

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Попов Анатолий Николаевич
 Должность: директор
 Дата подписания: 05.06.2024 17:39:21
 Уникальный программный идентификатор:
 1e0c38dcaae73cee1e5c09c1d5873fc7497bc8

Аннотация рабочей программы дисциплины ОУД.10 Физика

Направление подготовки: 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

Объем дисциплины: 5 ЗЕТ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
	<p>1.1. является формирование компетенций, указанных в п. 1.2. в части представленных в п. 1.3. результатов обучения (знаний, умений, навыков)</p> <p>1.2. Задачами освоения дисциплины является создание у обучающихся основ широкой теоретической подготовки в области физики, позволяющей будущим специалистам ориентироваться в потоке научной технической информации и обеспечивающей им возможность использования разнообразных физических принципов в тех областях техники, в которых они специализируются.</p> <p>1.3. Формирование у обучающихся научного мышления, правильного понимания границ применимости различных физических понятий, законов, теорий и умения оценивать степень достоверности результатов, полученных с помощью экспериментальных или математических методов исследования. Усвоение основных физических явлений и законов классической и квантовой физики, методов физического мышления.</p> <p>1.4. Выработка у обучающихся приемов и навыков решения конкретных задач из разных областей физики, помогающих студентам в дальнейшем решать профессиональные задачи. Ознакомление обучающихся с современной научной аппаратурой и выработка у обучающихся начальных навыков проведения экспериментальных исследований различных физических явлений и оценки погрешности измерений.</p> <p>1.5. При наличии обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, которым необходим особый порядок освоения дисциплины (модуля), по их желанию разрабатывается адаптированная к ограничениям их здоровья рабочая программа дисциплины (модуля).</p>

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК 1.2 Проводить сборку, регулировку, дефектовку агрегатов промышленного (технологического) оборудования	
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
ПК-1.2.1	Знает основные методы измерения физических величин, эталоны физических величин, взаимосвязь основных физических понятий классической и современной физики.
ПК-1.2.2	Умеет применять физико-математические методы для анализа и решения предметно-профильных задач.
ПК-1.2.3	Владеет методами физико-математического описания широкого класса физических явлений и процессов, определяющих принципы работы различных технических устройств для решения предметно-профильных задач.
ПК-1.3 - Производить оценку состояния промышленного (технологического) оборудования после выполнения наладочных работ, контроль технического состояния оборудования при вводе в эксплуатацию	
Код и наименование индикатора достижения компетенции	
ПК-1.3.1	Знает естественнонаучные методы теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов, явлений.
ПК-1.3.2	Умеет применять естественнонаучные методы теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов, явлений.
ПК-1.3.3	Владеет опытом проведения экспериментов по заданной методике и анализа результатов.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

- Раздел 1. ПРЕДМЕТ И МЕТОДЫ ФИЗИКИ
- Раздел 2. КИНЕМАТИКА МАТЕРИАЛЬНОЙ ТОЧКИ
- Раздел 3. ОСНОВЫ ДИНАМИКИ ПОСТУПАТЕЛЬНОГО ДВИЖЕНИЯ ТЕЛА
- Раздел 4. ЗАКОНЫ СОХРАНЕНИЯ В МЕХАНИКЕ
- Раздел 5. ДИНАМИКА ВРАЩАТЕЛЬНОГО ДВИЖЕНИЯ ТВЕРДОГО ТЕЛА

Раздел 6. МЕХАНИКА ЖИДКОСТИ И ГАЗА

Раздел 7. ФИЗИКА КОЛЕБАНИЙ И ВОЛН

Раздел 8. СТАТИСТИЧЕСКАЯ ФИЗИКА И ТЕРМОДИНАМИКА

Раздел 9. Подготовка к занятиям

Подготовка к зачету

Раздел 10. ЭЛЕКТРОСТАТИКА

Раздел 11. ПОСТОЯННЫЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ТОК

Раздел 12. ПОСТОЯННОЕ МАГНИТНОЕ ПОЛЕ В ВАКУУМЕ

Раздел 13. ПОСТОЯННОЕ МАГНИТНОЕ ПОЛЕ В ВЕЩЕСТВЕ

Раздел 14. ЭЛЕКТРОДИНАМИКА

Раздел 15. ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ КОЛЕБАНИЯ И ВОЛНЫ

Раздел 16. ВОЛНОВАЯ ОПТИКА

Раздел 17. ЭЛЕМЕНТЫ КВАНТОВОЙ ОПТИКИ И КВАНТОВОЙ МЕХАНИКИ

Раздел 18. ЭЛЕМЕНТЫ ЯДЕРНОЙ ФИЗИКИ И ФИЗИКА ЭЛЕМЕНТАРНЫХ ЧАСТИЦ

Раздел 19. ПОДГОТОВКА К ЗАНЯТИЯМ

Подготовка к экзамену