

**Медицинский колледж при
АО «Южно-Казахстанской медицинской академии»**

Кафедра общеобразовательных дисциплин

КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ СРЕДСТВА

Код дисциплины: ООД 10

Дисциплина: Физика

Специальность: 09120100 «Лечебное дело»

Квалификация: 4S09120101 «Фельдшер»

Специальность: 09130100 «Сестринское дело»

Квалификация: 4S09130103 «Медицинская сестра общей практики»

Специальность: 09110100 «Стоматология»

Квалификация: 4S09110102 «Дантист»

Специальность: 09110200 «Ортопедическая стоматология»

Квалификация: 4S09110201 «Зубной техник»

Курс: 2

Семестр: 1

Форма контроля: диф зачет

Общее количество / кредитов: 120/5

Самостоятельная работа студента: 24

Самостоятельная работа студента с педагогом: 12

Аудиторная: 84



Кафедра общеобразовательных дисциплин

Контрольно – измерительные средства

73-11-2025

Стр. 2 из 4 стр.

Обсуждено на заседании кафедры общеобразовательных дисциплин

Протокол № 1 от «27» 08 2025 г.

Заведующий кафедрой  Сатаев А.Т.

**I семестр****№1 Рубежный контроль**

1. Что такое кинематика?
2. Что такое динамика?
3. Силы. Сложение сил.
4. Первый, второй и третий законы Ньютона: физический смысл и применение.
5. Закон всемирного тяготения и его математическое выражение.
6. Что такое статика?
7. Что такое гидростатика?
8. Атмосферное давление. Применение закона Паскаля.
9. Законы сохранения.
10. Что такое гидродинамика?
11. Законы сохранения механической энергии и импульса.
12. Что такое ламинарное и турбулентное течение жидкостей и газов?
13. Центр масс. Виды равновесия.
14. Уравнения и графики кинематики поступательного движения.
15. Определение коэффициента полезного действия механической работы.
16. Уравнение Бернулли.
17. Закон сохранения импульса и закон сохранения механической энергии.
18. Устройство барометра и принцип его работы.
19. Условия равновесия твердого тела. Работа манометра.
20. Плотность и условия равновесия.

№2 Рубежный контроль

1. Вязкость. Сила тяжести
2. Основные положения МКТ (молекулярно-кинетической теории), постоянная Авогадро
3. Уравнение состояния идеального газа
4. Изопроцессы и их графики
5. Первый закон термодинамики. Законы газов
6. Адиабатный процесс. Второй закон термодинамики
7. Что такое теплоёмкость?
8. Источники теплового движения
9. Уравнение энергии
10. Критическое давление, критическая точка
11. Кристаллы. Виды деформаций
12. Насыщенный и ненасыщенный пар. Влажность воздуха
13. Испарение и конденсация
14. Что такое абсолютная влажность?
15. Поверхностное натяжение. Смачивание
16. Обратимые и необратимые процессы
17. Уравнение Менделеева–Клапейрона
18. Электрическая ёмкость. Конденсаторы
19. Капиллярные явления. Точка выхода
20. Электрическое поле. Разность потенциалов

**II семестр****№3 Рубежный контроль**

1. Постоянный электрический ток
2. Закон Ома для полной цепи. Проводимость. Сопротивление
3. Электропроводность электролитов
4. Электропроводность электролитов. Закон электролиза
5. Электронная проводимость металлов
6. Электропроводность газов
7. Электропроводность полупроводников
8. Магнитное поле. Характеристика магнитного поля
9. Сила Ампера
10. Магнитный поток. Правило левой руки
11. Опыт Фарадея. Самоиндукция
12. Электромагнитная индукция
13. Общая характеристика гармонических колебаний
14. Что такое механические колебания?
15. Свободные колебания. Виды маятников
16. Трансформатор. Переменный ток
17. Закон сохранения электрического заряда. Потенциал
18. Опыты Фарадея
19. Закон Джоуля–Ленца
20. Правило Ленца

№4 Рубежный контроль

1. Уравнения Максвелла, объяснение Фарадея и Максвелла
2. Звук, продольные волны
3. Звук и ультразвук
4. Излучение и радиация
5. Дисперсия света, дифракционная решётка
6. Геометрическая оптика
7. Рентгеновские лучи, виды спектров
8. Тепловое излучение и люминесценция
9. Строение атомного ядра, изотопы
10. Эксперименты Резерфорда
11. Фотоэффект, уравнение Эйнштейна
12. Альфа-, бета-, гамма-излучения. Радиоактивный распад
13. Энергетические уровни в атоме. Квантовые генераторы
14. Особенности наноматериалов
15. Наночастицы, нанороботы
16. Астрономия, тёмная материя, тёмная энергия
17. Фотоэффект, уравнение Эйнштейна
18. Непрерывный и линейчатый спектры излучения
19. Космология, открытие других галактик, квазары
20. Теория Большого взрыва