

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

ФИЗИКА

Направление подготовки (бакалавриат)

44.03.05. «Технологическое образование»

Направленность (профиль подготовки)

Технологическое образование и «Экономика

Квалификация выпускника

Академический бакалавр

Форма обучения

Очная

1. **Целями освоения дисциплины «Физика»** являются знакомство с физическими явлениями, обусловленными атомарно-корпускулярным строением вещества, формирование у студентов представлений о понятиях, законах и методах физики, навыков простейших практических расчетов, а также экспериментальной работы в лаборатории. В курсе излагаются основные законы механики, термодинамики и статистической физики, электричества и магнетизма, основы теории колебаний и волн, оптики. , изучаются физические свойства систем атомов и молекул на основе модельных представлений, даются понятия физики пограничных явлений и фазовых переходов, физики твердого тела.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Данная дисциплина **ФИЗИКА** реализуется в рамках базовой части обязательных дисциплин Блока Б.1.В.

В ходе изучения дисциплины рассматриваются основные понятия: *кинематика, динамика, статика, законы сохранения, молекулярная физика и термодинамика, электростатика, постоянный электрический ток, магнитное поле. оптические явления, элементы квантовой механики.*

3. Результаты освоения дисциплины (модуля) «Физика»

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

Таблица 3.1.

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции (закрепленный за дисциплиной)	В результате освоения дисциплины обучающийся должен :
УК-5.	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-	ИУК-5.1.	Знать историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые религии, философские и этические учения;

	историческом, этическом и философском контекстах	ИУК-3.2.	Уметь: при реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе учитывать особенности поведения и интересы других участников;
		ИУК-5.2.	Владеть историей России в контексте мирового исторического развития;
ОПК-3	Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	ИОПК-3.2. определяет и реализовывает формы, методы и средства для организации совместной и индивидуально учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, требованиями инклюзивного образования.	Знать: нормативно-правовые, психологические и педагогические закономерности и принципы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; основные закономерности возрастного развития, стадии и кризисы развития, социализация личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни; теорию и технологии учета возрастных особенностей обучающихся
			Уметь: определять и реализовывать формы, методы и средства для организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, требованиями инклюзивного образования
			Владеть: образовательными технологиями организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, требованиями инклюзивного образования

4.Содержание дисциплины:

Тема 1. Введение. Кинематика материальной точки. .

Тема 2. Динамика материальной точки.

Тема 3. Законы сохранения.

Тема 5 Колебания и волны

Тема 6. Специальная теория относительности

Тема 7. Молекулярная физика

Тема 8. Основы термодинамики.

Тема 9. Реальные газы, жидкости и кристаллы.

Тема 10. Электростатика

Тема 11. Постоянный ток.

Тема 12. Электронные и ионные явления .

Тема 13. Переменный электрический ток

Тема 14. Магнитное поле
Тема 15. Электромагнитная индукция.
Тема 16. Связь электрического и магнитного полей
Тема 17. Световые волны.
Тема 18. Интерференция света
Тема 19. Дифракция света
Тема 20. Взаимодействие света с веществом.
Тема 21. Атомная физика
Тема 22. Основы ядерной физики

5. ОБЪЕМ ДИСЦИПИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Всего часов
Всего часов	3 з.е (108часов)
Аудиторные занятия	34
Лекции	18
Практические и лабораторные занятия	16
Самостоятельная работа	74
Вид итогового контроля	зачет