

ПРИЛОЖЕНИЕ А
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Физика»

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

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ПРО-1: Предметные результаты освоения основной образовательной программы	Экзамен	Комплект контролирующих материалов для экзамена

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

Показатели оценивания компетенций представлены в разделе «Требования к результатам освоения дисциплины» рабочей программы дисциплины «Физика».

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Физика» используется 100-балльная шкала.

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
Студент твёрдо знает программный материал, системно и грамотно излагает его, демонстрирует необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеет понятийным аппаратом.	75-100	<i>Отлично</i>
Студент проявил полное знание программного материала, демонстрирует сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускает непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы.	50-74	<i>Хорошо</i>
Студент обнаруживает знания только основного материала, но не усвоил детали, допускает ошибки, демонстрирует не до конца сформированные компетенции, умения	25-49	<i>Удовлетворительно</i>

систематизировать материал и делать выводы.		
Студент не усвоил основное содержание материала, не умеет систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирует низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	<25	<i>Неудовлетворительно</i>

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и опыта практической деятельности.

№ пп	Вопрос/Задача	Проверяемые компетенции
1	<p>Раздел 1. Механика</p> <p>Вопросы для подготовки к текущей аттестации по теме:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Дать определения понятий “механическое движение”, “тело отсчета” и материальная точка”. 2. Различие понятий: траектория, путь и перемещение. 3. Что такое поступательное движение тела? 4. Что такое равномерное прямолинейное движение тела (частицы)? 5. Что показывает скорость равномерного движения? 6. Какое движение называют равноускоренным? 7. Что такое ускорение и что оно показывает? Единица измерения ускорения. 8. Привести графики, демонстрирующие зависимость скорости от времени при равномерном движении, равноускоренном движении с начальной скоростью и без нее (всего должно быть три графика). 9. Что такое свободное падение тел? Чему равно ускорение свободного падения g около поверхности Земли. 10. Закон сложения скоростей. Пример закона. 	ПРО-1
2	<p>Раздел 2. Основы молекулярной физики и термодинамики</p> <p>Вопросы для подготовки текущей аттестации по теме:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. МКТ – это физическая теория ... 2. Тепловое движение – это... 3. Сформулировать 1 положение МКТ. Назвать 	ПРО-1

	<p>опытные обоснования.</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Что такое молекула? 5. Что такое – 1 моль вещества? 6. Как рассчитать количество вещества? 7. Что такое – молярная масса? 8. Как рассчитать молярную массу? 9. Как рассчитать массу молекулы? 10. Как можно на практике оценить размер молекул? 	
3	<p>Раздел 3. Электродинамика</p> <p>Вопросы для подготовки текущей аттестации по теме:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Закон сохранения электрического заряда. 2. Закон Кулона. 3. Напряженность электростатического поля. 4. Напряженность поля, создаваемого точечным зарядом. 5. Принцип суперпозиции электрических полей. 6. Работа силы однородного электростатического поля по перемещению электрического заряда. 7. Потенциал электростатического поля. 8. Потенциал электростатического поля точечного заряда. 9. Связь между напряжением и напряженностью. 10. Диэлектрическая проницаемость вещества. 	ПРО-1
4	<p>Раздел 4. Колебания и волны</p> <p>Вопросы для подготовки текущей аттестации по теме:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Колебательное движение. Условия возникновения колебаний. Параметры колебательного движения. 2. Дайте определение гармоническому колебанию. Уравнение гармонического колебания. 3. Приведите примеры свободного затухающего механического колебания. Вынужденные механические колебания. Резонанс. 4. Поперечные и продольные волны. 5. Характеристики волны. 6. Интерференция волн. 7. Звуковые волны. 8. Ультразвук и его применение. 9. Электрические колебания. Колебательный контур. Формула Томсона. 10. Переменный электрический ток. Рамка, вращающаяся в магнитном поле. Генератор переменного тока. 	ПРО-1
5	<p>Раздел 5. Оптика</p> <p>Вопросы для подготовки текущей аттестации по теме:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Скорость распространения света. 	ПРО-1

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Законы отражения и преломления света. 3. Полное отражение. 4. Линзы. 5. Скорость распространения света. 6. Законы отражения и преломления света. 7. Глаз как оптическая система. 8. Оптические приборы. 9. Волновые свойства света. 10. Интерференция света. 	
6	<p>Раздел 6. Элементы квантовой физики</p> <p>Вопросы для подготовки текущей аттестации по теме:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Квантовая гипотеза Планка. 2. Фотоны и их свойства. 3. Внешний фотоэлектрический эффект. 4. Уравнение Эйнштейна. 5. Законы фотоэффекта. 6. Внутренний фотоэффект. 7. Типы фотоэлементов. 8. Строение атома по Резерфорду. 9. Ядерная модель атома. 10. Изотопы. 	ПРО-1
7	<p>7. Эволюция Вселенной</p> <p>Вопросы для подготовки текущей аттестации по теме:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Наша звездная система — Галактика. 2. Другие галактики. 3. Строение и происхождение Галактик. 4. Термоядерный синтез. 5. Энергия Солнца и звезд. 6. Эволюция звезд. 7. Происхождение Солнечной системы. 	ПРО-1

4. Файл и/или БТЗ с полным комплектом оценочных материалов хранится на кафедре, реализующей дисциплину.