

**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 2025

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ СОСТАВИЛ:

Разработчик

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Воронцов В.А.
	Идентификатор	R8f33d8a5-VorontsovVA-b7d5793d

В.А. Воронцов

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель образова-
тельной программы

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

А.Д. Бари-
нов

Заведующий выпускаю-
щей кафедрой

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Зезин Д.А.
	Идентификатор	Re7522a00-ZezinDA-ba8dbd73

Д.А. Зезин

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 Способен участвовать в проектировании интегральных схем	ИД-1 _{ПК-1} Использует средства автоматизации схемотехнического проектирования	уметь: - использовать системный подход для решения поставленных задач.
	ИД-2 _{ПК-1} Демонстрирует знание соответствия технологии производства и процесса проектирования интегральных схем	знать: - основные технологические операции, применяемые в процессе производства интегральных схем и полупроводниковых приборов.
ПК-2 Способен осуществлять расчет и проектирование полупроводниковых приборов и устройств, проводить моделирование и анализ с использованием средств автоматизации проектирования	ИД-1 _{ПК-2} Демонстрирует знание принципов работы, физических и математических моделей основных полупроводниковых приборов	уметь: - выполнять поиск необходимой для решения поставленной задачи информации; - анализировать найденную для решения поставленной задачи информацию.
	ИД-2 _{ПК-2} Демонстрирует знание соответствия технологии производства и процесса проектирования полупроводниковых приборов и структур	знать: - источники, в которых следует искать информацию для решения поставленной задачи. уметь: - взаимодействовать с членами рабочего коллектива с знакомство с организационной структурой профильной организации.

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 («отлично»)	Студент получил задание и приступил к его выполнению своевременно
		4 («хорошо»)	Студент получил задание и приступил к его выполнению с запозданием
		3 («удовлетворительно»)	Студент получил задание и приступил к его выполнению с большим запозданием
		2 («неудовлетворительно»)	Студент не получил задание
2	Равномерность работы в течение практики	5 («отлично»)	Отношение студента к выполнению задания отличное
		4 («хорошо»)	Отношение студента к выполнению задания хорошее
		3 («удовлетворительно»)	Отношение студента к выполнению задания удовлетворительное
		2 («неудовлетворительно»)	Отношение студента к выполнению задания неудовлетворительное
3	Полнота и целостность выполнения задания на практику	5 («отлично»)	Работа выполнена полностью в соответствие с заданием
		4 («хорошо»)	Отдельные разделы не согласованы между собой
		3 («удовлетворительно»)	Задание выполнено фрагментарно
		2 («неудовлетворительно»)	Задание не выполнено

№	Контрольные мероприятия	Оцен- ка	Шкала оценивания
		но»)	
4	Степень самостоятельности при выполнении работы	5 («отлично»)	Готовность к решению поставленных задач профессиональной деятельности высокая
		4 («хорошо»)	Готовность к решению поставленных задач профессиональной деятельности средняя
		3 («удовлетворительно»)	Готовность к решению поставленных задач профессиональной деятельности низкая
		2 («неудовлетворительно»)	Готовность к решению поставленных задач профессиональной деятельности отсутствует
5	Качество оформления отчетной документации	5 («отлично»)	Соответствие отчётности по практике требованиям: соответствует
		4 («хорошо»)	Соответствие отчётности по практике требованиям: не полностью соответствует
		3 («удовлетворительно»)	Соответствие отчётности по практике требованиям: не соответствует
		2 («неудовлетворительно»)	Соответствие отчётности по практике требованиям: отчёт 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