

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

---

**Направление подготовки:** 11.03.04 Электроника и нанoeлектроника

**Наименование образовательной программы:** Микроэлектроника и твердотельная электроника

**Уровень образования:** высшее образование - бакалавриат

**Форма обучения:** очная

**Оценочные материалы по практике**

**Производственная практика: производственная практика**

**Москва 2023**

## ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ СОСТАВИЛ:

Разработчик

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Воронцов В.А.
Идентификатор	R8f33d8a5-VorontsovVA-b7d5793f	

В.А. Воронцов

## СОГЛАСОВАНО:

Руководитель образовательной программы

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Баринов А.Д.
Идентификатор	Ra98e1318-BarinovAD-f138ec4f	

А.Д. Баринов

Заведующий выпускающей кафедрой

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Мирошникова И.Н.
Идентификатор	Rd1db27a5-MiroshnikovaIN-70caf8c	

И.Н. Мирошникова

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:

<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>	<b>Запланированные результаты обучения</b>
ПК-1 Способен участвовать в проектировании полупроводниковых приборов	ИД-1 <sub>ПК-1</sub> Демонстрирует знание принципов работы, физических и математических моделей основных полупроводниковых приборов	знать: - основные технологические операции, применяемые в процессе производства интегральных схем и полупроводниковых приборов.
	ИД-2 <sub>ПК-1</sub> Демонстрирует знание соответствия технологии производства и процесса проектирования полупроводниковых приборов и структур	знать: - источники, в которых следует искать информацию для решения поставленной задачи.
ПК-2 Способен участвовать в проектировании интегральных схем	ИД-1 <sub>ПК-2</sub> Использует средства автоматизации схемотехнического проектирования	уметь: - использовать системный подход для решения поставленных задач.
	ИД-2 <sub>ПК-2</sub> Демонстрирует знание соответствия технологии производства и процесса проектирования интегральных схем	уметь: - выполнять поиск необходимой для решения поставленной задачи информации; - выполнять поиск необходимой для решения поставленной задачи информации.

## Содержание оценочных средств. Шкала и критерии оценивания.

### Текущий контроль

Текущий контроль проводится в течение периода прохождения практики.

### 6 семестр

№	Контрольные мероприятия	Оцен-ка	Шкала оценивания
1	Получение задания на практику	5	Студент получил задание и приступил к его выполнению своевременно
		4	Студент получил задание и приступил к его выполнению с запозданием
		3	Студент получил задание и приступил к его выполнению с большим запозданием
		2	Студент не получил задание
2	Равномерность работы в течение практики	5	Отношение студента к выполнению задания отличное
		4	Отношение студента к выполнению задания хорошее
		3	Отношение студента к выполнению задания удовлетворительное
		2	Отношение студента к выполнению задания неудовлетворительное
3	Полнота и целостность выполнения задания на практику	5	Работа выполнена полностью в соответствии с заданием
		4	Отдельные разделы не согласованы между собой
		3	Задание выполнено фрагментарно
		2	Задание не выполнено
4	Степень самостоятельности при выполнении работы	5	Готовность к решению поставленных задач профессиональной деятельности высокая
		4	Готовность к решению поставленных задач профессиональной деятельности средняя
		3	Готовность к решению поставленных задач профессиональной деятельности низкая
		2	Готовность к решению поставленных задач профессиональной деятельности отсутствует
5	Качество оформления отчетной документации	5	Соответствие отчетности по практике требованиям: соответствует
		4	Соответствие отчетности по практике требованиям: не полностью соответствует
		3	Соответствие отчетности по практике требованиям: не соответствует
		2	Соответствие отчетности по практике требованиям: отчет отсутствует

## **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. Практикуется ли наставничество на предприятии на котором Вы проходили практику?
2. Что Вам не понравилось в ходе прохождения практики?
3. Что Вам понравилось в ходе прохождения практики?
4. С какими трудностями Вы сталкивались в ходе прохождения практики?
5. Какие задачи решает отдел (цех), в котором Вы проходили практику?
6. Какой карьерный рост возможен с той позиции, которую Вы занимали на практике?
7. Какие задачи Вы решали в ходе прохождения практики?
8. Какие повседневные обязанности Вы выполняли в ходе прохождения практики?
9. Какие основные операции Вы совершали?
10. Какова история предприятия?
11. Чем Вы занимались на практике?
12. Чем занимается предприятие, на котором Вы проходили практику?

По результатам прохождения практики выставляется:

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

В приложение к диплому выносятся оценка за 6 семестр.

## БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СТРУКТУРА ПРАКТИКИ

### Производственная практика: производственная практика

(название практики)

#### 6 семестр

#### Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости:

- КМ-1 Получение задания на практику
- КМ-2 Равномерность работы в течение практики
- КМ-3 Полнота и целостность выполнения задания на практику
- КМ-4 Степень самостоятельности при выполнении работы
- 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