

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

---

**Направление подготовки/специальность:** 11.04.01 Радиотехника

**Наименование образовательной программы:** Радиотехнические методы и устройства формирования и обработки сигналов

**Уровень образования:** высшее образование - магистратура

**Форма обучения:** Очная

**Оценочные материалы по практике**

**Учебная практика: технологическая практика**

**Москва 2022**

## ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ СОСТАВИЛ:

Преподаватель

(должность)

	<b>Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»</b>	
	<b>Сведения о владельце ЦЭП МЭИ</b>	
	Владелец	Сафин А.Р.
	Идентификатор	Rdaf18b6c-SafinAR-8ed43814

(подпись)

А.Р. Сафин

(расшифровка подписи)

## СОГЛАСОВАНО:

Руководитель образовательной программы

(должность, ученая степень, ученое звание)

	<b>Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»</b>	
	<b>Сведения о владельце ЦЭП МЭИ</b>	
	Владелец	Сафин А.Р.
	Идентификатор	Rdaf18b6c-SafinAR-8ed43814

(подпись)

А.Р. Сафин

(расшифровка подписи)

Заведующий выпускающей кафедры

(должность, ученая степень, ученое звание)

	<b>Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»</b>	
	<b>Сведения о владельце ЦЭП МЭИ</b>	
	Владелец	Сафин А.Р.
	Идентификатор	Rdaf18b6c-SafinAR-8ed43814

(подпись)

А.Р. Сафин

(расшифровка подписи)

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-3 способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИД-1 <sub>УК-3</sub> Демонстрирует понимание принципов командной работы	знать: - методы организации работы и управления коллективом учащихся.  уметь: - организовать работу коллектива учащихся.
ОПК-3 способен приобретать и использовать новую информацию в своей предметной области, предлагать новые идеи и подходы к решению инженерных задач	ИД-2 <sub>ОПК-3</sub> Умеет использовать современные информационные и компьютерные технологии, средства коммуникаций, способствующие повышению эффективности научной и образовательной сфер деятельности	уметь: - применять современные информационные технологии для повышения эффективности образовательной деятельности.

## Содержание оценочных средств. Шкала и критерии оценивания.

### Текущий контроль

Текущий контроль проводится в течение периода прохождения практики.

№	Контрольное мероприятие	Оценка	Критерии оценивания
1	Своевременность получения задания и начала его выполнения	5	Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно
		4	Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто. выбрано верное направление для решения задач
		3	Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено
		2	Оценка "неудовлетворительно" выставляется если задание выполнено неверно или преимущественно не выполнено
2	Равномерность работы в течение практики	5	Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно
		4	Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто. выбрано верное направление для решения задач
		3	Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено
		2	Оценка "неудовлетворительно" выставляется если задание выполнено неверно или преимущественно не выполнено
3	Подготовка отчета к защите	5	Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно
		4	Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто. выбрано верное направление для решения задач
		3	Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено
		2	Оценка "неудовлетворительно" выставляется если задание выполнено неверно или преимущественно не выполнено

### Промежуточная аттестация

**Форма промежуточной аттестации в 1 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.

Оценку выставляет комиссия по результатам защиты отчета по практике.

Оценка определяется по совокупности результатов текущего контроля успеваемости в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе для студентов НИУ «МЭИ»

К защите отчета допускаются обучающиеся, получившие положительную оценку по каждому пункту текущего контроля по практике.

На защите отчета по результатам прохождения практики обучающемуся задаются теоретические и практические вопросы по представленному отчету и презентации.

По результатам защиты отчета выставляется зачетная составляющая оценки по практике:

- оценка 5 - Работа выполнена в рамках "продвинутого" уровня. Ответы даны верно, четко сформулированные особенности практических решений
- оценка 4 - Работа выполнена в рамках "базового" уровня. Большинство ответов даны верно. В части материала есть незначительные недостатки
- оценка 3 - Работа выполнена в рамках "порогового" уровня. Основная часть задания выполнена верно. на вопросы углубленного уровня
- оценка 2 - Работа не выполнена или выполнена преимущественно неправильно

#### **Форма промежуточной аттестации в 2 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.

Оценку выставляет комиссия по результатам защиты отчета по практике.

Оценка определяется по совокупности результатов текущего контроля успеваемости в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе для студентов НИУ «МЭИ»

К защите отчета допускаются обучающиеся, получившие положительную оценку по каждому пункту текущего контроля по практике.

На защите отчета по результатам прохождения практики обучающемуся задаются теоретические и практические вопросы по представленному отчету и презентации.

По результатам защиты отчета выставляется зачетная составляющая оценки по практике:

- оценка 5 - Работа выполнена в рамках "продвинутого" уровня. Ответы даны верно, четко сформулированные особенности практических решений
- оценка 4 - Работа выполнена в рамках "базового" уровня. Большинство ответов даны верно. В части материала есть незначительные недостатки
- оценка 3 - Работа выполнена в рамках "порогового" уровня. Основная часть задания выполнена верно. на вопросы углубленного уровня
- оценка 2 - Работа не выполнена или выполнена преимущественно неправильно

#### **Форма промежуточной аттестации в 3 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.

Оценку выставляет комиссия по результатам защиты отчета по практике.

Оценка определяется по совокупности результатов текущего контроля успеваемости в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе для студентов НИУ «МЭИ»

К защите отчета допускаются обучающиеся, получившие положительную оценку по каждому пункту текущего контроля по практике.

На защите отчета по результатам прохождения практики обучающемуся задаются теоретические и практические вопросы по представленному отчету и презентации.

По результатам защиты отчета выставляется зачетная составляющая оценки по практике:

- оценка 5 - Работа выполнена в рамках "продвинутого" уровня. Ответы даны верно, четко сформулированные особенности практических решений
- оценка 4 - Работа выполнена в рамках "базового" уровня. Большинство ответов даны верно. В части материала есть незначительные недостатки

- оценка 3 - Работа выполнена в рамках "порогового" уровня. Основная часть задания выполнена верно. на вопросы углубленного уровня
- оценка 2 - Работа не выполнена или выполнена преимущественно неправильно

**Форма промежуточной аттестации в 4 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.

Оценку выставляет комиссия по результатам защиты отчета по практике.

Оценка определяется по совокупности результатов текущего контроля успеваемости в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе для студентов НИУ «МЭИ»

К защите отчета допускаются обучающиеся, получившие положительную оценку по каждому пункту текущего контроля по практике.

На защите отчета по результатам прохождения практики обучающемуся задаются теоретические и практические вопросы по представленному отчету и презентации.

По результатам защиты отчета выставляется зачетная составляющая оценки по практике:

- оценка 5 - Работа выполнена в рамках "продвинутого" уровня. Ответы даны верно, четко сформулированные особенности практических решений
- оценка 4 - Работа выполнена в рамках "базового" уровня. Большинство ответов даны верно. В части материала есть незначительные недостатки
- оценка 3 - Работа выполнена в рамках "порогового" уровня. Основная часть задания выполнена верно. на вопросы углубленного уровня
- оценка 2 - Работа не выполнена или выполнена преимущественно неправильно

Указывается своевременность получения задания, полнота и целостность выполнения задания на практику, степень самостоятельности при выполнении работы, отношение студента к выполнению задания, готовность к решению поставленных задач профессиональной деятельности, соответствие отчетности по практике установленным требованиям. В выводе указывается: "студент допущен/не допущен к промежуточной аттестации"

Указывается своевременность получения задания, полнота и целостность выполнения задания на практику, степень самостоятельности при выполнении работы, отношение студента к выполнению задания, готовность к решению поставленных задач профессиональной деятельности, соответствие отчетности по практике установленным требованиям. В выводе указывается: "студент допущен/не допущен к промежуточной аттестации"

## БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СТРУКТУРА ПРАКТИКИ

### Учебная практика: технологическая практика

(название практики)

#### 1 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 Подготовка отчета к защите

**Вид промежуточной аттестации – Зачет с оценкой**

Трудоемкость практики - 72 з.е.

Номер раздела	Раздел	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3
		Неделя КМ:	2 нед.	12 нед.	15 нед.
1	Инструктаж по программе учебной (технологической) практики, подготовке отчета и процедуре защиты (на кафедре). Инструктаж по технике безопасности (по месту прохождения практики) - 1 сем		+		
2	Подготовка к проведению лабораторных занятий - 1 сем			+	
3	Проведение лабораторных занятий совместно с ведущим преподавателем - 1 сем			+	
4	Подготовка отчета к защите, сдача отчета и получение допуска к промежуточной аттестации - 1 сем				+
5	Промежуточная аттестация по практике - 1 сем				+
Вес КМ, %:			10	75	15

#### 2 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 Подготовка отчета к защите

**Вид промежуточной аттестации – Зачет с оценкой**

Трудоемкость практики - 72 з.е.

Номер раздела	Раздел	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3
		Неделя КМ:	2 нед.	12 нед.	15 нед.
1	Инструктаж по программе учебной (технологической) практики, подготовке отчета и процедуре защиты (на кафедре). Инструктаж по технике безопасности (по месту прохождения практики) - 2 сем		+		
2	Подготовка к проведению лабораторных			+	

Номер раздела	Раздел	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3
		Неделя КМ:	2 нед.	12 нед.	15 нед.
	занятий - 2 сем				
3	Проведение лабораторных занятий совместно с ведущим преподавателем - 2 сем			+	
4	Подготовка отчета к защите, сдача отчета и получение допуска к промежуточной аттестации - 2 сем				+
5	Промежуточная аттестация по практике - 2 сем				+
Вес КМ, %:			10	75	15

### 3 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 Подготовка отчета к защите

#### Вид промежуточной аттестации – Зачет с оценкой

Трудоемкость практики - 72 з.е.

Номер раздела	Раздел	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3
		Неделя КМ:	2 нед.	12 нед.	15 нед.
1	Инструктаж по программе учебной (технологической) практики, подготовке отчета и процедуре защиты (на кафедре). Инструктаж по технике безопасности (по месту прохождения практики) - 3 сем		+		
2	Подготовка к проведению лабораторных занятий - 3 сем			+	
3	Проведение лабораторных занятий совместно с ведущим преподавателем - 3 сем			+	
4	Подготовка отчета к защите, сдача отчета и получение допуска к промежуточной аттестации - 3 сем				+
5	Промежуточная аттестация по практике - 3 сем				+
Вес КМ, %:			10	75	15

### 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 Подготовка отчета к защите

#### Вид промежуточной аттестации – Зачет с оценкой

Трудоемкость практики - 72 з.е.

Номер раздела	Раздел	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3
		Неделя КМ:	2 нед.	12 нед.	15 нед.
1	Инструктаж по программе учебной (технологической) практики, подготовке от-		+		

Номер раздела	Раздел	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3
		Неделя КМ:	2 нед.	12 нед.	15 нед.
	чета и процедуре защиты (на кафедре). Инструктаж по технике безопасности (по месту прохождения практики) - 4 сем				
2	Подготовка к проведению лабораторных занятий - 4 сем			+	
3	Проведение лабораторных занятий совместно с ведущим преподавателем - 4 сем			+	
4	Подготовка отчета к защите, сдача отчета и получение допуска к промежуточной аттестации - 4 сем				+
5	Промежуточная аттестация по практике - 4 сем				+
Вес КМ, %:			10	75	15