

ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КОЛЛЕДЖ МЕТРОПОЛИТЕНА»

УТВЕРЖДАЮ
Директор СПб ГБПОУ
«Колледж метрополитена»
_____ В.Г. Апаницин
« ____ » _____ 2014 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОДБ.07

«ФИЗИКА»

для профессий:

15.01.25 Станочник (металлообработка)
23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава
23.01.12 Слесарь-электрик метрополитена
23.01.13 Электромонтер тяговой подстанции
23.01.14 Электромонтер устройств сигнализации, централизации,
блокировки (СЦБ)

Санкт-Петербург
2014

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе ГОС среднего (полного) общего образования и примерной программы ФИРО.

Укрупненная группа профессий 15.00.00 – Машиностроение
Профессия 15.01.25 – Станочник (металлообработка)

Укрупненная группа профессий 23.00.00 – Техника и технологии наземного транспорта

Профессии: 23.01.10 – Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава

23.01.12 – Слесарь-электрик метрополитена

23.01.13 – Электромонтер тяговой подстанции

23.01.14 – Электромонтер устройств сигнализации, централизации, блокировки (СЦБ)

СОСТАВИТЕЛЬ:

Хрущенко А.А. – преподаватель СПб ГБПОУ «Колледж метрополитена».

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО

на заседании методической цикловой комиссии
естественно-научного цикла

Протокол № 2

от «17» сентября 2014 г.

ОБСУЖДЕНО И ПРИНЯТО

на педагогическом совете СПб ГБПОУ «Колледж метрополитена»

Протокол № 2 от « 07 » октября 2014 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Физика

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью общеобразовательной программы в соответствии с ГОС среднего (полного) общего образования.

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

Дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

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

1. 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;
2. владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное пользование физической терминологией и символикой;
3. 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;
4. сформированность умения решать физические задачи;
5. сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни;
6. сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- описывать и объяснять физические явления и свойства тел: движение небесных тел и искусственных спутников Земли; свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект;
- отличать гипотезы от научных теорий; делать выводы на основе экспериментальных данных; приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая

теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;

- приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров;
- воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, планета, звезда, галактика, Вселенная;

- смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд;

- смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта;

- вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов, средств радио- и телекоммуникационной связи;

- оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды;

- рационального природопользования и защиты окружающей среды.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 326 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 217 часов;

самостоятельной работы обучающегося 109 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)	326
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	217
в том числе:	
лабораторные работы	50
практические занятия	100
Контрольные работы	10
курсовая работа (проект) (не предусмотрено)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	109
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	-
1. Чтение основной и дополнительной литературы. Самостоятельное изучение материала по литературным источникам.	32
2. Работа с библиотечным каталогом, самостоятельный подбор необходимой литературы.	3
3. Работа со справочником	8
4. Поиск необходимой информации в сети Интернет	9
5. Конспектирование источников	5
6. Составление обзора публикаций по теме	2
7. Просмотр видеоматериала	5
8. Подготовка к различным формам промежуточной аттестации (к тестированию, контрольной работе, экзамену).	37
9. Самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа (ответы на вопросы, тренировочные упражнения, опыты, задачи, тесты)	8
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>	

