

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

**Направление подготовки/специальность: 11.04.04 Электроника и нанoeлектроника**

**Наименование образовательной программы: Теоретическая и прикладная светотехника**

**Уровень образования: высшее образование - магистратура**

**Форма обучения: Очная**

**Оценочные материалы  
по дисциплине  
Маркетинг и менеджмент в светотехнике**

**Москва  
2024**

## ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ РАЗРАБОТАЛ:

Разработчик

|                                                                                   |                                                    |                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------|
|  | Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» |                                |
|                                                                                   | Сведения о владельце ЦЭП МЭИ                       |                                |
|                                                                                   | Владелец                                           | Кистенева А.В.                 |
|                                                                                   | Идентификатор                                      | R642a00e8-KistenevaAV-09d9c4ff |

А.В.  
Кистенева

## СОГЛАСОВАНО:

Руководитель  
образовательной  
программы

|                                                                                   |                                                    |                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------|
|  | Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» |                              |
|                                                                                   | Сведения о владельце ЦЭП МЭИ                       |                              |
|                                                                                   | Владелец                                           | Снетков В.Ю.                 |
|                                                                                   | Идентификатор                                      | Rb7ba3433-SnetkovVY-42adae29 |

В.Ю.  
Снетков

Заведующий  
выпускающей кафедрой

|                                                                                   |                                                    |                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------|
|  | Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» |                              |
|                                                                                   | Сведения о владельце ЦЭП МЭИ                       |                              |
|                                                                                   | Владелец                                           | Боос Г.В.                    |
|                                                                                   | Идентификатор                                      | R4494501d-BoosGeorV-031c67c1 |

Г.В. Боос

## ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Оценочные материалы по дисциплине предназначены для оценки: достижения обучающимися запланированных результатов обучения по дисциплине, этапа формирования запланированных компетенций и уровня освоения дисциплины.

Оценочные материалы по дисциплине включают оценочные средства для проведения мероприятий текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Формируемые у обучающегося компетенции:

1. УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла  
ИД-1 Участвует в управлении проектом на всех этапах жизненного цикла
2. ПК-2 Способен разрабатывать концепции, осуществлять исследования, разрабатывать и реализовывать проектные решения инновационных осветительных установок  
ИД-2 Владеет навыками разработки проектных решений и организации работ по проектированию инновационных осветительных установок

и включает:

**для текущего контроля успеваемости:**

Форма реализации: Выступление (доклад)

1. Презентация проекта (Расчетно-графическая работа)

Форма реализации: Письменная работа

1. Особенности рынка светотехники. Маркетинговые исследования (Проверочная работа)
2. Оценка эффективности и социальной значимости проекта освещения (Эссе)
3. Расчет срока окупаемости проекта модернизации осветительной установки (Проверочная работа)
4. Техническое задание на разработку светотехнического проекта (Контрольная работа)
5. Цели и задачи светотехнического проектирования (Проверочная работа)
6. Этапы разработки проекта. Функции и взаимодействие участников (Проверочная работа)

## БРС дисциплины

3 семестр

| Раздел дисциплины              | Веса контрольных мероприятий, % |      |      |      |      |      |      |      |
|--------------------------------|---------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
|                                | Индекс КМ:                      | КМ-1 | КМ-2 | КМ-3 | КМ-4 | КМ-5 | КМ-6 | КМ-7 |
|                                | Срок КМ:                        | 4    | 6    | 8    | 11   | 13   | 15   | 16   |
| Маркетинг в светотехнике       |                                 |      |      |      |      |      |      |      |
| Основы маркетинга              | +                               |      |      |      |      |      |      |      |
| Особенности рынка светотехники | +                               |      |      |      |      |      |      |      |
| Классический маркетинг-микс    | +                               |      |      |      |      |      |      |      |

|                                                                           |    |    |    |    |    |    |    |
|---------------------------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|
| Анализ маркетинговой среды                                                | +  |    |    |    |    |    |    |
| Маркетинговые исследования                                                | +  |    |    |    |    |    |    |
| Управление маркетингом в светотехнике                                     | +  |    |    |    |    |    |    |
| Проектный менеджмент в светотехнике                                       |    |    |    |    |    |    |    |
| Управление проектом                                                       |    | +  |    |    |    |    |    |
| Техническое задание на проектирование                                     |    |    | +  |    |    |    |    |
| Этапы разработки проекта                                                  |    |    |    | +  |    |    |    |
| Проектный треугольник                                                     |    |    |    | +  |    |    |    |
| Функции участников проекта                                                |    |    |    | +  |    |    |    |
| Оценка эффективности проекта освещения                                    |    |    |    |    |    |    |    |
| Управление рисками проекта                                                |    |    |    |    | +  |    |    |
| Оценка экономической эффективности проекта                                |    |    |    |    | +  |    |    |
| Оценка социальной значимости проекта                                      |    |    |    |    |    | +  |    |
| Информационно-коммуникационные технологии в светотехнике                  |    |    |    |    |    |    |    |
| Информационная поддержка управления маркетингом и проектной деятельностью |    |    |    |    |    |    | +  |
| Компьютерные технологии в маркетинговой и проектной деятельности          |    |    |    |    |    |    | +  |
| Вес КМ:                                                                   | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 40 |

\$Общая часть/Для промежуточной аттестации\$

## СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

### *I. Оценочные средства для оценки запланированных результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций*

| Индекс компетенции | Индикатор                                                                                                                                      | Запланированные результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                          | Контрольная точка                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-2               | ИД-1 <sub>УК-2</sub> Участвует в управлении проектом на всех этапах жизненного цикла                                                           | Знать:<br>функции и задачи участников проекта<br>цели, этапы и контрольные точки проекта<br>Уметь:<br>оценивать результаты работы и социальную значимость проекта<br>оценивать экономическую эффективность проекта<br>составлять техническое задание на разработку проекта | Техническое задание на разработку светотехнического проекта (Контрольная работа)<br>Этапы разработки проекта. Функции и взаимодействие участников (Проверочная работа)<br>Расчет срока окупаемости проекта модернизации осветительной установки (Проверочная работа)<br>Оценка эффективности и социальной значимости проекта освещения (Эссе) |
| ПК-2               | ИД-2 <sub>ПК-2</sub> Владеет навыками разработки проектных решений и организации работ по проектированию инновационных осветительных установок | Знать:<br>методики поиска, сбора и анализа информации, необходимой для разработки проектного задания<br>особенности и тенденции развития рынка светотехники<br>Уметь:<br>создавать                                                                                         | Особенности рынка светотехники. Маркетинговые исследования (Проверочная работа)<br>Цели и задачи светотехнического проектирования (Проверочная работа)<br>Презентация проекта (Расчетно-графическая работа)                                                                                                                                   |

|  |  |                                                                                                                                                              |  |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | профессиональные<br>информационно-<br>аналитические и<br>презентационные<br>материалы<br>анализировать<br>потребности и<br>предпочтения целевой<br>аудитории |  |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

## **II. Содержание оценочных средств. Шкала и критерии оценивания**

### **КМ-1. Особенности рынка светотехники. Маркетинговые исследования**

**Формы реализации:** Письменная работа

**Тип контрольного мероприятия:** Проверочная работа

**Вес контрольного мероприятия в БРС:** 10

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** Работа выполняется по вариантам на практическом занятии. В задание входит 4 вопроса. Время на проведение 1 ак. час.

#### **Краткое содержание задания:**

Работа ориентирована на проверку знаний особенностей светотехнического рынка и метода анализа маркетинговой информации

#### **Контрольные вопросы/задания:**

|                                                                                                   |                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Знать: методики поиска, сбора и анализа информации, необходимой для разработки проектного задания | 1.Перечислите факторы внешней микросреды среды светотехнической компании.<br>2.Сформулируйте возможную проблему, для решения которой необходимо проведение маркетингового исследования. |
| Знать: особенности и тенденции развития рынка светотехники                                        | 1.Перечислите светотехнические изделия, относящиеся к рынку B2C или B2B.<br>2.Какие компании (по виду деятельности) являются основными участниками рынка светотехники?                  |

#### **Описание шкалы оценивания:**

*Оценка: 5*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 80*

*Описание характеристики выполнения знания:* Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно

*Оценка: 4*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 70*

*Описание характеристики выполнения знания:* Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто. выбрано верное направление для решения задач

*Оценка: 3*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 60*

*Описание характеристики выполнения знания:* Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено

*Оценка: 2*

*Описание характеристики выполнения знания:* Оценка "неудовлетворительно" выставляется если задание выполнено неверно или преимущественно не выполнено

### **КМ-2. Цели и задачи светотехнического проектирования**

**Формы реализации:** Письменная работа

**Тип контрольного мероприятия:** Проверочная работа

**Вес контрольного мероприятия в БРС:** 10

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** Работа выполняется по вариантам на практическом занятии. В задание входит 2 вопроса. Время на проведение 1 ак. час.

**Краткое содержание задания:**

Работа ориентирована на проверку навыков формулирования целей и задач светотехнического проектирования

**Контрольные вопросы/задания:**

|                                                                   |                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Уметь: анализировать потребности и предпочтения целевой аудитории | 1.Описать задачи освещения на объекте определенной отрасли<br>2.Сформулировать цель проекта освещения по методике SMART |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Описание шкалы оценивания:**

*Оценка: 5*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 80*

*Описание характеристики выполнения знания:* Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно

*Оценка: 4*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 70*

*Описание характеристики выполнения знания:* Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто. выбрано верное направление для решения задач

*Оценка: 3*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 60*

*Описание характеристики выполнения знания:* Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено

*Оценка: 2*

*Описание характеристики выполнения знания:* Оценка "неудовлетворительно" выставляется если задание выполнено неверно или преимущественно не выполнено

**КМ-3. Техническое задание на разработку светотехнического проекта**

**Формы реализации:** Письменная работа

**Тип контрольного мероприятия:** Контрольная работа

**Вес контрольного мероприятия в БРС: 10**

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** Работа выполняется по вариантам на практическом занятии. Время на проведение 2 ак. часа.

**Краткое содержание задания:**

Техническое задание на создание концепции или рабочего проекта освещения выполняется в соответствии с принятой структурой и индивидуальным вариантом задания

**Контрольные вопросы/задания:**

|                                                             |                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Уметь: составлять техническое задание на разработку проекта | 1.Составить техническое задание на разработку концепции освещения или рабочей документации проекта освещения |
|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Описание шкалы оценивания:**

*Оценка: 5*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 80*

*Описание характеристики выполнения знания:* Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно

*Оценка:* 4

*Нижний порог выполнения задания в процентах:* 70

*Описание характеристики выполнения знания:* Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто. выбрано верное направление для решения задач

*Оценка:* 3

*Нижний порог выполнения задания в процентах:* 60

*Описание характеристики выполнения знания:* Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено

*Оценка:* 2

*Описание характеристики выполнения знания:* Оценка "неудовлетворительно" выставляется если задание выполнено неверно или преимущественно не выполнено

#### **КМ-4. Этапы разработки проекта. Функции и взаимодействие участников**

**Формы реализации:** Письменная работа

**Тип контрольного мероприятия:** Проверочная работа

**Вес контрольного мероприятия в БРС:** 10

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** Работа выполняется по вариантам на практическом занятии. В задание входит 2 вопроса. Время на проведение 1 ак. час.

#### **Краткое содержание задания:**

Работа ориентирована на проверку знаний этапов разработки проекта, функций и взаимодействия участников проекта

#### **Контрольные вопросы/задания:**

|                                                |                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Знать: функции и задачи участников проекта     | 1.Описать участников проекта (требования к опыту и квалификации), распределить роли и ответственность 4-х участников проекта, составив матрицу ответственности |
| Знать: цели, этапы и контрольные точки проекта | 1.Описать этапы разработки проекта (не менее 10 пунктов), включая разработку необходимой документации и этап реализации                                        |

#### **Описание шкалы оценивания:**

*Оценка:* 5

*Нижний порог выполнения задания в процентах:* 80

*Описание характеристики выполнения знания:* Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно

*Оценка:* 4

*Нижний порог выполнения задания в процентах:* 70

*Описание характеристики выполнения знания:* Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто. выбрано верное направление для решения задач

*Оценка:* 3

*Нижний порог выполнения задания в процентах:* 60

*Описание характеристики выполнения знания:* Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено

*Оценка:* 2

*Описание характеристики выполнения знания:* Оценка "неудовлетворительно" выставляется если задание выполнено неверно или преимущественно не выполнено

#### **КМ-5. Расчет срока окупаемости проекта модернизации осветительной установки**

**Формы реализации:** Письменная работа

**Тип контрольного мероприятия:** Проверочная работа

**Вес контрольного мероприятия в БРС:** 10

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** Работа выполняется по вариантам на практическом занятии. Время на проведение 1 ак. час.

#### **Краткое содержание задания:**

Работа ориентирована на проверку умения рассчитывать срок окупаемости проекта по замене традиционных светильников на светодиодные с учетом структуры затрат

#### **Контрольные вопросы/задания:**

|                                                      |                                                                                             |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Уметь: оценивать экономическую эффективность проекта | 1. Рассчитать срок окупаемости проекта по замене традиционных светильников на светодиодные. |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|

#### **Описание шкалы оценивания:**

*Оценка:* 5

*Нижний порог выполнения задания в процентах:* 80

*Описание характеристики выполнения знания:* Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно

*Оценка:* 4

*Нижний порог выполнения задания в процентах:* 70

*Описание характеристики выполнения знания:* Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто. выбрано верное направление для решения задач

*Оценка:* 3

*Нижний порог выполнения задания в процентах:* 60

*Описание характеристики выполнения знания:* Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено

*Оценка:* 2

*Описание характеристики выполнения знания:* Оценка "неудовлетворительно" выставляется если задание выполнено неверно или преимущественно не выполнено

#### **КМ-6. Оценка эффективности и социальной значимости проекта освещения**

**Формы реализации:** Письменная работа

**Тип контрольного мероприятия:** Эссе

**Вес контрольного мероприятия в БРС:** 10

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** Задание выполняется в часы самостоятельной работы. Студент получает задание, примерное содержание и план эссе. Выбор объекта осуществляется студентом по своему усмотрению.

**Краткое содержание задания:**

Работа ориентирована проверку умения анализировать и оценивать социальную эффективность современных проектов освещения

**Контрольные вопросы/задания:**

|                                                                    |                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Уметь: оценивать результаты работы и социальную значимость проекта | 1.Провести анализ критериев эффективности и социальной значимости проекта освещения по выбору студента, оформить в виде эссе объемом не менее 3000 знаков. |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Описание шкалы оценивания:**

*Оценка: 5*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 80*

*Описание характеристики выполнения знания: Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно*

*Оценка: 4*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 70*

*Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто. выбрано верное направление для решения задач*

*Оценка: 3*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 60*

*Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено*

*Оценка: 2*

*Описание характеристики выполнения знания: Оценка "неудовлетворительно" выставляется если задание выполнено неверно или преимущественно не выполнено*

**КМ-7. Презентация проекта**

**Формы реализации:** Выступление (доклад)

**Тип контрольного мероприятия:** Расчетно-графическая работа

**Вес контрольного мероприятия в БРС: 40**

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** Для проведение необходимо подготовить презентацию 8-10 слайдов и устно презентовать работу. Проводится оценка качества выступления, в том числе раскрытие темы, поддержание интереса со стороны аудитории, наличие вопросов у аудитории. Время, отводимое на выступление, составляет 7-10 минут.

**Краткое содержание задания:**

Проект выполняется исходя из индивидуального или группового задания. Для защиты РГР необходимо оформить пояснительную записку 15-20 стр, а также подготовить и представить презентацию проекта.

**Контрольные вопросы/задания:**

|                                                                                           |                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Уметь: создавать профессиональные информационно-аналитические и презентационные материалы | 1.Оформить пояснительную записку с описание проекта<br>2.Провести публичную презентацию проекта |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Описание шкалы оценивания:**

*Оценка: 5*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 80*

*Описание характеристики выполнения знания: Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно*

*Оценка: 4*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 70*

*Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто. выбрано верное направление для решения задач*

*Оценка: 3*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 60*

*Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено*

*Оценка: 2*

*Описание характеристики выполнения знания: Оценка "неудовлетворительно" выставляется если задание выполнено неверно или преимущественно не выполнено*

# СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

## 3 семестр

**Форма промежуточной аттестации:** Зачет с оценкой

### Процедура проведения

Оценка выставляется по совокупности результатов всех контрольных мероприятий при их успешном выполнении.

### *1. Перечень компетенций/индикаторов и контрольных вопросов проверки результатов освоения дисциплины*

**1. Компетенция/Индикатор:** ИД-1<sub>УК-2</sub> Участвует в управлении проектом на всех этапах жизненного цикла

#### Вопросы, задания

1. Назовите основные характеристики проектной деятельности
2. Назовите основные функции менеджмента
3. Назовите элементы проектного треугольника
4. Назовите стратегии реагирования на риски
5. Перечислите критерии оценки эффективности проекта

#### Материалы для проверки остаточных знаний

1. Кем в проекте является участник, который несет ответственность за непосредственное исполнение задачи, за качество ее исполнения и сроки реализации и не несет ответственности за выбор способа решения задачи?

Ответы:

1. Консультант 2. Исполнитель 3. Наблюдатель 4. Ответственный

Верный ответ: 2. Исполнитель

2. К какому типу стратегии избегания риска относятся следующие действия: проведение мероприятий по уменьшению вероятности возникновения или воздействия риска?

Ответы:

1. Избегание, исключение. 2. Снижение 3. Принятие 4. Передача

Верный ответ: 2. Снижение

**2. Компетенция/Индикатор:** ИД-2<sub>ПК-2</sub> Владеет навыками разработки проектных решений и организации работ по проектированию инновационных осветительных установок

#### Вопросы, задания

1. Опишите этапы разработки и реализации светотехнического проекта
2. Опишите факторы внешней маркетинговой среды светотехнической компании
3. Перечислите основных участников рынка светотехники
4. Перечислите источники маркетинговой информации светотехнической отрасли
5. Перечислите наиболее эффективные средства маркетинговых коммуникаций на рынке светотехники

#### Материалы для проверки остаточных знаний

1. К какому сегменту рынка относится группа, в которой покупатели и потребители являются организациями, приобретающими товары и услуги у организаций для дальнейшего использования их в своей деятельности?

Ответы:

1. Consumer-To-Business 2. Business-To-Government 3. Business-To-Consumer 4. Business-To-Institutions 5. Consumer-To-Consumer 6. Business-To-Business

Верный ответ: 6. Business-To-Business

2. Какой тип маркетинговых коммуникаций является наиболее эффективным на рынке B2B? Выберите 2 варианта.

Ответы:

1. Брендинг 2. PR 3. Личная продажа 4. Стимулирование сбыта 5. Спонсорство 6. Реклама

Верный ответ: 3. Личная продажа 4. Стимулирование сбыта

3. Работа какого специалиста связана со следующими должностными обязанностями: подготовка рекламных и информационных материалов, анализ продаж сегмента продукции, разработка стратегии продвижения продуктового направления, управление продуктовым портфелем компании?

Ответы:

1. Менеджер по продажам 2. Менеджер по маркетингу 3. Менеджер по рекламе 4. Продукт-менеджер 5. Менеджер по работе с клиентами

Верный ответ: 4. Продукт-менеджер

## ***II. Описание шкалы оценивания***

*Оценка: 5*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 80*

*Описание характеристики выполнения знания:* Работа выполнена в рамках "продвинутого" уровня. Ответы даны верно, четко сформулированные особенности практических решений

*Оценка: 4*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 70*

*Описание характеристики выполнения знания:* Работа выполнена в рамках "базового" уровня. Большинство ответов даны верно. В части материала есть незначительные недостатки

*Оценка: 3*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 60*

*Описание характеристики выполнения знания:* Работа выполнена в рамках "порогового" уровня. Основная часть задания выполнена верно. на вопросы углубленного уровня

*Оценка: 2*

*Описание характеристики выполнения знания:* Работа не выполнена или выполнена преимущественно неправильно

## ***III. Правила выставления итоговой оценки по курсу***

Оценка определяется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе для студентов НИУ «МЭИ» на основании семестровой и аттестационной составляющих.