


Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение Тюменской области
«Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса»
(ГАПОУ ТО «ТКТТС»)

УТВЕРЖДАЮ:
заместитель директора
по учебно–производственной
работе

 Н.Ф. Борзенко
« 29 » 04 2020 г.

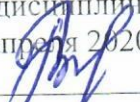
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебная дисциплина ОУД.10 Физика

специальность 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте

Тюмень, 2020

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Примерной программы учебной дисциплины Физика для профессий и специальностей среднего профессионального образования утвержденной Департаментом государственной политики нормативно-правового регулирования в сфере образования Минобрнауки России Протокол № 3 от 21 июля 2015 г. и одобрена ФГУ «Федеральный институт развития образования» от 23 июля 2015г. и Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) утвержден по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22апреля 2014 г. N 376

Рассмотрена на заседании ПЦК гуманитарных
и естественнонаучных дисциплин
протокол № 8 от «22» апреля 2020 г.
Председатель ПЦК  /Р.Г. Валишина

Организация – разработчик: ГАПОУ ТО «ТКТТС»

Разработчик:

Филипенко Ольга Владимировна, преподаватель высшей квалификационной категории
ГАПОУ ТО «ТКТТС».

СОДЕРЖАНИЕ

1	Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины ОУД. 10 Физика	4
2	Структура и содержание учебной дисциплины ОУД. 10 Физика	6
3	Условия реализации программы учебной дисциплины ОУД. 10 Физика	12
4	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины ОУД. 10 Физика	14

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина ОУД.10Физика

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОУД.10Физика является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с рекомендациями по реализации образовательной программы среднего (полного) общего образования в образовательных учреждениях среднего профессионального образования в соответствии с федеральным базисным планом и примерными учебными планами для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования, утвержденными Министерством образования и науки Российской Федерации 21 июля 2015 года, разъяснениями по реализации федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования (профильное обучение) в пределах основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования, формируемых на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, одобренных Научно-методическим советом Центра начального, среднего, высшего и дополнительного профессионального образования ФГУ «ФИРО», протокол №1 от 03 февраля 2013 года, примерной программы для профессий и специальностей среднего профессионального образования, разработана Дмитриевой В.Ф., одобренной ФГУ «Федеральный институт развития образования» 23 июля 2015 года, ГОС среднего (полного) общего образования, утвержденным Министерством образования и науки Российской Федерации 2015 года, Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте.

Учебная дисциплина ОУД.10Физика обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии следующих компетенций:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
ОК 4.	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать работу, принимать на себя ответственность за результат выполнения заданий.
ОК.8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Предметные результаты освоения программы учебной дисциплины отражают:	
	Умения	Знания
ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9	<p>- владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;</p> <p>- умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;</p> <p>- сформированность умения решать физические задачи;</p> <p>- сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;</p> <p>- сформированность общественной позиции по отношению к физической науке и ее роли, получаемой от разных технологий;</p>	<p>- 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;</p> <p>- владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями;</p> <p>- уверенное использование физической терминологии и символики;</p>
	Личностные результаты освоения программы учебной дисциплины отражают:	
	<p>- 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;</p> <p>- готовность к непрерывному образованию и повышению квалификации в избранной профессиональной сфере; ответственное осознание роли физических компетенций в этом;</p> <p>- умение использовать достижения современной 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 различные источники информации;</p> <p>- умение устанавливать и строить позитивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;</p> <p>- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку</p>	

	уровня собственного интеллекта и личного развития;
	Метапредметные результаты освоения программ учебной дисциплины отражают:
	<p>- использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;</p> <p>- 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, в которых 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 научно представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, ясно и гармонично сочетать содержание и формы представляемой информации.</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	138
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	92
в том числе:	
лабораторные занятия	18
практические занятия	22
контрольные работы	
курсовая работа (проект) <i>(тест, презентация)</i>	не предусмотрена
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	46
в том числе:	
Подготовка сообщений, докладов	12
Подготовка презентаций	8
Составление таблиц, графиков	6
Составление конспектов	8
Решение задач	12
Итоговая аттестация в форме экзамена	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУД.10 ФИЗИКА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Компетенции
I	2	3	4
Введение	Физика в науке и природе. Естественный метод познания. Основные элементы физической картины мира.	2	ОК 1-ОК 8 ОК9 ОК10
Раздел 1	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	СР №1: подготовить сообщение «Самостоятельная физическая картина мира»	18	
	Мотивация		
	Содержание учебного материала		
1.1.1	Механика. Уровни познания. Путь движения	2	ОК 1-ОК 7
	Практические работы		ОК9 ОК10
1.1.2	Самостоятельная работа обучающихся	2	
1.1.3	Самостоятельная работа обучающихся	2	
1.1.4	Содержание учебного материала		ОК1-ОК8 ОК9 ОК10
1.1.5	Законы Ньютона. Силы в механике	2	
1.1.6	Движение тел действием нескольких сил	2	
1.1.7	Практические работы		
1.1.8	Самостоятельная работа обучающихся	2	
1.1.9	Самостоятельная работа обучающихся	2	
1.1.10	Содержание учебного материала		ОК 1-ОК 8 ОК9 ОК10
Тема 1.2	Закон сохранения импульса. Реактивное движение.	2	
1.2.1	Мощность. Работа силы. Энергия. Закон сохранения механической энергии.	2	
1.2.2	Сохранение механической энергии при движении тела.	2	
Лабораторные работы			
ЛР №1 «Изучение закона сохранения импульса»		2	
Самостоятельная работа обучающихся			
СР №2: Подготовить доклад по теме «Сергей Павлович Королёв- конструктор и организатор производства ракетно-космической техники»		2	

	СРМ6: решение задач по теме: «Законы сохранения в механике»	2	
Раздел 2.	Молекулярная физика. Термодинамика.	14	
Тема 2.1. Основы МКТ. Идеальный газ.	Содержание учебного материала 2.1.1. Основные положения МКТ. Идеальный газ. Уравнение состояния идеального газа. ДР№2 «Смыслная проверка закона Бойля – Мариотта» Самостоятельная работа обучающихся СР №7; Решение задач по теме: «Основы МКТ»	2 2 2	OK 1.-OK7 OK9 OK10
Тема 2.2. Основы термодинамики	Содержание учебного материала 2.2.1. Внутренняя энергия идеального газа. Законы термодинамики. Самостоятельная работа обучающихся СР №4; Решение задач по теме: «Основы МКТ» СР №5; Решение задач по теме: «Основы МКТ» СР №6; Решение задач по теме: «Основы МКТ»	2 2 2	OK 1.-OK7 OK9 OK10
Тема 2.3. Свойства жидкостей	Содержание учебного материала 2.3.1. Исходные положения. Молекулярный пар и его свойства. Влажность воздуха. Характеристики жидкого состояния вещества	2	OK 1.-OK7 OK9 OK10
Тема 2.4. Свойства твердых тел	Содержание учебного материала 2.4.1. Агрегатное состояние твердого состояния вещества. Уругие свойства твердых тел. Закон Гука. Диффузионные процессы СР №10 «Влияние температуры на скорость диффузии» Самостоятельная работа обучающихся СР №10; Решение задач по теме: «Основы МКТ» СР №11; Решение задач по теме: «Основы МКТ»	2 2 2 2	OK 1.-OK7 OK9 OK10
Тема 3.1. Электрическое поле.	Содержание учебного материала 3.1.1. Электрические заряды. Закон сохранения заряда. Закон Кулона. Электрическое поле. Напряженность. Потенциал. Разность потенциалов. 3.1.2. конденсаторы. Соединение конденсаторов в батарею. Энергия заряженного конденсатора. Практические работы ПР №3 «Определение электрической емкости конденсатора» ПР №4 «Решение задач по теме: «Электрическое поле»	1 1 2 2	OK 1.-OK7 OK9 OK10

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению реализации общеобразовательной дисциплины.

Для реализации программы дисциплины предусмотрен учебный кабинет общеобразовательных дисциплин (кабинет физики)

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места для студентов и преподавателя;
- аудиторная доска;
- комплект учебно-методической документации (учебники и учебные пособия, комплекты тестовых заданий);
- комплект компьютерных презентаций;
- наглядные пособия.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийная установка.

Оборудование лабораторий и рабочих мест лабораторий:

- учебные столы и стулья;
- лабораторное оборудование: усилители тока; фотоэлементы; маятники электростатический, пружинный, набор дун; наборы палочек по электростатике; приборы для демонстрации дифракции, интерференции света; термометры; влажностные психрометры.

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1. Основные источники для студентов:

1. Дмитриева, В.Д. Физика для профессий и специальностей технического профиля [Текст]: учебник для образоват. учреждений нач. и сред. проф. образования/ - 5 –е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 448с.
2. Дмитриева, В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля. Сборник задач [Текст]: учеб. пособие для образоват. учреждений нач. и сред. проф. образования/В.Ф. Дмитриева.- М.: Издательский центр «Академия», 2017.-256 с.

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Трофимова Т.И., Фирсов А.В. Физика для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: Сборник задач: учеб. пособие для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессию и специальность СПО. - М., 2017
2. Трофимова Т.И., Фирсов А.В. Физика для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: Решения задач: учеб. пособие для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессию и специальность СПО. - М., 2016
3. Фирсов А.В. Физика для профессий и специальностей технического и естественно-научного профиля: Сборник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессию и специальность СПО под ред. Т.И. Трофимовой. - М., 2017

3.2.3 Для преподавателей

1. Об образовании в Российской Федерации: федер. закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ, в ред. от 03.07.2016, с изм. от 19.12.2016.)
2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 г. N 1578 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2014 г. № 317"
3. Примерная основная образовательная программа среднего общего образования, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).
4. Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля. Контрольные материалы: учеб. Пособие для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессиональную специальность СПО. - М., 2016.
5. Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля. Лабораторный практикум учеб. Пособие для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. - М., 2017

3.2.4. Интернет-ресурсы

1. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. [Электронный ресурс]: Учебно-методический материал. – Режим доступа: www.fior.ru
2. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. [Электронный ресурс]: Учебно-методический материал. – Режим доступа: www.DROKI.NET
- 4.1С: Школа. Физика. Задачи для наглядных пособий под редакцией Н.К.Ханнанова. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: edu.1c.ru.
- 5.1С: Школа. Физика. Задачи для наглядных пособий под редакцией Н. К. Ханнанова; «Физика 7 – 11 классы». Программа ФИЗИКОИ. Электронные уроки и тесты - Режим доступа: festivala1september.ru.
3. федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. – Режим доступа: <http://fior.edu.ru>
4. Национальный портал «Российский общеобразовательный портал». - Режим доступа: <http://www.school.edu.ru>
5. Естественнонаучный образовательный портал. - Режим доступа: <http://en.edu.ru> ;
6. Электронная библиотека. Электронные учебники. - Режим доступа: http://subscribe.ru/catalog/edu/edu_kn/students ;

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля и оценки
<p>ОК 1. Помощью знания в социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения в соответствии с установленными задачами.</p> <p>ОК 3. Осуществлять информационно-коммуникационные процессы для</p>	<p>- перечисляет достижения физической науки, - определяет, какие из них повлияли на качество судостроения и судовождения, - анализирует направления развития речного флота с учетом новейших и областей техники и технологий, - проводит прикладные примеры использования физической науки в профессии.</p> <p>ОК 1. Помощью знания в социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения в соответствии с установленными задачами.</p> <p>ОК 3. Осуществлять информационно-коммуникационные процессы для</p>	<p>См.оценки при выполнении СР №1. Оценка результатов тестирования З№1. Оценка решения задач по индивидуальным карточкам З№4 самоконтроль, Оценка устных ответов обучающихся З№7, Оценка результатов СР №6, СР№11 Оценка результатов тестирования З№13. Оценка результатов промежуточной аттестации в форме экзамена</p> <p>Оценка выполнения лабораторных работ по теме: «Электрический ток в средах».</p> <p>Оценка результатов обучающегося в процессе выполнения лабораторных и практических работ (СР №1, №2, №3, №4, №5, №6, №7, №8, №9)</p> <p>Оценка результатов обучающегося в процессе выполнения лабораторных и практических работ ПР №1 - ПР№11, ПР№1-ПР№9</p>
<p>ОК 4. Осуществлять информационно-коммуникационные процессы для</p>	<p>ОК 4. Осуществлять информационно-коммуникационные процессы для</p> <p>ОК 5. Осуществлять информационно-коммуникационные процессы для</p>	<p>Оценка результатов обучающегося в процессе выполнения лабораторных и практических работ ПР №1 - ПР№11, ПР№1-ПР№9</p>
<p>ОК 5. Осуществлять информационно-коммуникационные процессы для</p>	<p>ОК 5. Осуществлять информационно-коммуникационные процессы для</p>	<p>Оценка результатов обучающегося в процессе выполнения лабораторных и практических работ ПР №1 - ПР№11, ПР№1-ПР№9</p>
<p>ОК 6. Осуществлять информационно-коммуникационные процессы для</p>	<p>ОК 6. Осуществлять информационно-коммуникационные процессы для</p>	<p>Оценка результатов обучающегося в процессе выполнения лабораторных и практических работ ПР №1 - ПР№11, ПР№1-ПР№9</p>
<p>ОК 7. Осуществлять информационно-коммуникационные процессы для</p>	<p>ОК 7. Осуществлять информационно-коммуникационные процессы для</p>	<p>Оценка результатов обучающегося в процессе выполнения лабораторных и практических работ ПР №1 - ПР№11, ПР№1-ПР№9</p>
<p>ОК 8. Осуществлять информационно-коммуникационные процессы для</p>	<p>ОК 8. Осуществлять информационно-коммуникационные процессы для</p>	<p>Оценка результатов обучающегося в процессе выполнения лабораторных и практических работ ПР №1 - ПР№11, ПР№1-ПР№9</p>
<p>ОК 9. Осуществлять информационно-коммуникационные процессы для</p>	<p>ОК 9. Осуществлять информационно-коммуникационные процессы для</p>	<p>Оценка результатов обучающегося в процессе выполнения лабораторных и практических работ ПР №1 - ПР№11, ПР№1-ПР№9</p>
<p>ОК 10. Осуществлять информационно-коммуникационные процессы для</p>	<p>ОК 10. Осуществлять информационно-коммуникационные процессы для</p>	<p>Оценка результатов обучающегося в процессе выполнения лабораторных и практических работ ПР №1 - ПР№11, ПР№1-ПР№9</p>

совершенствования профессиональной деятельности.	компьютера -производит вычисления при помощи калькулятора	ЛР№1-ЛР№9
<p>ОК 5. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -выполняет различные роли при групповой работе, -выполняет порученную часть задания ответственно, -знает правила поведения в общественных местах -анализирует свою деятельность на занятии -дает оценку членам команды -реагирует адекватно на замечания 	<p>Оценки результатов по отчету о выполнении практических и лабораторных работ ЛР №1-ЛР№11. ЛР№1-ЛР№9. Текущее наблюдение</p> <p>Итоговая оценка в ходе выполнения практических работ ЛР №3, ЛР №4 Текущее наблюдение</p>
<p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -анализирует различные роли при групповой работе, -выполняет порученную часть задания ответственно, -знает правила поведения в общественных местах -анализирует свою деятельность на занятии -дает оценку членам команды -реагирует адекватно на замечания 	<p>Оценки результатов по отчету о выполнении практических и лабораторных работ ЛР №1-ЛР№11. ЛР№1-ЛР№9. Текущее наблюдение</p> <p>Итоговая оценка в ходе выполнения практических работ ЛР №3, ЛР №4 Текущее наблюдение</p>