

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

---

**Направление подготовки:** 11.03.01 Радиотехника

**Наименование образовательной программы:** Радиотехника

**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                                           | Филатов В.А.                 |
|                                                                                   | Идентификатор                                      | Rc647a759-FilatovVA-e4fa24a1 |

В.А. Филатов

## СОГЛАСОВАНО:

Руководитель образовательной программы

|                                                                                   |                                                    |                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------|
|  | Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» |                                |
|                                                                                   | Сведения о владельце ЦЭП МЭИ                       |                                |
|                                                                                   | Владелец                                           | Остапенков П.С.                |
|                                                                                   | Идентификатор                                      | R6356f55c-OstapenkovPS-854af18 |

П.С. Остапенков

Заведующий выпускающей кафедрой

|                                                                                   |                                                    |                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------|
|  | Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» |                                |
|                                                                                   | Сведения о владельце ЦЭП МЭИ                       |                                |
|                                                                                   | Владелец                                           | Остапенков П.С.                |
|                                                                                   | Идентификатор                                      | R6356f55c-OstapenkovPS-854af18 |

П.С. Остапенков

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>                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач                                                                                                                  | ИД-1 <sub>УК-1</sub> Выполняет поиск необходимой информации, ее критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи                                                                                                  | знать:<br>- объекты профессиональной деятельности;<br>- основные источники научно-технической информации.                                                                                                                             |
| ПК-1 Способен осуществлять сбор научно-технической информации для проведения оценочных расчетов отдельных блоков радиоэлектронных устройств (РЭУ), осуществлять разработку функциональных схем РЭУ и компьютерное моделирование отдельных блоков РЭУ | ИД-1 <sub>ПК-1</sub> Умеет проводить сбор и анализ научно-технической информации для проведения оценочных расчетов параметров элементов радиоэлектронных устройств, составлять научно-технические отчеты по результатам работы                    | уметь:<br>- составлять отчеты по результатам выполненной работы;<br>- осуществлять поиск и анализ научно-технической информации.                                                                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                      | ИД-2 <sub>ПК-1</sub> Знает методы построения функциональных схем радиоэлектронного устройства и умеет выполнять компьютерное моделирование элементов радиоэлектронных устройств по типовым методикам с использованием пакетов прикладных программ | знать:<br>- методы физического моделирования процессов формирования, передачи, приема и обработки радиосигналов.<br><br>уметь:<br>- проводить экспериментальные исследования в объеме поставленной задачи для выполнения на практике. |

**Содержание оценочных средств. Шкала и критерии оценивания.**  
**Текущий контроль**  
 Текущий контроль проводится в течение периода прохождения практики.

**6 семестр**

| <b>№</b> | <b>Контрольные мероприятия</b> | <b>Оцен-ка</b>            | <b>Шкала оценивания</b>                                                                                             |
|----------|--------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | Подготовительный этап          | 5 («отлично»)             |                                                                                                                     |
|          |                                | 4 («хорошо»)              |                                                                                                                     |
|          |                                | 3 («удовлетворительно»)   |                                                                                                                     |
|          |                                | 2 («неудовлетворительно») | Оценка "не зачтено" выставляется если задание не выполнено в отведенный срок или результат не соответствует заданию |
| 2        | Основной этап                  | 5 («отлично»)             | Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно            |
|          |                                | 4 («хорошо»)              | Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто. выбрано верное направление для решения задач       |
|          |                                | 3 («удовлетворительно»)   | Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено                                      |
|          |                                | 2 («неудовлетворительно») | Оценка "неудовлетворительно" выставляется если задание выполнено неверно или преимущественно не выполнено           |
| 3        | Отчетный этап                  | 5 («отлично»)             | Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно            |
|          |                                | 4 («хорошо»)              | Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто. выбрано верное направление для решения задач       |
|          |                                | 3 («удовлетворительно»)   | Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено                                      |

| <b>№</b> | <b>Контрольные мероприятия</b> | <b>Оцен-<br/>ка</b>                           | <b>Шкала оценивания</b>                                                                                           |
|----------|--------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |                                | 2 («не-<br>удовле-<br>твори-<br>тель-<br>но») | Оценка "неудовлетворительно" выставляется<br>если задание выполнено неверно или пре-<br>имущественно не выполнено |

## **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. Как рассчитываются частотные характеристики устройства в Micro-Cap?
2. Где найти технические параметры импортных компонентов?
3. Какие источники информации Вы использовали?
4. Каково назначение программы Altium Designer?
5. Какие задачи решают с использованием программы Altium Designer?
6. Какие требования к ПК надо обеспечить, чтобы установить программу Altium Designer?
7. Назовите, что относится к объектам профессиональной деятельности

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. на вопросы углубленного уровня;
- оценка 2 («неудовлетворительно») - Работа не выполнена или выполнена преимущественно неправильно.

В приложение к диплому выносится оценка за 6 семестр.

## БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СТРУКТУРА ПРАКТИКИ

### Производственная практика: производственная практика

(название практики)

#### 6 семестр

#### Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости:

КМ-1 Подготовительный этап

КМ-2 Основной этап

КМ-3 Отчетный этап

#### Вид промежуточной аттестации – зачет с оценкой

Трудоемкость практики - 6 з.е.

| Раздел дисциплины                     | Веса контрольных мероприятий, % |      |      |      |
|---------------------------------------|---------------------------------|------|------|------|
|                                       | Индекс КМ:                      | КМ-1 | КМ-2 | КМ-3 |
|                                       | Срок КМ:                        | 18   | 20   | 21   |
| Текущий контроль прохождения практики |                                 | +    | +    | +    |
| Вес КМ:                               |                                 | 20   | 50   | 30   |