

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

**Направление подготовки/специальность: 27.03.02 Управление качеством**

**Наименование образовательной программы: Управление качеством продукции, процессов и услуг**

**Уровень образования: высшее образование - бакалавриат**

**Форма обучения: Заочная**

**Оценочные материалы  
по дисциплине  
Технология и организация производства товаров и услуг**

**Москва  
2022**

## ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ РАЗРАБОТАЛ:

Преподаватель

(должность)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Патуроев М.В.
	Идентификатор	Rc0e923e9-PaturoyevMV-45208dd

(подпись)

М.В.

Патуроев

(расшифровка  
подписи)

## СОГЛАСОВАНО:

Руководитель  
образовательной  
программы

(должность, ученая степень, ученое  
звание)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Знаменская М.А.
	Идентификатор	R0edb956b-ZnamenskayaMA-72cea9

(подпись)

М.А.

Знаменская

(расшифровка  
подписи)

Заведующий  
выпускающей кафедры

(должность, ученая степень, ученое  
звание)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Кетоева Н.Л.
	Идентификатор	R56dba1ba-KetoyevaNL-5403d8c5

(подпись)

Н.Л. Кетоева

(расшифровка  
подписи)

## 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. ОПК-5 Способен решать задачи развития науки, техники и технологии в области управления качеством с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности

ИД-1 Понимает суть нормативных и технических документов, описывающих характеристики продукции, процессы их получения, транспортирования и хранения, и использует их в своей деятельности

2. ОПК-8 Способен осуществлять критический анализ и обобщение профессиональной информации в рамках управления качеством продукции, процессов, услуг

ИД-1 Анализирует организационно-технологические процессы производства товаров и услуг в рамках управления качеством

и включает:

**для текущего контроля успеваемости:**

Форма реализации: Компьютерное задание

1. Нормирование и производительность (Тестирование)
2. Организация технического обслуживания (Тестирование)
3. Основное и вспомогательное производство (Тестирование)
4. Процессы (Тестирование)

Форма реализации: Письменная работа

1. Организация производства (Контрольная работа)

## БРС дисциплины

5 семестр

Раздел дисциплины	Веса контрольных мероприятий, %					
	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4	КМ-5
	Срок КМ:	3	6	9	11	15
Введение в курс "Технология и организация товаров и услуг"						
Промышленное предприятие		+				
Организация производства		+				
Процессы предприятия						
Производственные и технологические процессы			+			

Типы производств					
Основное и вспомогательное производство			+		
Техническое обслуживание					
Организация технического обслуживания				+	
Организация транспортного и складского хозяйства				+	
Нормирование и производительность труда					
Основы технического нормирования					+
Производительности труда					+
Вес КМ:	20	20	20	20	20

\$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
ОПК-5	ИД-1 <sub>опк-5</sub> Понимает суть нормативных и технических документов, описывающих характеристики продукции, процессы их получения, транспортирования и хранения, и использует их в своей деятельности	Знать: современные концепции совершенствования организации производства на предприятии классификацию, содержание и порядок проектирования производственных процессов предприятия Уметь: понимать влияние конструктивных особенностей изделия на технологию его изготовления	Организация производства (Контрольная работа) Процессы (Тестирование) Основное и вспомогательное производство (Тестирование)
ОПК-8	ИД-1 <sub>опк-8</sub> Анализирует организационно-технологические процессы производства товаров и услуг в рамках управления качеством	Знать: типы производства, современные формы и методы организации производства продукции понятие и структуру производственного цикла, значение и пути сокращения длительности	Организация производства (Контрольная работа) Организация технического обслуживания (Тестирование) Нормирование и производительность (Тестирование)

		производственного цикла Уметь: определять длительность производственного цикла изготовления продукции на предприятии	
--	--	---	--

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

### **КМ-1. Организация производства**

**Формы реализации:** Письменная работа

**Тип контрольного мероприятия:** Контрольная работа

**Вес контрольного мероприятия в БРС:** 20

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** Решенные задания по вариантам отправляются в СДО "Прометей" в рамках функционала "письменная работа"

#### **Краткое содержание задания:**

Контрольная точка направлена на оценку освоения компетенции по вопросам промышленного предприятия и организации производства

#### **Контрольные вопросы/задания:**

Уметь: понимать влияние конструктивных особенностей изделия на технологию его изготовления	1. По течению во времени производственные процессы подразделяют на: 2. Хронометраж – это... 3. Перечислите виды фонда времени работы оборудования:
Уметь: определять длительность производственного цикла изготовления продукции на предприятии	1. Перечислите основные методы реализации производства: 2. Виды движения предметов труда, влияющие на производственный цикл:

#### **Описание шкалы оценивания:**

*Оценка:* зачтено

*Описание характеристики выполнения знания:* Оценка "зачтено" выставляется если задание выполнено правильно или с незначительными недочетами

*Оценка:* не зачтено

*Описание характеристики выполнения знания:* Оценка "не зачтено" выставляется если задание не выполнено в отведенный срок или результат не соответствует заданию

### **КМ-2. Процессы**

**Формы реализации:** Компьютерное задание

**Тип контрольного мероприятия:** Тестирование

**Вес контрольного мероприятия в БРС:** 20

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** Технология проверки связана с выполнением контрольного теста по изученной теме. Время, отведенное на выполнение задания, устанавливается не более 30 минут. Количество попыток не более 3х. Тестирование проводится с использованием СДО "Прометей". К тестированию допускается пользователь, изучивший материалы, авторизированный уникальным логином и паролем.

#### **Краткое содержание задания:**

Контрольная точка направлена на оценку освоения компетенции по вопросам производственных и технологических процессов предприятия

#### **Контрольные вопросы/задания:**

<p>Знать: классификацию, содержание и порядок проектирования производственных процессов предприятия</p>	<p>1. Основные элементы производственного процесса:  1. Труд, денежные ресурсы, капитал  2. Труд, средства труда, предметы труда  3. Время производства и перерывов  4. Стадия и элемент производства  Верный ответ: 2  2. Приспособляемость производственной системы к изменяющимся условиям внешней среды - это ...  1. Гибкость  2. Открытость  3. Надежность  4. Иерархичность  Верный ответ: 1  3. Производственные процессы, состоящие из последовательно и параллельно выполняемых операций называют ...  1. Вспомогательными  2. Основными  3. Сложными  4. Простыми  Верный ответ: 3  4. По характеру правового режима собственности предприятия бывают:  1. Индивидуальные, государственные, малые  2. Индивидуальные, коллективные и смешанные  3. Индивидуальные и коллективные  Верный ответ: 3</p>
---	--

**Описание шкалы оценивания:**

*Оценка: 5*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 70*

*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: 60*

*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: 50*

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

**КМ-3. Основное и вспомогательное производство**

**Формы реализации:** Компьютерное задание

**Тип контрольного мероприятия:** Тестирование

**Вес контрольного мероприятия в БРС:** 20

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** Технология проверки связана с выполнением контрольного теста по изученной теме. Время, отведенное на выполнение задания, устанавливается не более 30 минут. Количество попыток не более 3х. Тестирование

проводится с использованием СДО "Прометей". К тестированию допускается пользователь, изучивший материалы, авторизированный уникальным логином и паролем.

**Краткое содержание задания:**

Контрольная точка направлена на оценку освоения компетенции по вопросам типов и характеристик производств,

**Контрольные вопросы/задания:**

Знать: современные концепции совершенствования организации производства на предприятии	<p>1. Предприятие работает в одну смену. Программа выпуска составляет 120 штук. Чему равен такт?</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 6 мин/шт</li><li>2. 2 мин/шт</li><li>3. 4 мин/шт</li><li>4. 8 мин/шт</li></ol> <p>Верный ответ: 3</p> <p>2. Определить программу выпуска предприятия, работающего в 2 смены, если такт равен 6 мин/шт:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 200 шт</li><li>2. 180 шт</li><li>3. 160 шт</li><li>4. 140 шт</li></ol> <p>Верный ответ: 3</p> <p>3. Норма времени выполнения первой операции составляет 8 минут. Такт составляет 7 минут/шт. Определить количество рабочих мест для первой операции.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 1</li><li>2. 2</li><li>3. 3</li><li>4. 5</li></ol> <p>Верный ответ: 2</p> <p>4. Время изготовления одной транспортной партии деталей на поточной линии называется:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. ритмом</li><li>2. тактом</li><li>3. циклом</li><li>4. производительностью</li></ol> <p>Верный ответ: 1</p>
--	--

**Описание шкалы оценивания:**

*Оценка: 5*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 70*

*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: 60*

*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: 50*

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

#### КМ-4. Организация технического обслуживания

**Формы реализации:** Компьютерное задание

**Тип контрольного мероприятия:** Тестирование

**Вес контрольного мероприятия в БРС:** 20

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** Технология проверки связана с выполнением контрольного теста по изученной теме. Время, отведенное на выполнение задания, устанавливается не более 30 минут. Количество попыток не более 3х. Тестирование проводится с использованием СДО "Прометей". К тестированию допускается пользователь, изучивший материалы, авторизированный уникальным логином и паролем.

#### Краткое содержание задания:

Контрольная точка направлена на оценку освоения компетенции по вопросам организации технического обслуживания и организации транспортного и складского хозяйства

#### Контрольные вопросы/задания:

Знать: понятие и структуру производственного цикла, значение и пути сокращения длительности производственного цикла	<p>1.Какая группа промышленно производственного персонала предполагает разделение работников на основных и вспомогательных:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. инженерно-технических работников</li><li>2. рабочих</li><li>3. работников снабженческих служб</li><li>4. работников финансово-расчетных служб</li></ol> <p>Верный ответ: 2</p> <p>2.Основные элементы производственного процесса:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. труд, денежные ресурсы, капитал</li><li>2. средства труда, труд, предметы труда</li><li>3. время производства и перерывов</li><li>4. стадия и элемент производства</li></ol> <p>Верный ответ: 2</p> <p>3.Период работы оборудования между двумя очередными плановыми ремонтами называется</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. ремонтным циклом</li><li>2. межремонтным периодом</li><li>3. периодом производства</li><li>4. периодом восстановления оборудования</li></ol> <p>Верный ответ: 2</p> <p>4.При каком методе организации основного производства используются рабочие универсалы?</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. поточный</li><li>2. массовый</li><li>3. партионный</li><li>4. единичный</li></ol> <p>Верный ответ: 4</p> <p>5.В машиностроительном производстве основным является цех:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. энергетический</li><li>2. сборочный</li></ol>
---	---

	3. ремонтный 4. инструментальный Верный ответ: 2
--	--

**Описание шкалы оценивания:**

*Оценка: 5*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 70*

*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: 60*

*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: 50*

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

**КМ-5. Нормирование и производительность**

**Формы реализации:** Компьютерное задание

**Тип контрольного мероприятия:** Тестирование

**Вес контрольного мероприятия в БРС:** 20

**Процедура проведения контрольного мероприятия:** Технология проверки связана с выполнением контрольного теста по изученной теме. Время, отведенное на выполнение задания, устанавливается не более 30 минут. Количество попыток не более 3х. Тестирование проводится с использованием СДО "Прометей". К тестированию допускается пользователь, изучивший материалы, авторизированный уникальным логином и паролем

**Краткое содержание задания:**

Контрольная точка направлена на оценку освоения компетенции по вопросам нормирования и производительности труда

**Контрольные вопросы/задания:**

Знать: типы производства, современные формы и методы организации производства продукции	1. При увеличении нормы выработки, норма времени: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. уменьшается</li> <li>2. увеличивается</li> <li>3. не изменяется</li> </ol> Верный ответ: 1 2. Явные внутрисменные потери рабочего времени определяют на основании: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. табельного учета</li> <li>2. кинофотосъемки</li> <li>3. фотографировании рабочего дня</li> </ol> Верный ответ: 3 3. Какого маршрута перевозок не существует? <ol style="list-style-type: none"> <li>1. параллельный</li> <li>2. маятниковый</li> <li>3. кольцевой</li> <li>4. веерный</li> </ol> Верный ответ: 1
---	---

	<p>4. Методы измерения производительности труда:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. стоимостной, натуральный, трудовой</li> <li>2. стоимостной, ценовой, трудовой</li> <li>3. ценовой, материальный, трудовой</li> <li>4. ценовой, натуральный, трудовой</li> </ol> <p>Верный ответ: 1</p> <p>5. Выработка продукции в час составляет 12 деталей. Трудоемкость после внедрения новой технологии снизилась на 20 %. Производительность труда:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. останется неизменной</li> <li>2. снизится на 20%</li> <li>3. повысится на 20%</li> <li>4. повысится на 25%</li> </ol> <p>Верный ответ: 4</p>
--	--

**Описание шкалы оценивания:**

*Оценка: 5*

*Нижний порог выполнения задания в процентах: 70*

*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: 60*

*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: 50*

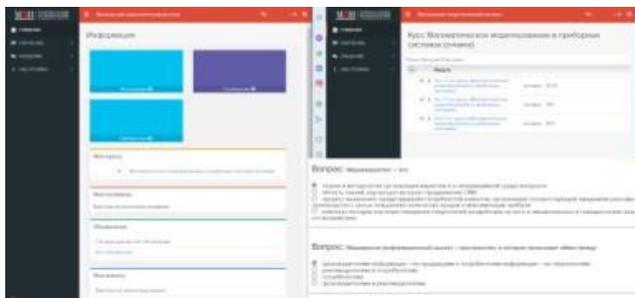
*Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено*

# СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5 семестр

Форма промежуточной аттестации: Экзамен

Пример билета



## Процедура проведения

В тесте 20 вопросов встречаются вопросы следующих типов: 1. с одним вариантом ответа ( в вопросах «один из многих», система сравнивает ответ слушателя с правильным ответом и автоматически выставляет за него назначенный балл) 2. с выбором нескольких вариантов ответов ( в вопросах «многие из многих» система оценивает каждый ответ отдельно; есть возможность разрешить слушателю получить за вопрос 0,75 балла, если он выберет 3 правильных ответа из 4) 3. на соответствие слушатель должен привести в соответствие левую и правую часть ответа (в вопросах «соответствие» система оценивает каждый ответ отдельно; можно разрешить слушателю получить за вопрос 0,75 балла, если он выберет 3 правильных ответа из 4) 4. развернутый ответ, вводится в ручную в специально отведенное поле (ручная оценка преподавателем)

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

**1. Компетенция/Индикатор:** ИД-1<sub>ОПК-5</sub> Понимает суть нормативных и технических документов, описывающих характеристики продукции, процессы их получения, транспортирования и хранения, и использует их в своей деятельности

### Вопросы, задания

1. Норма времени выполнения первой операции составляет 8 минут. Такт составляет 7 минут/шт. Определить количество рабочих мест для первой операции
2. Определить программу выпуска предприятия, работающего в 2 смены, если такт равен 6 мин/шт:
3. Процессы, создающие условия для нормального хода основного процесса производства, называются процессами:
4. Общее время межоперационных перерывов при производстве продукта В составляет 30 часов. Полное время, затраченное на производство продукта составило 60 часов. Время пролеживания товара перед реализацией равно 10 часов. Чему равно время технологического цикла  $T_{тех}$ .
5. Дайте определение слову “Специализация”
6. Какими бывают предприятия по характеру правового режима собственности ?

## Материалы для проверки остаточных знаний

1. Цехи, осуществляющие подготовку основных материалов для основных цехов, а также изготавливающие тару для упаковки продукции, называются такими цехами:

Ответы:

1. вспомогательными 2. побочными 3. основными

Верный ответ: 2

2. Движение деталей в пространстве может быть:

Ответы:

1. Последовательным, не последовательным 2. Прямоточным, непрямоточным 3. Прерывным, непрерывным 4. Полным, неполным

Верный ответ: 2

3. По течению во времени производственные процессы подразделяют на:

Ответы:

1. Прерывные и непрерывные 2. Технические и технологические процессы 3. Индивидуальный, поточный 4. Основные, вспомогательные

Верный ответ: 1

4. Виды движения предметов труда, влияющие на производственный цикл:

Ответы:

1. Последовательный, параллельный, параллельно-последовательный 2. Технический, технологический, технико-технологический 3. Распределительный, контрольный, контрольно-распределительный 4. Естественный, технический, транспортный

Верный ответ: 1

5. Факторы, которые не определяют производственную структуру предприятия:

Ответы:

1. характер продукции 2. система сбыта предприятия 3. масштаб производства 4. специализация производства 5. уровень механизации и автоматизации производства

Верный ответ: 2

6. Приспособляемость производственной системы к изменяющимся условиям внешней среды - это ...

Ответы:

1. Гибкость 2. Открытость 3. Надежность 4. Иерархичность

Верный ответ: 1

7. Время изготовления одной транспортной партии деталей на поточной линии называется:

Ответы:

1. ритмом 2. тактом 3. циклом 4. производительностью

Верный ответ: 1

**2. Компетенция/Индикатор:** ИД-1<sub>ОПК-8</sub> Анализирует организационно-технологические процессы производства товаров и услуг в рамках управления качеством

## Вопросы, задания

1. Перечислите основные элементы производственного процесса

2. Предприятие работает в одну смену. Программа выпуска составляет 120 штук. Чему равен такт?

3. Производственные процессы, состоящие из последовательно и параллельно выполняемых операций называют ...

4. По форме собственности предприятия бывают:

5. Дайте определение хронометражу

6. Какие основные методы организации производства вам известны?

7. Перечислите виды фонда времени работы оборудования

8. Определить коэффициент загрузки по операции, если расчетное количество рабочих мест 2,3.

### **Материалы для проверки остаточных знаний**

1. Ограничение круга работ, выполняемых в каждом производственном звене: рабочем месте, цехе, предприятии, называется ... производства:

Ответы:

1. Специализацией 2. Сосредоточением

Верный ответ: 1

2. Коэффициент, определяемый отношением числа технологических операций к числу рабочих мест и отражающий организационный тип производства на данном предприятии, называется коэффициент:

Ответы:

1. Производства 2. Универсализации 3. Массовости 4. Закрепления

Верный ответ: 4

3. Технологический процесс по способу воздействия на предмет труда:

Ответы:

1. Физические, механические 2. Физические, обрабатывающие, сборочные 3. Физические, механические, аппаратурные

Верный ответ: 3

4. Календарный фонд времени определяется по формуле:

Ответы:

1. Количество календарных дней в году  $\times 24$  2. Количество дней в месяце  $\times 24$  3. Длительность смены в сутки  $\times 24$  4.  $365 /$  количество рабочих дней в году

Верный ответ: 1

5. Виды фонда времени работы оборудования:

Ответы:

1. Эффективный, рациональный, сокращенный 2. Гибкий, прерывный, номинальный 3. Календарный, режимный, эффективный 4. Плановый, сокращенный, действительный

Верный ответ: 3

6. Максимально возможный годовой выпуск продукции в номенклатуре и ассортименте при условии наиболее полного использования оборудования и производственных площадей, применения прогрессивной технологии и организации производства – это...

Ответы:

1. Эффективность производства 2. Производственная мощность 3. Трудоемкость 4. Производительность труда

Верный ответ: 2

7. Зона трудовых действий работника, оснащенная для выполнения операций производственного процесса или управленческой функции

Ответы:

1. Условия труда 2. Рабочее место 3. Кооперация труда 4. Разделение труда

Верный ответ: 2

8. Время от начала производственного процесса до выхода готовой продукции определяется как:

Ответы:

1. Производственный цикл 2. Производственная операция 3. Производственная стадия 4. Время производства

Верный ответ: 1

### **II. Описание шкалы оценивания**

Оценка: 5

Нижний порог выполнения задания в процентах: 80

*Описание характеристики выполнения знания:* Работа выполнена в рамках "продвинутого" уровня. Ответы на все вопросы даны верно. Четко сформулированы особенности практических решений. Студент показал при ответе на вопросы экзаменационного билета и на дополнительные вопросы, что владеет материалом изученной дисциплины, свободно применяет свои знания для объяснения различных явлений

*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. Студент правильно выполнил задание и в основном правильно ответил на вопросы экзаменационного билета и на дополнительные вопросы, но допустил при этом незначительные ошибки

*Оценка:* 3

*Нижний порог выполнения задания в процентах:* 60

*Описание характеристики выполнения знания:* Работа выполнена в рамках "порогового" уровня. Основная часть задания выполнена верно. Студент в ответах на вопросы экзаменационного билета допустил существенные и даже грубые ошибки, но затем исправил их сам, либо наметил правильный путь его выполнения

### ***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