

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

Направление подготовки: 11.04.04 Электроника и наноэлектроника

Наименование образовательной программы: Промышленная электроника и микропроцессорная техника

Уровень образования: высшее образование - магистратура

Форма обучения: очная

Оценочные материалы по практике

Производственная практика: преддипломная практика

Москва 2021

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ СОСТАВИЛ:

Разработчик

| | | |
|--|--|-------------------------------|
| | Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» | |
| | Сведения о владельце ЦЭП МЭИ | |
| | Владелец | Рашитов П.А. |
| | Идентификатор | R66e8dfb1-RashitovPA-1953162c |

П.А. Рашитов

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель образовательной программы

| | | |
|--|--|-------------------------------|
| | Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» | |
| | Сведения о владельце ЦЭП МЭИ | |
| | Владелец | Рашитов П.А. |
| | Идентификатор | R66e8dfb1-RashitovPA-1953162c |

П.А. Раши-
тов

Заведующий выпускающей кафедрой

| | | |
|--|--|------------------------------|
| | Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» | |
| | Сведения о владельце ЦЭП МЭИ | |
| | Владелец | Асташев М.Г. |
| | Идентификатор | R7a29e524-AstashevMG-0583186 |

М.Г. Аста-
шев

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 проводить и сопровождать работы по проектированию устройств электроники и нанoeлектроники в соответствии с требованиями технического задания | ИД-1 _{ПК-1} Знает современный технологический базис и технические решения и осуществляет выбор на основе технических требований к устройствам электроники и нанoeлектроники | знать: - физические основы и принципы работы устройств электронной техники. |
| | ИД-2 _{ПК-1} Умеет использовать алгоритмы решения исследовательских задач, компьютерного моделирования и верификации моделей элементов, узлов и блоков электронного устройства | уметь: - выбирать и разрабатывать методики и алгоритмы разработки и исследования устройств промышленной электроники на основе аналитических расчетов, численного моделирования и макетных экспериментов. |
| | ИД-3 _{ПК-1} Умеет анализировать, исследовать и разрабатывать схемы узлов и блоков устройства электроники и нанoeлектроники на основе технического задания | уметь: - аргументировано обосновывать выбранные в процессе разработки технические решения. |

Содержание оценочных средств. Шкала и критерии оценивания.

Текущий контроль

Текущий контроль проводится в течение периода прохождения практики.

4 семестр

| № | Контрольные мероприятия | Оцен-ка | Шкала оценивания |
|----------|---|----------------|--|
| 1 | Своевременность получения задания и начала его выполнения | зачтено | Задание получено студентом, студент понимает задание и готов его выполнять |
| | | не зачтено | не выполнен условие для оценки "зачтено" |
| 2 | Равномерность работы в течение практики | зачтено | Дан полный ответ, студент показал владение материалом |
| | | не зачтено | не выполнен условие для оценки "зачтено" |
| 3 | Выполнение задания в полном объеме | зачтено | Дан полный ответ, студент показал владение материалом |
| | | не зачтено | не выполнен условие для оценки "зачтено" |
| 4 | Качество оформления отчетной документации | зачтено | Отчет соответствует требованиям |
| | | не зачтено | не выполнен условие для оценки "зачтено" |

Промежуточная аттестация

Форма промежуточной аттестации в 4 семестре: зачет

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.Перечислить основные требования к электронным устройствам в выбранной области
- 2.Охарактеризовать основные методик расчета, которые используются в работе
- 3.Перечислить основные виды (группы) технических решений, которые могут использоваться в исследуемых устройствах
- 4.Перечислить основные типы силовых полупроводниковых приборов, которые могут использоваться в исследуемых устройствах
- 5.Показать примеры оформления технической документации
- 6.Показать примеры оформления различных видов иллюстраций
- 7.Рассказать об этапах работы на ВКР. Итоги каждого этапа
- 8.Рассказать основные положения, которые были сформулированы по результатам анализа литературы
- 9.Пояснить содержание главы (на выбор). Что является исходными данными, какие задачи решаются и что является результатом
- 10.Пояснить разделение ВКР по главам
- 11.Пояснить выбранную тему ВКР

По результатам прохождения практики выставляется:

– оценка «зачтено» - Ответ на вопрос полный, студент понимает материал ВКР и его структуру;

– оценка «не зачтено» - не выполнен условие для оценки "зачтено".

В приложение к диплому выносятся оценка за 4 семестр.

БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СТРУКТУРА ПРАКТИКИ

Производственная практика: преддипломная практика

(название практики)

4 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 в полном объеме
- КМ-4 Качество оформления отчетной документации

Вид промежуточной аттестации – зачет

Трудоемкость практики - 6 з.е.

| Раздел дисциплины | Веса контрольных мероприятий, % | | | | |
|---------------------------------------|---------------------------------|------|------|------|------|
| | Индекс КМ: | КМ-1 | КМ-2 | КМ-3 | КМ-4 |
| | Срок КМ: | 2 | 8 | 12 | 14 |
| Текущий контроль прохождения практики | | + | + | + | + |
| | Вес КМ: | 10 | 30 | 30 | 30 |