

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**  
**ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Методы контроля качества материалов»**

**1. Перечень оценочных средств для компетенций, формируемых в результате освоения дисциплины**

| <b>Код контролируемой компетенции</b>   | <b>Способ оценивания</b> | <b>Оценочное средство</b>                       |
|---|--------------------------|---|
| ПК-2: Способен проводить экспериментальные исследования характеристик физических процессов и явлений с использованием современных средств измерений и обработки результатов                 | Экзамен                  | Комплект контролирующих материалов для экзамена |
| ПК-5: Способен к организации метрологического обеспечения технологических процессов и использованию технических средств, методов контроля физико-технических объектов, изделий и материалов | Экзамен                  | Комплект контролирующих материалов для экзамена |

**2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания**

Оцениваемые компетенции представлены в разделе «Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций» рабочей программы дисциплины «Методы контроля качества материалов».

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Методы контроля качества материалов» используется 100-балльная шкала.

| <b>Критерий</b>   | <b>Оценка по 100-балльной шкале</b> | <b>Оценка по традиционной шкале</b> |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Студент освоил изучаемый материал (основной и дополнительный), системно и грамотно излагает его, осуществляет полное и правильное выполнение заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций, способен ответить на дополнительные вопросы. | 75-100                              | <i>Отлично</i>                      |
| Студент освоил изучаемый материал, осуществляет выполнение заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций с незначительными ошибками.   | 50-74                               | <i>Хорошо</i>                       |
| Студент демонстрирует освоение только основного материала, при выполнении заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций допускает отдельные ошибки, не способен систематизировать материал и делать                                      | 25-49                               | <i>Удовлетворительно</i>            |

|  |     |                            |
|--|-----|----------------------------|
| ВЫВОДЫ.  |     |                            |
| Студент не освоил основное содержание изучаемого материала, задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций не выполнены или выполнены неверно. | <25 | <i>Неудовлетворительно</i> |

### **3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки уровня достижения компетенций в соответствии с индикаторами**

*1.Задание на способность проводить экспериментальные исследования характеристик физических процессов и явлений с использованием современных средств измерений и обработки результатов.*

| Компетенция  | Индикатор достижения компетенции   |
|--|--|
| ПК-2 Способен проводить экспериментальные исследования характеристик физических процессов и явлений с использованием современных средств измерений и обработки результатов | ПК-2.1 Описывает технические возможности измерительной аппаратуры                                |
|  | ПК-2.2 Способен использовать современные средства измерений для решения задач технической физики |

*Задание на способность проводить экспериментальные исследования характеристик физических процессов и явлений с использованием современных средств измерений и обработки результатов.*

#### **ПК-2.1**

- 1** Описать технические возможности измерительной аппаратуры разрушающих и неразрушающих испытаний.
- 2** Описать технические возможности измерительной аппаратуры в применении акустических методов дефектоскопии.

#### **ПК-2.2**

- 3** Используя современные средства измерений описать методы обнаружения дефектов.
- 4** Классификация и области применения радиационных методов дефектоскопии.
- 5** Используя современные средства измерений, описать детекторы ионизирующих излучений для дефектоскопии. Рентгеновские аппараты. Микротроны. Бетатроны. Линейные ускорители.

*2.Задание на способность к организации метрологического обеспечения технологических процессов и использованию технических средств, методов контроля физико-технических объектов, изделий и материалов.*

| Компетенция  | Индикатор достижения компетенции  |
|--|---|
| ПК-5 Способен к организации метрологического обеспечения технологических процессов и использованию технических средств, методов контроля физико-технических объектов, изделий и материалов | ПК-5.2 Способен применять технические средства для изучения свойств физико-технических объектов, изделий и материалов |
|  | ПК-5.3 Способен применять методы контроля качества материалов, элементов и узлов систем различного назначения         |

*Задание на способность к организации метрологического обеспечения технологических процессов и использованию технических средств, методов контроля физико-технических объектов, изделий и материалов.*

**ПК-5.2**

- 1** Область применения технических средств для изучения свойств физико-технических объектов, изделий и материалов оптическими методами контроля.
- 2** Применяя технические средства для изучения свойств физико-технических объектов, изделий и материалов пояснить общность и различие физических основ оптического, инфракрасного и теплового излучения.
- 3** Применяя технические средства для изучения свойств физико-технических объектов, изделий и материалов пояснить методы тепловой томографии. Томографы.

**ПК-5.3**

- 4** Применяя методы контроля качества материалов, элементов и узлов систем различного назначения пояснить устройство и принцип работы СВЧ-дефектоскопов.
- 5** Применяя методы контроля качества материалов, элементов и узлов систем различного назначения пояснить электроемкостный метод.

***4. Файл и/или БТЗ с полным комплектом оценочных материалов прилагается.***