

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«ФИЗИКА»**

Направление подготовки (специальность)	05.03.06 Экология и природопользование
Направленность (профиль) подготовки	Экология и природопользование
Цель освоения дисциплины	Целью освоения дисциплины «Физика» является обеспечение будущего специалиста научной физической базой, на которой в высшей технической школе строится инженерная и специальная подготовка. Специалисты, получившие широкое физико-математическое образование, могут самостоятельно осваивать новые технические направления, успешно работать в них, легко переходить от решения одних задач к другим, искать нестандартные и нетрадиционные пути, что особенно важно для профессиональной мобильности специалистов в условиях ускоренного развития техники.
Общая трудоемкость дисциплины	5 зачетных единиц, общий объем часов <u>180</u> , в том числе лекции <u>36 часов</u> , лабораторные работы <u>36 часов</u> , практические занятия <u>18 часов</u> , самостоятельная работа <u>63 часа</u> .
Форма промежуточной аттестации	Экзамен
Краткое содержание дисциплины	Рассматриваются следующие разделы физики: Раздел 1. Механика Тема 1. Кинематика поступательного и вращательного движения Тема 2. Динамика поступательного движения Тема 3. Динамика вращательного движения Тема 4. Механические колебания Раздел 2. Основы молекулярной физики и термодинамики Тема 5. Молекулярно-кинетическая теория газов Тема 6. Основы термодинамики Раздел 3. Электричество и магнетизм Тема 7. Электрическое поле в вакууме Тема 8. Электрическое поле в веществе Тема 9. Магнитное поле Тема 10. Электромагнитная индукция Раздел 4. Оптика Тема 11. Геометрическая оптика и волновая оптика Раздел 5. Основы квантовой и атомной физики Тема 12. Квантовая оптика Тема 13. Строение атома по теории Бора Тема 14. Волновые свойства микрочастиц Тема 15. Уравнение Шредингера Тема 16. Атом водорода Тема 17. Многоэлектронный атом Тема 18. Основы физики атомного ядра

Аннотацию рабочей программы составил
доцент кафедры ОиПФ



Н.С. Прокошева