонения и неточности в построении, логической последовательности изложения материала)
		3	задание выполнено фрагментарно (отчет выполнен в соответствии с заданием, однако имеет отдельные отклонения и нарушения в логическом изложении материала)
		2	неудовлетворительно (отчет не представлен, либо представленный отчет не соответствует заданию)

<b>№</b>	<b>Контрольные мероприятия</b>	<b>Оцен-ка</b>	<b>Шкала оценивания</b>
4	Готовность к решению поставлен-ных задач профессиональной дея-тельности	5	высокая (подготовлен на высоком уровне)
		4	средняя (подготовлен на хорошем уровне)
		3	низкая (подготовлен на удовлетворительном уровне )
		2	неудовлетворительно (не подготовлен)
5	Качество оформления отчетной до-кументации	5	соответствует (выполнено в соответствии с требованиями, имеет отдельные недочеты)
		2	Оне соответствует (не соответствует предъ-являемым требованиям)

## **Промежуточная аттестация**

### **Форма промежуточной аттестации в 6 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. Показатели выбора оборудования, приспособлений и инструмента на предприятии
2. Правила выбора используемых на предприятии сырья, материалов и заготовок
3. Методы определения параметров режима обработки изделий
4. Структура и содержание технологической карты
5. Структура и содержание маршрутного листа
6. Виды конструкторской и технологической документации, используемых на предприятии
7. Система менеджмента качества предприятия
8. Характеристики механических свойств, методика и оборудование используемые на предприятии
9. Методы контроля качества, используемые на предприятии
10. Правила оформления заглавий и текста научного отчёта
11. Правила оформления рисунков, формул и таблиц в отчёте
12. Структура отчёта по результатам выполненного задания на практику
13. Основные направления научно-технической деятельности предприятия
14. Организационная структура машиностроительного предприятия, технологическая служба предприятия
15. Международные стандарты и нормативная документация предприятия по организации технологических процессов на предприятиях машиностроения
16. Основные источники научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта организации технологических процессов на машиностроительных предприятиях

По результатам прохождения практики выставляется:

- оценка 5 («отлично») - если на все вопросы даны правильные ответы, без недочетов;
- оценка 4 («хорошо») - если на все вопросы даны ответы, при этом суммарно допущено не более двух ошибок;
- оценка 3 («удовлетворительно») - если не менее чем на половину вопросов даны правильные ответы либо при ответе часто допускались ошибки;
- оценка 2 («неудовлетворительно») - если правильно даны ответы менее чем на половину вопросов.

В приложение к диплому выносится оценка за 6 семестр.

## БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СТРУКТУРА ПРАКТИКИ

### Производственная практика: технологическая практика

(название практики)

#### 6 семестр

#### Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости:

- КМ-1 Своевременность получения задания и начала его выполнения
- КМ-2 Равномерность работы в течение практики
- КМ-3 Выполнение задания на практику в полном объеме
- КМ-4 Готовность к решению поставленных задач профессиональной деятельности
- КМ-5 Качество оформления отчетной документации

Вид промежуточной аттестации – зачет с оценкой

Трудоемкость практики - 6 з.е.

Раздел дисциплины	Веса контрольных мероприятий, %					
	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4	КМ-5
	Срок КМ:	19	20	22	22	22
Текущий контроль прохождения практики		+	+	+	+	+
	Вес КМ:	10	30	30	20	10