

РОСЖЕЛДОР
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ростовский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО РГУПС)
Тамбовский техникум железнодорожного транспорта
(ТаТЖТ – филиал РГУПС)

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УВР
/ О.И. Тарасова/
20 22 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

Тамбов
2022

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования (далее СПО) для специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог и примерной программы, созданной ФГОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте»

Организация-разработчик: ТаТЖТ – филиал РГУПС

Разработчик:

Ларионова О.Ю. – преподаватель первой категории ТаТЖТ – филиал РГУПС

Рецензенты:

Кузнецова Н.В. - преподаватель высшей категории ТаТЖТ – филиал РГУПС

Жуковский Е.С. - Доктор физико-математических наук, профессор, директор ИНСТИТУТА МАТЕМАТИКИ, ФИЗИКИ И ИНФОРМАТИКИ Тамбовского государственного университета имени Г.Р. Державина

Рекомендована цикловой комиссией специальности 23.02.06

Протокол № 9 от 17.05.22 г.

Председатель цикловой комиссии



Костикова И.Н.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
5. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНО ДИСЦИПЛИНЫ

Техническая механика

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины составлена в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл

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

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

- использовать методы проверочных расчетов на прочность, действий изгиба и кручения;
- выбирать способ передачи вращательного момента.

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

- основные положения и аксиомы статики, кинематики, динамики;
- детали машин.

Формируемые компетенции: ОК 1-9, ПК 1.1, 1.2, 2.3., 3.2., 4.2., 4.4.

Формирование личностных результатов: ЛР 4, ЛР 7, ЛР 13, ЛР 20, ЛР 26, ЛР 28, ЛР 32-34, ЛР 36-38, ЛР 40-42

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 134 часа,

в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 86 часов;
- самостоятельной работы обучающегося - 48 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>134</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>86</i>
в том числе:	
Практические работы	<i>30</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>48</i>
<i>Итоговая аттестация в форме: экзамена</i>	

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины
ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1 СТАТИКА			
Тема 1.1 Основные понятия и аксиомы статики	Абсолютно твердое тело, материальная точка. Сила, система сил, эквивалентные системы сил. Равнодействующая и уравновешенная силы. Аксиомы статики.	4	2
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов лекций.	2	
Тема 1.2 Плоская система сходящихся сил	Плоская система сходящихся сил. Способы сложения двух сил. Разложение силы на две составляющие. Определение равнодействующей системы сил геометрическим способом. Силовой многоугольник. Проекция силы на ось, правило знаков.	2	2
	Практическое занятие № 1 Определение реакций в стержневых системах	2	3
	Самостоятельная работа обучающихся Оформление практической работы и подготовка её к защите	4	
Тема 1.3 Плоская система произвольно расположенных сил	Приведение силы к данной точке. Приведение плоской системы сил к данному центру. Главный вектор и главный момент системы сил. Теорема Вариньона о моменте равнодействующей.	2	2
	Равновесие плоской системы сил. Уравнения равновесия и их различные формы. Балочные системы. Классификация нагрузок и виды опор.	2	2
	Практическое занятие №2 Определение реакций возникающих в жестком защемлении	2	3
	Практическое занятие №3 Определение реакций в опорах балочных систем с проверкой правильности решения	2	3

	Самостоятельная работа обучающихся Оформление отчетов по практическим работам и подготовка к их защите.	6	
Тема 1.4. Центр тяжести	Сила тяжести как равнодействующая вертикальных сил. Центр тяжести тела. Центр тяжести простых геометрических фигур. Определение центра тяжести составных плоских фигур.	2	2
	Практическое занятие №4 Определение центра тяжести плоских фигур методом подвешивания	2	3
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий Оформление практической работы и подготовка её к защите	2	
Контрольная работа по разделу «Статика»	Проверка, оценка и коррекция знаний	2	3
Раздел 2 КИНЕМАТИКА			
Тема 2.1. Основные понятия кинематики, кинематика точки	Основные понятия кинематики. Кинематика точки.	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, выполнение домашнего задания	1	
Тема 2.2. Кинематика тела	Понятия кинематики. Кинематика тела	4	1
	Практическое занятие №5 Поступательное движение твердого тела.	2	3
	Практическое занятие №6 Вращательное движение твердого тела	2	3
Раздел 3 ДИНАМИКА			
Тема 3.1. Основные понятия и аксиомы динамики	Основные понятия и аксиомы динамики.	4	1
	Практическое занятие №7 Решение задач динамики методом кинетостатики	2	3

	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, выполнение домашнего задания. Оформление практической работы и подготовка её к защите.	4	
Тема 3.2 Работа и мощность	Работа постоянной силы. Работа силы тяжести. Работа при вращательном движении.	2	1
	Практическое занятие №8 Работа и мощность при поступательном и вращательном движении твердого тела	2	3
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, выполнение домашнего задания. Оформление практической работы и подготовка её к защите.	4	
Тема 3.3 Трение скольжения и трение качения	Понятие трение. Трение скольжения. Трение качения.	2	1
Тема 3.4 Общие теоремы динамики	Общие теоремы динамики. Импульс силы. Количество движения. Теорема о количестве движения точки. Теорема о кинетической энергии точки. Основные уравнения динамики при вращательном движении твердого тела.	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, выполнение домашнего задания	1	
Дифференцированный зачет		2	3
Раздел 4 СОПРОТИВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ			
Тема 4.1 Основные понятия, гипотезы и допущения сопротивления материалов	Задачи сопротивления материалов. Деформации упругие и пластические. Основные гипотезы и допущения. Классификация нагрузок и элементов конструкции.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, выполнение домашнего задания	2	
Тема 4.2 Растяжение и сжатие	Внутренние силовые факторы при растяжении и сжатии. Нормальное напряжение. Эпюры продольных сил и нормальных напряжений.	2	2

	Практическое занятие №9 Выполнение расчетов на прочность при растяжении и сжатии	2	3
	Самостоятельная работа обучающихся Оформление отчетов по практическим работам, подготовка к их защите. Проработка конспектов занятий.	4	
Тема 4.3 Срез и смятие	Срез, основные расчетные предпосылки и формулы. Смятие, условие прочности.	1	2
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий Выполнение домашнего задания	2	
Тема 4.4 Кручение	Чистый сдвиг. Закон Гука при сдвиге. Модуль сдвига. Внутренние силовые факторы при кручении. Эпюры крутящих моментов.	2	2
	Практическое занятие №10 Определение диаметра вала и условие прочности при кручении	2	3
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий Оформление практической работы и подготовка её к защите	4	
Тема 4.5 Изгиб.	Изгиб. Основные понятия и определения. Классификация. Внутренние силовые факторы при прямом изгибе. Эпюры поперечных сил и изгибающих моментов. Нормальные напряжения при изгибе.	3	2
	Практическое занятие №11 Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов для жестко заземленной балки. Подбор сечения.	2	3
	Практическое занятие №12 Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов для двух опорной балки	2	3
	Практическое занятие №13 Подбор рациональных сечений при изгибе. Расчеты на жесткость	2	3

Тема 4.6 Сопrotивление усталости	Циклы напряжений. Усталостное напряжение, его причины и характер. Кривая усталости, предел выносливости.	1	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспектов занятий Выполнение домашнего задания.	2	
Тема 4.7 Прочность при динамических нагрузках	Прочность при динамических нагрузках.	1	2
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий	1	
Тема 4.8 Устойчивость сжатых стержней	Критическая сила, критическое напряжение, гибкость. Формула Эйлера. Формула Ясинского.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспектов занятий	2	
Раздел 5 ДЕТАЛИ МАШИН			
Тема 5.1 Основные понятия и определения	Цель и задачи «Детали машин». Механизм, машина и деталь Сборочная единица. Критерии работоспособности и расчёты деталей машин. Материалы. Стандартизация и взаимозаменяемость	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспектов занятий Выполнение домашнего задания	1	
Тема 5.2 Соединения деталей. Разъемные и неразъемные соединения	Соединения сварные, паяные, клеевые. Сварные швы, основные типы сварных соединений. Расчёт соединений при осевом нагружении.	1	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспектов занятий	1	
Тема 5.3 Передачи вращательного движения	Назначение механических передач и их классификация по принципу действия. Передаточное отношение и передаточное число.	2	2
	Практическое занятие №14 Определение параметров зубчатых колес по их замерам Практическое занятие №15 Определение силовых и кинематических характеристик в передачах вращательного движения	4	3

	Самостоятельная работа обучающихся Оформление практических работ и подготовка их к защите Проработка конспектов занятий	2	
Тема 5.4 Валы и оси, опоры	Валы и оси. Их назначение, классификация. Элементы конструкции, материалы.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся : Проработка конспектов занятий	2	
Тема 5.5 Муфты	Назначение и классификация муфт. Устройство и принцип действия основных типов муфт.	1	2
	Самостоятельная работа обучающихся : Проработка конспектов занятий. Подготовка к итоговой контрольной работе	1	
Контрольная работа		2	3
	Всего: Аудиторная учебная нагрузка Самостоятельная работа	134 86 48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Техническая механика».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект плоских сечений
- зубчатые колеса
- элементы передачи вращательного движения
- плакаты по дисциплине: «Техническая механика»

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Гребенкин В.З Техническая механика [Электронный ресурс]: учебник. – М.: Издательство «Юрайт», 2022. – 390 с. - <http://urait.ru/bcode/>

2. В.В.Джамай Техническая механика [Электронный ресурс]: учебник. – М.: Издательство «Юрайт», 2022. – 360 с. - <http://urait.ru/bcode/>

Дополнительные источники:

1. Асадулина Е.Ю. Техническая механика: сопротивление материалов [Электронный ресурс]: учебник. – М.: Издательство «Юрайт», 2022. – 265 с. - <http://urait.ru/bcode/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения: - определять напряжения в конструкционных элементах; - определять передаточное отношение; - проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения; - проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц; - производить расчеты на сжатие, срез и смятие;	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, лабораторных работах, при выполнении самостоятельных и контрольных работ. Тестирование.

<ul style="list-style-type: none"> - производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость; - собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам; - читать кинематические схемы. 	
<p>Знания: виды движений и преобразующие движения механизмы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - виды износа и деформаций деталей и узлов; - виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах; - кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач; - методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации; - методику расчета на сжатие, срез и смятие; - назначение и классификацию подшипников; - характер соединения основных сборочных единиц и деталей; - основные типы смазочных устройств; - типы, назначение, устройство редукторов; - трение, его виды, роль трения в технике; - устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования. 	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, лабораторных работах, при выполнении самостоятельных и контрольных работ. Устные опросы. Тестирование. Составление кроссвордов, ребусов, тестов.

6. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Личностные результаты реализации программы воспитания <i>(дескрипторы)</i>	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый,	ЛР 13

нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий.	
Ценностное отношение обучающихся к своему здоровью и здоровью окружающих, ЗОЖ и здоровой окружающей среде и т.д.	ЛР 20
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации – Тамбовской областью	
Принимающий и понимающий цели и задачи социально-экономического развития Тамбова, готовый работать на их достижение, стремящийся к повышению конкурентоспособности Тамбовской области в национальном и мировом масштабах	ЛР 26
Демонстрирующий уровень подготовки, соответствующий современным стандартам и передовым технологиям, потребностям регионального рынка труда и цифровой экономики, в том числе требованиям стандартов Ворлдскиллс	ЛР 28
Способный к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, региональных, общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР32
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
Осознанно выполняющий профессиональные требования, пунктуальный, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	ЛР 33
Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий.	ЛР 34
Мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	ЛР 36
Принимающий и исполняющий стандарты антикоррупционного поведения	ЛР37
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса	
Способный ставить перед собой цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием цифровых средств; содействующий поддержанию престижа своей профессии и образовательной организации	ЛР 38
Демонстрирующий навыки позитивной социально-культурной деятельности по развитию молодежного самоуправления, качества гармонично развитой личности, профессиональные и творческие достижения	ЛР 40
Способный использовать различные цифровые средства и умения, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей в цифровой среде	ЛР 41
Умеющий анализировать рабочую ситуацию, осуществляющий текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, несущий ответственность за результаты своей работы	ЛР 42

<p align="center">ПК 1.2</p> <p>Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов</p>	<p>показатели осмотр, обнаружение и устранение отказов, неисправностей и дефектов подвижного состава в соответствии с требованиями нормативно-технических документов</p> <p>критерии полнота осмотра и обнаружения неисправностей и дефектов подвижного состава; устранение всех дефектов и неисправностей; выполнение работ с соблюдением инструкций по ТБ</p>
<p align="center">ПК 2.3</p> <p>Контролировать и оценивать качество выполняемых работ</p>	<p>показатели настройка, регулировка и проверка подвижного состава в лабораторных условиях</p> <p>критерии точность настройки, правильность регулировки и тщательность проверки подвижного состава в лабораторных условиях; самостоятельность при выполнении технологической последовательности операций; адекватность оценки обнаруженных неисправностей подвижного состава</p>
<p align="center">ПК 3.2</p> <p>Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией</p>	<p>показатели демонстрация навыка эксплуатации, технического обслуживания и ремонта подвижного состава</p> <p>критерии определение факторов травматизма при обслуживании подвижного состава; выбор приборов и инструментов для технического обслуживания и ремонта подвижного состава; адекватность оценки обнаруженных неисправностей подвижного состава; самостоятельность при выполнении технологической последовательности операций по эксплуатации и ремонту подвижного состава</p>
<p align="center">ОК 1</p> <p>понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p>	<p>показатели демонстрация интереса к будущей профессии в процессе теоретического и производственного обучения, производственной практики</p> <p>критерии участие в профессиональных конкурсах, днях открытых дверей, исследовательской работе, участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах; создание творческих работ (рефератов, проектов), посвященных будущей профессии</p>
<p align="center">ОК 2</p> <p>организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p>	<p>показатели рациональность планирования и организации деятельности по выполнению профессиональных задач; оценка эффективности и качества выполнения профессиональной задачи</p> <p>критерии аргументированность выбора метода и его соответствие целям выполнения профессиональной задачи; способность формирования алгоритма деятельности; своевременность выполнения</p>

<p style="text-align: center;">ОК 3</p> <p>Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях</p>	<p>показатели способность принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях; ответственность за свои действия</p> <p>критерии адекватность оценивания ситуации; своевременное принятие решения о коррекции результатов работы</p>
<p style="text-align: center;">ОК 4</p> <p>осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>	<p>показатели владение методами поиска, обработки и структурирования информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>критерии правильность выбора оптимальных методов поиска, обработки и структурирования информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; целевое использование полученной информации</p>
<p style="text-align: center;">ОК 5</p> <p>использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>показатели владение информационно-коммуникационными технологиями и способность применять их в профессиональной деятельности</p> <p>критерии правильность выбора информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач; активное и эффективное использование в учебной деятельности информационных и коммуникационных ресурсов</p>
<p style="text-align: center;">ОК 6</p> <p>работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</p>	<p>показатели соблюдение этических норм и норм деловой культуры общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;</p> <p>критерии бесконфликтное взаимодействие в учебном коллективе; обоснование способов решения заданий, определенных руководителем; соответствие способов достижения цели способам, определенным руководителем; соблюдение норм деловой культуры</p>
<p style="text-align: center;">ОК 7</p> <p>Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий</p>	<p>показатели демонстрация собственной деятельности в роли руководителя команды в соответствии с заданными условиями; способность прогнозирования процесса и результата деятельности команды; способность выйти на взаимодействие с другими членами команды и координировать их действия для выполнения поставленной цели и ликвидации затруднений</p> <p>критерии достижение положительного результата в определенный срок (эффективность деятельности); умение проявлять компетентность в работе (составление плана действий команды и его координация), умение контролировать эмоции, принимать решения в критических ситуациях;</p>

	корректное и этичное обращение с членами команды, умение поддерживать климат сотрудничества
<p>ОК 8 самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p>	<p>показатели положительная динамика в организации деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции результатов собственной работы;</p> <p>критерии результативность поиска учебной информации; системная и качественная работа над всеми видами заданий (учебная, поисковая, кружковая, практическая работа); оценка собственного продвижения, личностного развития; объективная оценка собственной теоретической подготовленности</p>
<p>ОК 9 Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>показатели выбор оптимальных методов и способов выполнения профессиональных задач в условиях частой смены технологий; демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>критерии умение пользоваться основной и дополнительной литературой; применять информационно-коммуникационные технологии, использовать полученную информацию на практике</p>

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу по дисциплине «Техническая механика»
специальности «Техническая эксплуатация подвижного состава
железных дорог»

преподавателя Ларионовой Ольги Юрьевны.

Программа разработана в соответствии с государственными требованиями к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников в профессиональной деятельности по специальности «Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог».

Программой предусматривается изучение разделов:

Раздел 1. Статика.

Раздел 2. Кинематика.

Раздел 3. Динамика.

Раздел 4. Сопротивление материалов.

Раздел 5. Детали машин.

Четко отмечены цели и задачи курса, требования к знаниям и требования к умениям. Программа составлена на 134 часа. В курс входят практические работы в количестве 30 часов и 48 часов самостоятельной работы. Программа составлена методически грамотно. Освоение материала программы, гарантирует подготовку к практической деятельности по специальности.

В целом рабочая программа, разработанная преподавателем Ларионовой О.Ю., соответствует курсу изучаемой дисциплины и может быть использована в практической работе.

Рецензент



Жуковский Е.С. - доктор физико-математических наук,
профессор, директор научно –исследовательского института
математики, физики и информатики Тамбовского
государственного университета имени Г.Р. Державина

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу по дисциплине «Техническая механика»
специальности «Техническая эксплуатация подвижного состава
железных дорог»

преподавателя Ларионовой Ольги Юрьевны.

Программа разработана в соответствии с федеральными государственными требованиями к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников в профессиональной деятельности по специальности Компьютерные сети.

Программой предусматривается изучение разделов:

Раздел 1. Статика.

Раздел 2. Кинематика.

Раздел 3. Динамика.

Раздел 4. Сопротивление материалов.

Раздел 5. Детали машин.

Четко отмечены цели и задачи курса, требования к знаниям и требования к умениям.

Программа составлена на 134 часа. В курс входят практические работы в количестве 30 часов и 48 часов самостоятельной работы.

Программа составлена методически грамотно. Освоение материала программы, гарантирует подготовку к практической деятельности по специальности.

В целом рабочая программа, разработанная преподавателем Ларионовой О.Ю., соответствует курсу изучаемой дисциплины и может быть использована в практической работе.

Рецензент



Преподаватель и высшей категории
ТаТЖТ – филиал РГУПС
Н. В. Кузнецова