

Департамент образования науки и молодежной политики
Воронежской области

Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение
Воронежской области
«Борисоглебский сельскохозяйственный техникум»

ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ФИЗИКА

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС)
для профессии 35.01.13 «Тракторист-машинист сельскохозяйственного
производства»
для I, II курса, группы Тр-1, Тр-2

базовой подготовки

2021

ОДОБРЕНА
цикловой комиссией
общеобразовательных дисциплин
Протокол № от « » 20__г
Председатель _____ Н.Д.Кобелева

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по учебной
работе _____ Т.Г.Овсянкина
« » 20__г

Организация – разработчик: Эртильский филиал ГБПОУ ВО «БСХТ»

Разработчик: Кобелева Н.Д., преподаватель I КК Эртильского филиала ГБПОУ ВО «БСХТ»

Программа учебной дисциплины Физика разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413 (ред. 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г.), с учетом ФГОС СПО (приказы Министерства образования и науки России №486 от 12.05.2014г, №383 от 22.04.2014г., № 456 от 07.05.2014г., №457 от 07.05.2014г) по профессии **35.01.13 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства.**

СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа общеобразовательной учебной дисциплины Физика предназначена для изучения в ГБПОУ ВО «БСХТ», реализующем образовательные программы среднего общего образования в пределах освоения программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС) на базе основного общего образования.

Нормативная база при разработке программы:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413, с изменениями и дополнениями от: 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г).
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 35.01.13 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства (Приказ Министерства образования и науки РФ от 02.08.2013 N740);
- Учебный план по профессии 35.01.13 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства. (Приказ ГБПОУ ВО «БСХТ» от 03.02.2020 №26-ОД).;
- Мякишев Г.Я. Физика. Базовый и профил. уровни. 10 кл.: учебник / Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, Н.Н. Сотский -23-е изд., стереотип. – Москва: Просвещение , 2016. – 366 с. – ISBN 978-5-09-032164-8.
- Мякишев Г.Я. Физика. Базовый уровень. 11 кл.: учебник / Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, В.М. Чаругин – 5 изд., – стереотип. – Москва: Просвещение, 2018. - 432 с.- ISBN 978-5-09-053299-0.

Содержание программы «Физика» направлено на достижение следующих целей и задач:

- 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 естественно-научной 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 естественно-научного 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.

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Общая характеристика учебной дисциплины.

В основе учебной дисциплины «Физика» лежит установка на формирование у обучаемых системы базовых понятий физики и представлений о современной физической картине мира, а также выработка умений применять физические знания как в профессиональной деятельности, так и для решения жизненных задач. Многие положения, развиваемые физикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) - одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Физика дает ключ к пониманию многочисленных явлений и процессов окружающего мира (в естественно -научных областях, социологии, экономике, языке, литературе и др.). В физике формируются многие виды деятельности, которые имеют метапредметный характер. К ним в первую очередь относятся: моделирование объектов и процессов, применение основных методов познания, системно-информационный анализ, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов, управление объектами и процессами. Именно эта дисциплина позволяет познакомить студентов с научными методами познания, научить их отличать гипотезу от теории, теорию от эксперимента. Физика имеет очень большое и всевозрастающее число междисциплинарных связей, причем на уровне как понятийного аппарата, так и инструментария. Сказанное позволяет рассматривать физику как метадисциплину, которая предоставляет междисциплинарный язык для описания научной картины мира. Физика является системообразующим фактором для естественно -научных учебных предметов, поскольку физические законы лежат в основе содержания химии, биологии, географии, астрономии и специальных дисциплин (техническая механика, электротехника, электроника и др.). Учебная дисциплина «Физика» создает универсальную базу для изучения общепрофессиональных и специальных дисциплин, закладывая фундамент для последующего обучения студентов. Обладая логической стройностью и опираясь на экспериментальные факты, учебная дисциплина «Физика» формирует у студентов подлинно научное мировоззрение. Физика является основой учения о материальном мире и решает проблемы этого мира. Изучение физики в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, имеет свои особенности в зависимости от профиля профессионального образования. Это выражается в содержании обучения, количестве часов, выделяемых на изучение отдельных тем программы, глубине их освоения студентами, объеме и характере практических занятий. При освоении профессий СПО естественно -научного профиля профессионального образования физика изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования, при освоении профессий СПО технического профиля профессионального образования физика изучается более углубленно, как профильная учебная дисциплина, учитывающая специфику осваиваемых профессий. В содержании учебной дисциплины по физике при подготовке обучающихся по профессиям технического профиля профессионального образования профильной составляющей является раздел «Электродинамика», так как большинство профессий, относящихся к этому профилю, связаны с электротехникой и электроникой.

Содержание программы представлено 6 разделами.

Раздел 1. Механика.

Раздел 2. Молекулярная физика. Тепловые явления.

Раздел 3. Основы электродинамики.

Раздел 4. Колебания и волны.

Раздел 5. Оптика.

Раздел 6. Квантовая физика.

Текущий контроль успеваемости осуществляется посредством следующих методов:

наблюдение и оценка выполнения практических занятий, оценка выполнения контрольных работ, оценка тестовых работ, оценка лабораторных работ, оценка устного опроса.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме дифференцированного зачета в конце III семестра.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Физика» является общей учебной дисциплиной обязательной предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования.

Шифр учебной дисциплины, согласно учебному плану – УД В.02.

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

Освоение содержания учебной дисциплины Физика обеспечивает достижение 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 повышению 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. Количество часов на освоение программы дисциплины.

Объем образовательной нагрузки обучающегося составляет 194 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной нагрузки	194
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	194
в том числе:	
практические занятия	26
контрольные работы	24
лабораторные работы	12
консультации	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Физика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия обучающихся	Объем часов
1	2	3
Раздел 1.	Механика	50
Тема 1.1. Кинематика.	Движение точки и тела. Перемещение. Равномерное прямолинейное движение. Мгновенная скорость. Сложение скоростей. Ускорение. Единица ускорения. Равноускоренное прямолинейное движение. Свободное падение тел. Равномерное движение точки по окружности. Вращательное движение твёрдого тела. Входной контроль.	12
	Практические занятия: П/з №1. Решение задач по теме: «Кинематика».	6
	Лабораторные работы: №1. «Исследование равноускоренного движения без начальной скорости». №2. «Измерение ускорения свободного падения».	2
	Контрольная работа №1	2
Тема 1.2. Динамика.	Материальная точка. Первый закон Ньютона. Сила. Второй закон Ньютона. Масса. Третий закон Ньютона. Единицы массы и силы. Закон всемирного тяготения. Сила тяжести и вес. Невесомость. Силы упругости. Силы трения. Роль сил трения.	10
	Практические занятия: П/з №2. Решение задач по теме: «Динамика».	2
	Контрольная работа №2	2
Тема 1.3. Законы сохранения в механике.	Импульс материальной точки. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Работа силы. Мощность. Энергия. Кинетическая энергия. Работа сил тяжести и упругости. Потенциальная энергия. Закон сохранения энергии в механике. Равновесие тел. Первое и второе условие равновесия твёрдого тела.	12
	Практические занятия: П/з №3. Решение задач по теме: «Законы сохранения в механике».	2
	Контрольная работа №3	2

Раздел 2.	Молекулярная физика. Тепловые явления.	24
Тема 2.1. Основы молекулярно-кинетической теории.	Основные положения молекулярно-кинетической теории. Броуновское движение. Идеальный газ. Среднее значение квадрата скорости молекул. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов. Температура и тепловое равновесие. Абсолютная температура. Уравнение состояния идеального газа. Газовые законы. Насыщенный пар. Кипение. Влажность воздуха. Кристаллические и аморфные тела.	10
	Практические занятия: П/з №4. Решение задач по теме: «Основы МКТ».	2
	Контрольная работа №4	2
Тема 2.2. Основы термодинамики.	Внутренняя энергия. Первый закон термодинамики. Необратимость процессов в природе. КПД тепловых двигателей.	6
	Практические занятия: П/з №5. Решение задач по теме: «Основы термодинамики».	2
	Контрольная работа №5	2
Раздел 3.	Основы электродинамики	52
Тема 3.1. Электростатика.	Электрический заряд и элементарные частицы. Закон Кулона. Электрическое поле. Принцип суперпозиции полей. Проводники и диэлектрики в электростатическом поле. Конденсаторы.	10
	Практические занятия: П/з №6. Решение задач по теме: «« Закон Кулона. Напряжённость»». П/з №7. Решение задач по теме «Конденсаторы»	4
	Контрольная работа №6	2
Тема 3. 2. Законы постоянного тока.	Электрический ток. Сила тока. Закон Ома для участка цепи. Сопротивление. Работа и мощность постоянного тока. Электродвижущая сила. Закон Ома для полной цепи.	6
	Практические занятия: П/з №8. Решение задач на законы постоянного тока. Лабораторные работы: №3. «Измерение удельного сопротивления проводника».	4
	Контрольная работа №7	2

Тема 3.3. Электрический ток в различных средах.	Электрическая проводимость различных веществ. Зависимость сопротивления проводника от температуры. Электрический ток в полупроводниках. Транзисторы. Электрический ток в вакууме. Электрический ток в жидкостях. Электрический ток в газах. Плазма.	4
Тема 3.4. Магнитное поле.	Магнитное поле. Индукция магнитного поля. Сила Ампера. Сила Лоренца. Магнитные свойства вещества.	4
	Практические занятия: П/з №9. Решение задач по теме: «Магнитное поле». Лабораторная работа: №4. «Наблюдение действия магнитного поля на ток».	4
Тема 3.5. Электромагнитная индукция.	Электромагнитная индукция. Магнитный поток. Правило Ленца. Закон электромагнитной индукции. Явление самоиндукции. Индуктивность.	6
	Практические занятия: П/з №10. Решение задач по теме: «Электромагнитная индукция».	2
	Контрольная работа №8 Итоговая контрольная работа	4
Раздел 4.	Колебания и волны.	24
Тема 4.1. Механические колебания.	Свободные колебания. Гармонические колебания. Затухающие и вынужденные колебания. Резонанс.	4
Тема 4.2. Электромагнитные колебания.	Свободные электромагнитные колебания. Гармонические электромагнитные колебания в колебательном контуре. Переменный электрический ток. Резонанс в Электрической цепи. Трансформаторы.	6
Тема 4.3. Механические волны.	Волновые явления. Характеристики волны. Звуковые волны. Интерференция, дифракция и поляризация механических волн.	4
Тема 4.4. Электромагнитные волны.	Электромагнитное поле. Электромагнитные волны. Изобретение радио А.С. Поповым. Свойства электромагнитных волн. Понятие о телевидении.	6
	Практические занятия: П/з №11. Решение задач по теме: «Колебания и волны».	2
	Контрольная работа №9	2

Раздел 5.	Оптика	20
Тема 5.1. Световые волны.	Скорость света. Законы отражения и преломления света. Полное отражение. Линзы. Формула тонкой линзы. Дисперсия, интерференция света. Дифракция света. Дифракционная решетка. Поляризация света.	6
	Практические занятия: П/з №12. Решение задач по теме: «Оптика». Лабораторные работы: №5. «Наблюдение отражения света».	4
Тема 5.2. Элементы теории относительности.	Постулаты теории относительности. Элементы релятивистской динамики.	2
Тема 5.3. Излучение и спектры.	Виды излучений. Спектральный анализ. Шкала электромагнитных волн.	4
	Лабораторная работа: №6. «Наблюдение линейчатых спектров».	2
	Контрольные работы №10	2
Раздел 6	Квантовая физика	24
Тема 6.1. Световые кванты.	Фотоэффект. Применение фотоэффекта. Фотоны. Давление света.	4
Тема 6.2. Физика атома.	Строение атома. Квантовые постулаты Бора. Модель атома водорода по Бору.	2
Тема 6.3. Физика атомного ядра.	Строение атомного ядра. Ядерные силы. Радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Ядерные реакции. Ядерный реактор. Открытие позитрона.	12
	Практические занятия: П/з №13. Решение задач на повторение.	4
	Контрольная работа №11 Дифференцированный зачет	2
Всего:		194

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины осуществляется в кабинете «Физика».

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- учебно-методический комплекс по дисциплине «Физика».

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, дополнительной литературы.

Основные источники:

- Мякишев Г.Я. Физика. Базовый и профил. уровни. 10 кл.: учебник / Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, Н.Н. Сотский -23-е изд., стереотип. – Москва: Просвещение , 2016. – 366 с. – ISBN 978-5-09-032164-8.
- Мякишев Г.Я. Физика. Базовый уровень. 11 кл.: учебник / Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, В.М. Чаругин – 5 изд., – стереотип. – Москва: Просвещение, 2018. - 432 с.- ISBN 978-5-09-053299-0.

Дополнительные источники:

1. Рымкевич А.П. Задачник. 10-11 кл. : учебное пособие/ А.П. Рымкевич. 23-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2019.- 188 с.- ISBN 978-5-358-21573-3
2. Кирик Л.А. Физика. 10 класс. Разноуровневые самостоятельные и контрольные работы. – М.: Илекса, 2016. -224с. ISBN 978-5-89237-424-8

Интернет- ресурсы:

- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. [www. fcior. edu. ru](http://www.fcior.edu.ru)
- Электронная библиотека. Books Gid. [www. booksgid. com](http://www.booksgid.com)
- Единое окно доступа к образовательным ресурсам. [www. window. edu. ru](http://www.window.edu.ru)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Контроль результатов освоения дисциплины

Осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, контрольных работ, лабораторных работ, тестирования.

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>предметные:</p> <ul style="list-style-type: none">- сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений; понимание роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;- владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное пользование физической терминологией и символикой;- владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; 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 и для принятия практических решений в повседневной жизни;- сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников; <p>метапредметные:</p> <ul style="list-style-type: none">– 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	<p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none">• оценка тестовых работ,• оценка выполнения практических занятий,• оценка выполнения контрольных работ,• оценка выполнения лабораторных работ. <p>Промежуточный контроль</p> <p>Дифференцированный зачет</p>

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.

личностные:

- 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.

4.2 Показатели и критерии оценивания результатов освоения дисциплины

Результаты обучения	Предмет оценки (продукт или процесс)	Показатель оценки	Критерии оценки	Оценка
предметных: - сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений; понимание роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; - владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное пользование физической терминологией и символикой; - владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между	Контрольная работа	Полнота и глубина ответа; сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала); логика изложения материала; рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи.	Задания контрольной работы полностью выполнены, показаны отличные знания и умения в рамках усвоенного учебного материала, работа оформлена аккуратно и в соответствии с предъявляемыми требованиями.	Отлично
			Задания контрольной работы полностью выполнены, показаны хорошие знания и умения, но не обосновано оптимальность предложенного решения, есть недостатки в оформлении работы.	Хорошо
			Задания контрольной работы выполнены не полностью, допущены существенные неточности, не проявлено умение правильно интерпретировать полученные результаты, качество оформления работы имеет недостаточный уровень.	Удовлетворительно
			Задания контрольной работы выполнены не полностью, при этом проявлен недостаточный уровень знаний и умений, а также неспособность пояснить	Неудовлетворительно

<p>физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность умения решать физические задачи; - сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни; - сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников; <p>метапредметных:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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, 	<p>Входной контроль. Тестирование. Дифференцированный зачет.</p>	<p>Результаты тестирования</p>	<p>полученный результат.</p> <p>Обучающийся ответил на 85-100 % вопросов</p>	Отлично
			<p>Обучающийся ответил на 70-84 % вопросов</p>	Хорошо
			<p>Обучающийся ответил на 51-69 % вопросов</p>	Удовлетворительно
			<p>Обучающийся ответил на 0-55 % вопросов</p>	Неудовлетворительно
	<p>Устный опрос</p>	<p>Знание основ, принципов и этапов сбора и обработки необходимой и достаточной информации об объекте оценки и аналогичных объектов.</p>	<p>Верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, дается точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, а также правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения. Делаются обоснованные выводы</p>	Отлично
			<p>Ответ удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку 5, но дан без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом.</p>	Хорошо
			<p>Правильно понимается физическая сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но в ответе имеются отдельные</p>	Удовлетворительно

<p>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;</p> <p>– умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;</p> <p>– умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность;</p> <p>– умение анализировать и представлять информацию в различных видах;</p> <p>– умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;</p>			<p>пробелы в усвоении вопросов курса физики, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала. Допускаются нарушения в последовательности изложения.</p>	Неудовлетворительно
			<p>Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине. Выводы отсутствуют. Ответы на дополнительные вопросы отсутствуют.</p>	
	Лабораторная работа	Умение собирать необходимую и достаточную информацию об объекте оценки и аналогичных объектах	<p>Обучающийся знает основные определения по теме лабораторного занятия, самостоятельно решил предложенную задачу, грамотно составил отчет, выполнил не менее 80% заданий для самостоятельной работы;</p>	Отлично
			<p>Обучающийся знает не менее 80% определений по теме лабораторного занятия, решил предложенную задачу, отчет в целом соответствует требованиям, выполнил не менее 60% заданий для самостоятельной работы.</p>	Хорошо
			<p>Обучающийся знает не менее 60% определений по теме</p>	Удовлетворительно

			лабораторного занятия, решил предложенную задачу с помощью преподавателя, отчет в целом соответствует требованиям, выполнил не менее 40% заданий для самостоятельной работы.	
			Выполнение лабораторной работы обучающимся не удовлетворяет описанным выше требованиям.	Неудовлетворительно
	Практическое занятие	Умение собирать необходимую и достаточную информацию об объекте оценки и аналогичных объектах	Работа выполнена полностью; сделан перевод единиц всех физических величин в «СИ», все необходимые данные занесены в условие, правильно выполнены чертежи, схемы, графики, рисунки, сопутствующие решению задач, правильно проведены математические расчеты и дан полный ответ.	Отлично
			Работа выполнена полностью или не менее чем на 80 % от объема задания, но в ней имеются недочеты и несущественные ошибки.	Хорошо
			Работа выполнена в основном верно (объем выполненной части составляет не менее 2/3 от общего объема), но допущены существенные неточности; обучающийся обнаруживает понимание учебного материала при недостаточной	Удовлетворительно

			<p>полноте усвоения понятий и закономерностей; умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении качественных задач и сложных количественных задач, требующих преобразования формул.</p>	
			<p>Работа в основном не выполнена (объем выполненной части менее 2/3 от общего объема задания); обучающийся показывает незнание основных понятий, непонимание изученных закономерностей и взаимосвязей, не умеет решать количественные и качественные задачи.</p>	Неудовлетворительно
<p>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</p>		<p>- демонстрация осознанного выбора будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; демонстрация отношения к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных</p>		

<p>физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;</p> <p>– умение самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации;</p> <p>– умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач; умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития.</p>		<p>проблем;</p> <p>– демонстрация желания учиться; сознательное отношение к продолжению образования</p> <p>– демонстрация готовности к самостоятельной, творческой деятельности</p> <p>- демонстрация сформированности мировоззрения, отвечающего современным реалиям; проявление общественного сознания; воспитанность и тактичность.</p>		
---	--	--	--	--