

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**  
**ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Организация физического эксперимента»**

**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-1: Способен к поиску научно-технической информации в избранной области технической физики и постановке задачи исследований               | Зачет                    | Комплект контролирующих материалов для зачета |
| ПК-3: Способен формировать аналитические отчеты по результатам расчетно-экспериментальных работ и оформлять научно-техническую документацию | Зачет                    | Комплект контролирующих материалов для зачета |

**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 «Организация физического эксперимента».

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Организация физического эксперимента» используется 100-балльная шкала.

| <b>Критерий</b>  | <b>Оценка по 100-балльной шкале</b> | <b>Оценка по традиционной шкале</b> |
|--|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Студент освоил изучаемый материал, выполняет задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций, может допускать отдельные ошибки.                 | 25-100                              | <i>Зачтено</i>                      |
| Студент не освоил основное содержание изученного материала, задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций не выполнены или выполнены неверно. | 0-24                                | <i>Не зачтено</i>                   |

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

1. Применяя методы поиска информации для решения научно-технической проблемы, выполнить задания по следующим темам:

1.  Правила расчета погрешностей. Классификация погрешностей измерений
2.  Основные принципы планирования физического эксперимента
3.  Правила построения графиков

4.  *Классификация задач физического эксперимента*

5.  *Основные способы линеаризации функциональных зависимостей физических величин*

6.  *Основные методы статистической проверки гипотез*

| Компетенция  | Индикатор достижения компетенции   |
|--|--|
| ПК-1 Способен к поиску научно-технической информации в избранной области технической физики и постановке задачи исследований | ПК-1.2 Применяет методы поиска и изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в избранной области технической физики |

Применяя методы поиска информации для решения научно-технической проблемы, выполнить задания по следующим темам:

1. Сформулировать основные правила расчета погрешностей прямых измерений
2. Перечислить основные принципы планирования физического эксперимента
3. Сформулировать основные правила построения графиков
4. Провести классификацию задач физического эксперимента
5. Провести классификацию погрешностей измерений по характеру их поведения во времени
6. Сформулировать основные способы линеаризации функциональных зависимостей физических величин
7. Перечислить основные методы статистической проверки гипотез

*2. Применяя навыки поиска и анализа информации для решения научно-технической проблемы, выполнить задание по подготовке презентации и доклада по теме реферативной работы с использованием современных информационных технологий*

| Компетенция  | Индикатор достижения компетенции   |
|--|--|
| ПК-3 Способен формировать аналитические отчеты по результатам расчетно-экспериментальных работ и оформлять научно-техническую документацию | ПК-3.2 Выполняет анализ полученных результатов   |
|  | ПК-3.3 Способен оформлять отчеты и презентации, готовить доклады с помощью современных информационных технологий |

1. На основе выполненной реферативной работы приготовить презентацию с помощью современных информационных технологий.
2. На основе выполненной реферативной работы приготовить доклад с помощью современных информационных технологий.
3. Выполнить анализ физического объекта и предложить его математическую модель
4. Провести анализ типичной задачи физического эксперимента.

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