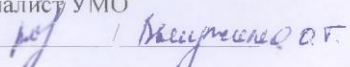
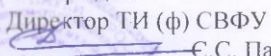


Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М.К. АММОСОВА»
(СВФУ)

Нормоконтроль проведен
« 04 » февраля 2016 г.
Специалист УМО




Утверждаю:
Директор ТИ (ф) СВФУ

Е.С. Павлов
м.п.

АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ДИСЦИПЛИН
(по каждой дисциплине в составе образовательной программы)

по программе бакалавриата
08.03.01 – Строительство

(наименование кода и направления подготовки/специальности)

Промышленное и гражданское строительство

(профиль подготовки)

Квалификация (степень) - бакалавр

Форма обучения: очная, заочная

14. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.Б.12 Физика
Трудоемкость 9 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:

Создание у студентов основ достаточно широкой теоретической подготовки в области физики, позволяющей ориентироваться в потоке научной и технической информации и обеспечивающей им возможность использования новых физических принципов в тех областях техники, в которых они специализируются.

Краткое содержание дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Физические основы механики	Предмет механики. Понятие состояния частицы в классической механике. Система отсчета. Способы описания движения материальной точки. Кинематика поступательного и вращательного движения твердых тел. Инерциальные системы отсчета. Решение основной задачи механики на основе законов Ньютона. Уравнения поступательного и вращательного движения твердого тела. Законы сохранения импульса, момента импульса, механической энергии.
2.	Электричество и магнетизм	Электростатическое взаимодействие. Электростатическое поле. Электрический ток. Законы постоянного тока. Магнитное взаимодействие. Магнитное поле проводников с током. Электромагнитная индукция. Электромагнитное поле.
3.	Колебания и волны	Механические колебания. Упругие волны. Электромагнитные колебания и волны. Сложение колебаний. Интерференция и дифракция волн. Волновая оптика.
4.	Квантовая физика	Фотоэффект. Тепловое излучение. Строение атомов и молекул. Излучение и поглощение энергии атомами.
5.	Молекулярная физика	Строение вещества в различных агрегатных состояниях Основное уравнение молекулярно-кинетической теории и уравнение состояния идеальных газов. Законы термодинамики. Явления переноса.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Способность выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат (ОПК-2)	<i>Знать:</i> - основы физических процессов и законов классической и современной физики, методов физического исследования; <i>Уметь:</i> - применять полученные знания о физике в изучении других дисциплин; <i>Владеть (методиками):</i> - культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения; - основными законами естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применение методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального

	<p>исследования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - способность выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь для их решения соответствующий физико-математический аппарат <p><i>Владеть практическими навыками:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией
--	--

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.Б.12	Физика	1-3	Б1.Б.11 Математика	Б1.Б.9 Основы УНИД Б1.Б.17 Механика Б1.Б.18 Основания и фундаменты Б1.Б.19 Электроснабжение с основами электротехники Б1.В.ОД.8 Инженерные системы зданий и сооружений

1.4. Язык преподавания: русский