

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

краевое государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Красноярский автотранспортный техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Физика»
«Общеобразовательного цикла»

по профессиям: 23.01.03 Автомеханик
23.01.06 Машинист дорожных и
строительных машин

Уровень подготовки базовый

г. Красноярск

2019год.

Программа разработана Комаровой Ириной Николаевной,
преподавателем общеобразовательных дисциплин

Рассмотрена на заседании цикловой комиссии по подготовке
квалифицированных рабочих и служащих

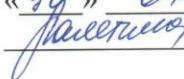
Протокол № 10 от « 07 » 06 2018

Председатель цикловой комиссии  Ряхина И.А.

Согласовано:

Зав. методическим кабинетом

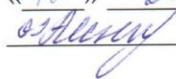
« 09 » 04 2018

 Н.Н. Лалетина

УТВЕРЖДАЮ:

Зам. директора по УР

« 10 » 04 2018

 О.Н. Лесникова

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ
Краевое государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Красноярский автотранспортный техникум»

Лист согласования

Согласовано на заседании цикловой комиссии по подготовке
квалифицированных рабочих и служащих
от « 13 » 06 2019 г., протокол № 10
председатель ц.к. И. А. Ряхина

Согласовано на заседании цикловой комиссии по подготовке
квалифицированных рабочих и служащих
от « ____ » ____ 201_ г., протокол №_
председатель ц.к. _____ И. А. Ряхина

Согласовано на заседании цикловой комиссии по подготовке
квалифицированных рабочих и служащих
от « ____ » ____ 201_ г., протокол №_
председатель ц.к. _____ И. А. Ряхина

Согласовано на заседании цикловой комиссии по подготовке
квалифицированных рабочих и служащих
от « ____ » ____ 201_ г., протокол №_
председатель ц.к. _____ И. А. Ряхина

Рецензия
на рабочую программу
общеобразовательной учебной дисциплины
«Физика»

по профессиям: 23.01.03 «Автомеханик», 23.01.06. «Машинист дорожных и строительных машин», преподавателя И.Н. Комаровой
Краевого государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Красноярский автотранспортный техникум»

Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования. Составлена в соответствии с программой общего среднего образования, рекомендованной ФРАУ «ФИРО» от 21 июля 2015г.

Содержательной основой программы является формирование физической картины мира и применение полученных знаний по физике в выбранной профессии.

Данная программа включает следующие разделы: пояснительная записка, структура, содержание, учебное планирование, учебно-методическое обеспечение уроков, список рекомендуемой литературы, условия реализации, контроль и оценка результатов освоения дисциплины.

Тематическое учебное планирование состоит из разделов, каждый из которых содержит название темы урока, методическое и техническое обеспечение урока, информационно — коммуникативные технологии, контроль и оценивание знаний студентов.

Достоинством программы является то, что большое внимание уделяется исследовательским работам студентов. Все это позволяет развивать познавательную активность студентов и успешно готовить творческих и инициативных специалистов.

Рабочая программа учебной дисциплины «Физика» может быть использована в учебном процессе.

Рецензент: Руководитель МО учителей Е.Н. Трибратенская Е.В.
Должность, место работы МБОУ Лицей № 8

«20» июня 2018 г.

Директор МБОУ Лицей № 8 Е.И. Богдановская Е.И.



Программа учебной дисциплины **«Физика»** разработана на основе Примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины **«Физика»** для профессиональных образовательных организаций рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования

Организация-разработчик: КГБПОУ «Красноярский автотранспортный техникум».

Разработчик:

Комарова Ирина Николаевна, преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1.ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ИСЦИПЛИНЫ	8
3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18
4.ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	20

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИКА»

1.1. Область применения программы.

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих по профессиям:

23.01.03 Автомеханик;

23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин;

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих:

Учебная дисциплина «Физика» относится к циклу общеобразовательной подготовки.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.

Содержание программы учебной дисциплины «Физика» направлено на достижение следующих **целей**:

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение содержания учебной дисциплины «Физика» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;

овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практически использовать физические знания; оценивать достоверность естественнонаучной информации;

развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;

воспитание убежденности в возможности познания законов природы, использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при

обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;

использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды и возможность применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.

личностных:

чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки; физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при обращении с приборами и устройствами;

готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом;

умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;

умение самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации;

умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;

умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;

метапредметных:

использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания (наблюдения,

описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;

использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для

их реализации;

умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность;

умение анализировать и представлять информацию в различных видах;

умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;

предметных:

сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики;

владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;

умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;

сформированность умения решать физические задачи;

сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия

практических решений в повседневной жизни;

сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося- 270 час, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося -180 часов; самостоятельной работы обучающегося - 90 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	216

Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	144
в том числе:	
практические занятия	18
контрольные работы	8
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	72
Исследования	
Подготовка рефератов	
Подготовка сообщений	
Создание слайд-шоу, презентаций	
Заполнение таблиц	
Подготовка к семинарам	
Самостоятельное изучение тем, углубляющих разделов	
Решение задач	
Подготовка к лабораторным работам	
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>	

2.2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ФИЗИКА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические и самостоятельные работы обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Тема: Механика	Содержание учебного материала		12	2
	1	Механическое движение. Система отсчета		
	2	Движение тела по окружности.		
	3	Законы Ньютона. Силы в механике. Виды сил		
	4	Деформация. Сила упругости. Закон Гука		
	5	Решение задач		
	6	Импульс. Закон сохранения импульса		
	7	Работа силы. Мощность энергии		
	8	Решение задач		
	9	Решение задач		
	10	Лабораторная работа № 1 Экспериментальная проверка закона сохранения механической энергии.		
	11	Лабораторная работа № 2: Движение тела по окружности под действием силы тяжести и силы упругости		
	12	Контрольная работа № 1		
Самостоятельная работа. Решение задач по теме механическое движение. Решать задачи на определение следующих величин, характеризующих равноускоренное движение. Ускорение и перемещение по графику скорости движения, путь пройденное телом. Как и с какой скоростью движется Земля.(доклад) Вращение Земли. Опыт Фуко .(доклад)				
Тема: Основы молекулярно-кинетической теории	Содержание учебного материала			
	1	Основные положения молекулярно-кинетической теории	14	
	2	Масса и размеры молекул		
	3	Решение задач		
	4	Броуновское движение. Строение вещества		
	5	Идеальный газ. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории		

	6	Решение задач		
	7	Тепловое равновесие .Абсолютная шкала температур		
	8	Измерение скоростей молекул		
	9	Уравнение состояния идеального газа		
	10	Решение задач		
	11	Газовые законы		
	12	Решение задач		
	13	Повторение. Обобщение		
	14	Контрольная работа № 2		
Самостоятельная работа Зависимость давления газа от его концентрации и температур Предсказание погоды. Искусственные осадки. Перегревание жидкости. Переохлаждение. Механические свойства твердых тел Прочность, упругость, текучесть, пластичность. Изменение энергии тела при деформации Передача теплоты, различные виды тепловых процессов. Тепловые двигатели. Кoeffициент полезного действия. Тепловые двигатели и охрана окружающей среды. Двигатели внутреннего сгорания.				
Тема: Свойства жидкостей, паров	Содержание учебного материала		10	
	1	Насыщенный и ненасыщенный пар и их свойства		
	2	Влажность воздуха и ее измерения. Свойства жидкостей		
	3	Лабораторная работа № 3 Определение коэффицента поверхностного натяжения жидкости		
	4	Смачивание. Капилляры		
	5	Аморфные тела и кристаллы		
	6	Виды деформаций .Закон Гука		
	7	Лабораторная работа № 4:Определение упругости резины		
	8	Прочность, пластичность, хрупкость		
	9	Использование деформаций в технике		
	10	Лабораторная работа № 5: определение относительной влажности воздуха		

Тема: Основы термодинамики	Содержание учебного материала		10	
	1	Внутренняя энергия		
	2	Работа газа при расширении. Первый закон термодинамики		
	3	Применение первого закона термодинамики к изопроцессам.		
	4	Принцип работы тепловых двигателей		
	5	Второй закон термодинамики		
	6	КПД тепловых двигателей		
	7	Охрана окружающей среды		
	8	Решение задач по теме Основы термодинамики		
	9	Повторение. Обобщение		
	10	Контрольная работа № 3		
Тема: Электростатика	Содержание учебного материала		13	
	1	Электрический заряд. Закон Кулона		
	2	Решение задач		
	3	Напряженность электрического поля		
	4	Проводники и диэлектрики. Электростатическое поле		
	5	Потенциал. Разность потенциалов		
	6	Связь между напряженностью и напряжением		
	7	Решение задач		
	8	Емкость		
	9	Соединение конденсаторов		
	10	Решение задач		
	11	Решение задач		
	12	Повторение. Обобщение		
	13	Контрольная работа № 4		
ВТОРОЙ КУРС				
Тема: Постоянный электрический ток	Содержание учебного материала		7	
	1	Сила тока. Напряжение. Электрические цепи.		
	2	Решение задач		

	3	Лабораторная работа № 6 Изучение последовательных и параллельных соединений		
	4	Работа и мощность электрического тока. Закон Ома для полной цепи		
	5	Лабораторная работа № 7 Изучение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока.		
	6	Повторение. Обобщение		
	7	Контрольная работа № 5		
Самостоятельные работы: Электрические нагревательные приборы. Решение задач по теме работа и мощность электрического тока. Решение задач по теме электрические цепи. Смешанное соединение проводников. Возникновение э. д. с. Ток в гальваническом элементе. Электрическое поле Земли.				
Тема: Электрический ток в средах	Содержание учебного материала		9	
	1	Электрическая проводимость веществ. Зависимость сопротивления проводника от температуры		
	2	Электрический ток в полупроводниках		
	3	Электрический ток через контакт полупроводников р и п типа		
	4	Полупроводниковый диод. Транзисторы		
	5	Электрический ток в жидкостях. Электрический ток в газах		
	6	Решение задач на закон электролиза		
	7	Повторение. Решение задач		
	8	Лабораторная работа № 8 Определение электромеханического эквивалента меди		
	9	Лабораторная работа № 9 Определение заряда электрона		
Самостоятельные работы: Второй закон Фарадея. Ионная проводимость электролитов. Аккумуляторы. Молния. Грозоотвод. Электронная проводимость в высоком вакууме. Полупроводниковые выпрямители, фотоэлементы.				
Тема: Магнитное поле	Содержание учебного материала		7	
	1	Взаимодействие токов. Магнитное поле		
	2	Вектор магнитной индукции.		

	3	Модуль вектора «В». Сила Ампера. Сила Лоренца.		
	4	Решение задач		
	5	Магнитные свойства вещества		
	6	Лабораторная работа № 10 Наблюдение действия магнитного поля на ток		
	7	Контрольная работа № 6 по теме Магнитное поле		
Самостоятельная работа Естественные и искусственные магниты. Магнитное поле и его проявление. Основы теории ферромагнетизма. Принцип действия электродвигателя				
Тема: Электромагнитная индукция	Содержание учебного материала		5	
	1	Магнитный поток. Закон электромагнитной индукции		
	2	Вихревое электрическое поле. ЭДС индукции в движущихся проводниках.		
	3	Самоиндукция. Индуктивность		
	4	Решение задач .		
	5	Лабораторная работа № 11 Исследование явления электромагнитной индукции		
Тема: Механические колебания	Содержание учебного материала		5	
	1	Свободные и вынужденные колебания		
	2	Математический маятник		
	3	Гармонические колебания		
	4	Превращение энергии при колебаниях.		
	5	Лабораторная работа № 12 Изучение зависимости периода колебаний математического маятника от длины нити.		
Тема: Электромагнитные колебания	Содержание учебного материала		7	
	1	Свободные и вынужденные электромагнитные колебания		
	2	Колебательный контур		
	3	Переменный электрический ток		
	4	Активное, индуктивное, емкостное сопротивление. Резонанс в электрической цепи		
	5	Решение задач		

	6	Лабораторная работа № 13 Исследование зависимости силы переменного тока от емкости конденсатора.		
	7	Контрольная работа № 7 по теме Электромагнитные колебания		
Самостоятельные работы. Выпрямление электрического тока. Генераторы переменного тока. Генераторы постоянного тока. История электрификации				
Тема: Производство, передача и использование электрической энергии	Содержание учебного материала			
	1	Генерирование электрической энергии		
	2	Производство, передача и использование электрической энергии		
	Содержание учебного материала		4	
Тема :Механические волны	1	Волновые явления.		
	2	Длина волны. Скорость волны		
	3	Волны в среде. Звуковые волны		
	4	Решение задач		
Тема: Электромагнитные волны	Содержание учебного материала		6	
	1	Понятие об электромагнитной волне		
	2	Изобретение радио А.С. Поповым		
	3	Принципы радиосвязи. Модуляция и детектирование		
	4	Свойства электромагнитных волн		
	5	Использование электромагнитных волн		
	6	Повторение. Обобщение		
Самостоятельные работы. Изобретение радио Поповым. Жизнедеятельность А.С. Попова. Радиолокация. Принцип радиолокации и её применение. Телевидение и развитие средств связи.				
Тема: Световые волны	Содержание учебного материала		9	
	1	Вводное занятие о природе света		
	2	Принцип Гюйгенса Закон отражения и преломления света		
	3	Лабораторная работа № 14 Определение показателя преломления стекла		
	4	Линза. Построение в линзах. Оптическая сила линзы		

	5	Лабораторная работа № 15 Определение оптической силы фокусного расстояния собирающей линзы.		
	6	Дисперсия света. Интерференция механических волн		
	7	Применение интерференции.		
	8	Дифракция света. Дифракционная решетка		
	9	Лабораторная работа № 16 Измерение длины световой волны		
Тема: Элементы теории относительности	Содержание учебного материала		2	
	1	Законы электродинамики и принцип относительности		
	2	Связь между массой и энергией		
Тема: Виды излучений и спектры	Содержание учебного материала		4	
	1	Источники света		
	2	Спектры. Виды спектров		
	3	Невидимые лучи		
	4	Лабораторная работа № 17 Оценка информационной емкости компакт-диск		
Самостоятельные работы Дополнительные цвета. Свет и цвета тел. Спектры. Спектральные аппараты. Полное отражение и его использование. Предельный угол полного отражения Инфракрасное, ультрафиолетовое излучение				
Тема: Световые кванты	Содержание учебного материала		4	
	1	Фотоэффект. Теория фотоэффекта		
	2	Фотоны. Применение фотоэффекта		
	3	Решение задач на определение энергии фотона		
	4	Решение задач по теме: Световые кванты		
Самостоятельные работы Действие света на вещества. Фотолуминесценция. Фотохимическое действие света. Фотография.				
Тема: Атом и атомное ядро	Содержание учебного материала		12	
	1	Строение атома. Опыты Резерфорда		
	2	Контактные постулаты Бора. Лазеры		
	3	Лабораторная работа № 18 Наблюдение сплошного и линейчатого спектров.		

	4	Решение задач по теме: Атомная физика		
	5	Методы наблюдения и регистрации элементарных частиц α, β, γ		
	6	Радиоактивные превращения. Закон радиоактивного распада. Изотопы		
	7	Открытие нейтрона. Строение атомного ядра		
	8	Ядерные реакции. Ядерный реактор		
	9	Цепные ядерные реакции. Деление ядер урана.		
	10	Термоядерные реакции. Применение ядерной энергии		
	11	Получение радиоактивных изотопов и их применение		
	12	Контрольная работа по теме № 8: Атом и атомное ядро		
Самостоятельные работы Непрерывные спектры испускания и поглощения. Полосатые и линейчатые спектры. Области применения ядерной энергии. Ядерная энергетика в освоении космоса. Разработки ученых нашего города в области ядерной энергии. Ю.Б. Харитон жизнь и деятельность ученого. Применение радиации для определения возраста исторических находок и раскопок. Виды и запасы энергетических ресурсов				
Тема: Элементарные частицы	Содержание учебного материала		3	
	1	Три этапа в развитии физики элементарных частиц		
	2	Открытие позитрона. Античастицы		
	3	Решение задач		
Тема: Значение физики для объяснения мира и развития производительных сил общества	Содержание учебного материала			
	1	Единая физическая карта мира	1	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины осуществляется в учебном кабинете физика.

1. Основное оборудование

посадочные места по количеству обучающихся;

доска меловая;

рабочее место преподавателя;

стеллажи книжные;

стенды

Технические средства обучения:

телевизор;

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Физика 10 класс: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев.- М.: Издательский центр "Просвещение", 2018.

2. Физика 11 класс: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев.- М.: Издательский центр "Просвещение", 2018.

Дополнительные источники:

1. Сборник задач по физике, 9-11 класс, А.П. Рымкевич, М.: Издательский центр "Просвещение", 2014

2. Дидактические материалы, А.Е. Марон, Издательский центр "Дрофа", 2017г.

Интернет – ресурсы:

www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов)

www.dic.academic.ru (Академик. Словари и энциклопедии).

www.booksgid.com (Books Gid. Электронная библиотека).

www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам).

www.st-books.ru (Лучшая учебная литература).

www.school.edu.ru (Российский образовательный портал. Доступность, качество, эффективность).

www.ru/book (Электронная библиотечная система).

www.alleng.ru/edu/phys.htm (Образовательные ресурсы Интернет Физика).

www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов). fiz.1september.ru (учебно-методическая газета «Физика»).

www.n-t.ru/nl/fz (Нобелевские лауреаты по физике).

www.nuclphys.sinp.msu.ru (Ядерная физика в Интернете).

www.college.ru/fizika (Подготовка ЕГЭ).

www.kvant.mcsme.ru (научно-популярный физико-математический журнал «Квант»).

www.yos.ru/natural-sciences/html (естественно-научный журнал для молодежи «Путь в науку»)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения студентами индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Освоение содержания учебной дисциплины «Физика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:	
личностных: чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки; физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при обращении с приборами и устройствами; готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом; умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности; умение самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации; умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по	устный опрос, решение задач, индивидуальные задания, тестовые задания, доклады, устные и письменные сообщения, выполнение лабораторных и контрольных работ.

решению общих задач; умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;	
метапредметных: использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности; использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации; умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность; умение анализировать и представлять информацию в различных видах; умение публично представлять результаты собственного	устный опрос, решение задач, индивидуальные задания, тестовые задания, доклады, устные и письменные сообщения, выполнение лабораторных и контрольных работ.

исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;	
предметных: сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики; владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы; сформированность умения решать физические задачи; сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни; сформированность собственной позиции по отношению	устный опрос, решение задач, индивидуальные задания, тестовые задания, доклады, устные и письменные сообщения, выполнение лабораторных и контрольных работ.

<i>к физической информации, получаемой из разных источников</i>	
---	--