Федеральное государственное образовательное бюджетное
учреждение высшего образования
«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»
(Финансовый университет)

Красноярский филиал Финуниверситета

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебно-методической
работе Красноярского
филиала Финуниверситета
_____ О.С. Вергейчик
«24» июня 2025 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебному предмету

ОПБ.09 ФИЗИКА

(наименование учебного предмета)

специальность 40.02.04 Юриспруденция

(код, наименование специальности)

г. Красноярск – 2025

Фонд оценочных средств по учебному предмету ОПБ.09 Физика разработан на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 40.02.04 Юриспруденция.

Составители:

Громова Кристина Андреевна, преподаватель

Фонд оценочных средств по учебному предмету рассмотрен и рекомендован к утверждению на заседании предметной (цикловой) комиссии профессиональных модулей.

Протокол от «17» июня 2025 г. № 11

Председатель предметной (цикловой) комиссии _____ М.В. Шестакова

(подпись) (инициалы, фамилия)

1. Паспорт фонда оценочных средств по учебному предмету ОПБ.09 Физика 40.02.04 Юриспруденция

Результаты обучения (знания, умения)	Общие и профессиональные компетенции	Наименование темы	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль успеваемости	Промежуточная аттестация
В результате освоения дисциплины студент должен уметь: – определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле; – отличать гипотезы от научных теорий; – делать выводы на основе экспериментальных данных; – приводить примеры, показывающие, что наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления; – приводить примеры опытов, иллюстрирующих, что наблюдения и эксперимент служат основой для выдвижения гипотез и построения научных теорий; эксперимент позволяет проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять явления природы и научные факты; физическая теория позволяет предсказывать еще неизвестные явления и их особенности; при объяснении природных явлений используются физические модели; один и тот же природный объект или явление можно	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07	Тема 1.1. Основы кинематики	Тестирование по темам	Вопросы и задания для устного дифференцированного зачета
		Тема 1.2. Основы динамики		
		Тема 1.3. Законы сохранения в механике		
		Тема 2.1. Основы молекулярно-кинетической теории		
		Тема 2.2. Основы термодинамики		
		Тема 2.3. Агрегатные состояния вещества. Фазовые переходы		
		Тема 3.1. Электрическое поле		
		Тема 3.2. Законы постоянного тока		
		Тема 3.3. Электрический ток в различных средах		
		Тема 3.4. Магнитное поле		
		Тема 3.5. Электромагнитная индукция		
		Тема 4.1. Механические колебания и волны		
		Тема 4.2. Электромагнитные колебания и волны		
		Тема 5.1. Природа света		

исследовать на основе использования разных моделей; законы физики и физические теории имеют свои определенные границы применимости; – измерять расстояние, промежутки времени, массу, силу, давление, температуру, влажность воздуха, силу тока, напряжение, электрическое сопротивление, работу и мощность электрического тока; скорость, ускорение свободного падения; – плотность вещества, работу, мощность, энергию, коэффициент трения скольжения, удельную теплоемкость вещества, удельную теплоту плавления льда, ЭДС и внутреннее сопротивление источника тока; представлять результаты измерений с учетом их погрешностей; – применять полученные знания для решения физических задач В результате освоения дисциплины студент должен знать: – смысл понятий: физическое явление, физическая величина, модель, гипотеза, физический закон, теория, принцип, постулат, пространство, время, вещество, взаимодействие, инерциальная система отсчета, материальная точка, идеальный газ, электромагнитное поле; – смысл физических величин: путь, перемещение, скорость, ускорение, масса, плотность, сила, давление, импульс, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия, момент силы, период.		Тема 5.2. Волновые свойства света Тема 6.1. Квантовая оптика Тема 6.2. Физика атома и атомного ядра		

2. Комплект оценочных средств

Задание для текущего контроля успеваемости

Задание 1.
Прочитайте текст, выберите один верный ответ из четырех предложенных

Механическим движением называют
1) изменение положения тела с течением времени
2) изменение положения тела с течением времени относительно других тел
3) беспорядочное движение молекул, из которых состоит тело
4) изменение положения тела в зависимости от скорости

Задание 2.
Прочитайте текст, запишите ответ

Подъемный кран поднимает плиту массой m = 1000 кг вертикально вверх с ускорением, а = 0,2 м/с^2. Определить силу натяжения каната, удерживающего плиту, ответ записать в форме числа.

Задание 3.
Прочитайте текст, выберите два верных ответа из четырех предложенных

Внутренняя энергия любого тела определяется …
1) кинетической энергией хаотического движения молекул
2) потенциальной энергией взаимодействия молекул
3) энергией движения и взаимодействия молекул
4) потенциальной и кинетической энергией тела

Задание 4.
Прочитайте текст, выберите один верный ответ из четырех предложенных

Какая физическая величина определяется отношением заряда Δq, переносимого через поперечное сечение проводника за интервал времени Δt, к этому интервалу?
1) сила тока;
2) напряжение;
3) электрическое сопротивление;
4) удельное электрическое сопротивление.

Задание 5.
Прочитайте текст, выберите один верный ответ из четырех предложенных

Кто открыл явление электромагнитной индукции?

1) Х. Эрстед;
2) Ш. Кулон;
3) А. Ампер;
4) М. Фарадей.

Задание 6.
Прочитайте текст, выберите один верный ответ из четырех предложенных

Самолет летит со скоростью 1800 км/ч, модуль вертикальной составляющей вектора индукции магнитного поля Земли $4 \cdot 10^{-5}$ Тл. Какова разность потенциалов между концами крыльев самолета, если размах крыльев равен 25 м?

1) 1,8 В;
2) 0,5 В;
3) 0,19 В;
4) 0,25 В.

Задание 7.
Прочитайте текст, запишите ответ

Повторяющееся через определённые интервалы времени….

Задание 8.
Прочитайте текст, выберите один верный ответ из четырех предложенных

Механический резонанс возникает при условии совпадения … собственных колебаний и внешних воздействий.

1) частоты;
2) амплитуды;
3) энергии;
4) времени.

Задание 9.
Прочитайте текст, запишите ответ

Как называется минимальное количество энергии, которое может излучать система?

Задание 10.
Прочитайте текст, выберите один верный ответ из четырех предложенных

Как называется коэффициент пропорциональности между энергией кванта и частотой колебаний?

1) постоянная Больцмана;
2) постоянная Авогадро;

3) постоянная Фарадея;
4) постоянная Планка.

Задание 11.
Решите задачу. Запишите правильный ответ.

Автомобиль движется со скоростью 60 км/ч. Какое расстояние он преодолеет за 2 часа? Ответ записать в форме числа.

Задание 12.
Прочитайте предложение. Вставьте пропущенное слово.

Единицей измерения электрического напряжения является…

Задание 13.
Прочитайте предложение. Вставьте пропущенное слово.

Переход вещества из жидкого состояния в газообразное называется…

Задание 14.
Прочитайте предложение. Вставьте пропущенное слово.

Единицей измерения мощности в СИ является….

Задание 15.
Установите соответствие между физическим явлением и его примером.

Физические явления	Примеры
А)Испарение	1. Образование льда из воды
Б) Конденсация	2. Появление капель воды на холодном стекле
В) Плавление	3. Исчезновение воды с поверхности
Г) Замерзание	4. Превращение льда в воду

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

Ответ:

А	Б	В	Г

3. Критерии оценки:

Объем выполнения	Оценка	Критерии оценки
от 88 до 100	«отлично»	Теоретическое содержание предмета освоено полностью, сформированы необходимые практические навыки и умения, выполнены все задания
от 68 до 87	«хорошо»	Теоретическое содержание предмета освоено полностью, сформированы необходимые практические навыки и умения не в полном объеме, выполнены все задания, при выполнении которых были обнаружены ошибки и недочеты
от 50 до 67	«удовлетворительно»	Теоретическое содержание предмета освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, сформированы в основном необходимые практические навыки и умения, выполнено большинство заданий, при выполнении которых были обнаружены ошибки и недочеты
от 0 до 50	«неудовлетворительно»	Теоретическое содержание предмета не освоено, не сформированы необходимые практические навыки и умения, выполненные учебные задания содержат ошибки и недочеты.

4. Ключ (правильные ответы)

1. Ответ: 2
2. Ответ: 10000
3. Ответ: 1,2
4. Ответ: 1
5. Ответ: 4
6. Ответ: 3
7. Ответ: Колебание
8. Ответ: 1
9. Ответ: Квант
10. Ответ: 4
11. Ответ: 120
12. Ответ: Вольт
13. Ответ: Парообразованием
14. Ответ: Ватт
15. Ответ: А-3, Б-2, В-4, Г-1