

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И
МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ ЗАБАЙКАЛЬСКОГО КРАЯ
ГПОУ «ЧИТИНСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

**08.02.09 МОНТАЖ, НАЛАДКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ
ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ
И ГРАЖДАНСКИХ ЗДАНИЙ**

2019 г

Программа учебной дисциплины «ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Разработчик: Номоконова В.А. – преподаватель ГПОУ «Читинский политехнический колледж»

Рекомендована Методическим советом ГПОУ «Читинский политехнический колледж»

Протокол № 1 от « 4 » сентября 2019 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- | | |
|---|----------------|
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 стр |
| 2. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 8 стр. |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ | 13 стр. |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 14 стр. |
| 5. ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОГРАММЫ В ДРУГИХ ППСЗ | 17 стр. |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Техническая механика

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина «Техническая механика» относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

уметь:

- определять координаты центра тяжести тел;
- выполнять расчеты на прочность и жесткость;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- виды деформации;
- законы механического движения и равновесия;
- методы механических испытаний материалов;
- методы расчета элементов конструкции на прочность;
- устойчивость при различных видах нагружения;
- основные типы деталей машин и механизмов

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

Шифр комп.	Наименование компетенций	Дескрипторы (показатели сформированности)	Умения	Знания
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<p>Распознавание сложных проблемных ситуаций в различных контекстах.</p> <p>Проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности</p> <p>Определение этапов решения задачи.</p> <p>Осуществление эффективного поиска.</p> <p>Выделение всех возможных источников нужных ресурсов. Разработка детального плана действий</p> <p>Оценивает плюсы и минусы полученного результата, своего плана и его реализации, предлагает критерии оценки и рекомендации по улучшению плана.</p>	<p>Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>Правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>Составить план действия,</p> <p>Определить необходимые ресурсы;</p> <p>Реализовать составленный план;</p> <p>Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p>	<p>Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</p> <p>Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.</p> <p>Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</p> <p>Структура плана для решения задач</p> <p>Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	<p>Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач</p> <p>Проведение анализа полученной информации, выделяет в ней главные аспекты.</p> <p>Структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска;</p> <p>Интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности</p>	<p>Определять задачи поиска информации</p> <p>Определять необходимые источники информации</p> <p>Планировать процесс поиска</p> <p>Структурировать получаемую информацию</p> <p>Выделять наиболее значимое в перечне информации</p> <p>Оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>Оформлять результаты поиска</p>	<p>Номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>Приемы структурирования информации</p> <p>Формат оформления результатов поиска информации</p>

<i>ОК 03</i>	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Применение современной научной профессиональной терминологии Определение траектории профессионального развития и самообразования	Выстраивать траектории профессионального и личностного развития	Современная научная и профессиональная терминология Возможные траектории профессионального развития и самообразования
<i>ОК 04</i>	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Участие в деловом общении для эффективного решения деловых задач Планирование профессиональной деятельности	Организовывать работу коллектива и команды Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Психология коллектива Психология личности
<i>ОК 06</i>	Демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.	Понимать значимость своей профессии (специальности) Демонстрация поведения на основе общечеловеческих ценностей.	Описывать значимость своей профессии Презентовать структуру профессиональной деятельности по профессии (специальности)	Общечеловеческие ценности Правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности
<i>ОК 09</i>	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Применение средств информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач Использовать современное программное обеспечение	Современные средства и устройства информатизации Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности

Перечень профессиональных компетенций, элементы которых формируются в рамках дисциплины

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок
ПК 1.3	Организовывать и производить ремонт электроустановок промышленных и гражданских зданий.
ВД 2	Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий
ПК 2.1.	Организовывать и производить монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности
ПК 2.2.	Организовывать и производить монтаж осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности.
ПК 2.3.	Организовывать и производить наладку и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий.
ПК 2.4.	Участвовать в проектировании силового и осветительного электрооборудования.
ВД 3	Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрических сетей.
ПК 3.1.	Организовывать и производить монтаж воздушных и кабельных линий с соблюдением технологической последовательности.
ПК 3.2.	Организовывать и производить наладку и испытания устройств воздушных и кабельных линий.

2. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	72
Объем образовательной программы	72
в том числе:	
теоретическое обучение	56
практические занятия	12
контрольная работа	2
самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

<i>Наименование разделов и тем</i>	<i>Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся</i>		<i>Объем часов</i>	<i>Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы</i>	
<i>1</i>	<i>2</i>		<i>3</i>		
<i>Раздел 1 Теоретическая механика</i>			<i>18</i>		
<i>Тема 1.1. Основные понятия и аксиомы статики</i>	<i>Содержание учебного материала</i>	<i>Уровень освоения</i>	<i>2</i>	<i>ОК01-ОК04</i>	
	1. Введение. Основные понятия и аксиомы статики. Связи, реакции связей.	<i>2</i>	<i>2</i>		
<i>Тема 1.2. Плоская система сил.</i>	<i>Содержание учебного материала</i>	<i>Уровень освоения</i>	<i>10</i>	<i>ОК01-ОК04, ОК09, ПК1.3, ПК2.1</i>	
	1. Плоская система сходящихся сил.	<i>2</i>	<i>2</i>		
	2. Пара сил. Момент силы относительно точки. Плоская система произвольно расположенных сил.	<i>2</i>	<i>2</i>		
	3. Определение реакций балочных опор	<i>2</i>	<i>2</i>		
	4. Центр тяжести тела.	<i>2</i>	<i>2</i>		
	5. Трение, его виды, роль трения в технике	<i>2</i>	<i>2</i>		
	<i>Тематика практических занятий</i>				<i>2</i>
	1. Практическое занятие 1 – Определение координат центра тяжести твердого тела				<i>2</i>
<i>Тема 1.3. Кинематика. Динамика</i>	<i>Содержание учебного материала</i>	<i>Уровень освоения</i>	<i>4</i>	<i>ОК01-02, ОК04</i>	
	1. Кинематика точки. Поступательное и вращательное движения твердого тела.	<i>2</i>	<i>2</i>		
	2. Основы динамики	<i>2</i>	<i>2</i>		
<i>Раздел 2 Сопро-</i>			<i>28</i>		

<i>Сопротивление материалов</i>					
Тема 2.1 <i>Основные положения</i>	Содержание учебного материала	Уровень освоения	2	ОК03,ОК06,	
	1.Основные понятия и задачи сопротивления материалов. Метод сечений. Внутренние силовые факторы. Виды деформаций. Напряжение: полное, нормальное, касательное.	2	2		
Тема 2.2 <i>Растяжение, сжатие</i>	Содержание учебного материала	Уровень освоения	6	ОК 04, ОК06, ОК09,ПК3.1,ПК3.2	
	1.Растяжение, сжатие	2	2		
	2.Испытания материалов на растяжение и сжатие.	2	2		
	3.Напряжения расчётные, предельные и допускаемые. Условие прочности при растяжении, сжатии. Расчеты на прочность	3	2		
	Тематика практических занятий				2
	1. Практическое занятие 2 - Подбор сечений из расчета на прочность при растяжении, сжатии.				2
Тема 2.3 <i>Срез и смятие</i>	Содержание учебного материала	Уровень освоения	2	ОК01 – 04,ПК3.2	
	1.Срез, смятие.	2	2		
Тема 2.4 <i>Кручение</i>	Содержание учебного материала	Уровень освоения	2	ОК 01- 04,ПК3.1	
	1. Кручение. Внутренние силовые факторы, их эпюры. Условие прочности и жесткости при кручении	2	2		
	Тематика практических занятий				2
	1.Практическое занятие 3 - Определение диаметров вала из расчета на прочность и жесткость при кручении.				2
Тема 2.5 <i>Изгиб</i>	Содержание учебного материала	Уровень освоения	6	ОК 01-0 4, ПК2.3,ПК2.4	
	1.Изгиб, основные понятия и определения. Внутренние силовые факторы, правила построения эпюр	2	2		
	2.Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов	2	2		

	3. Напряжения при прямом изгибе. Условие прочности. Расчеты на прочность при изгибе. Рациональные формы поперечных сечений	2	2		
	Тематика практических занятий		2		
	1. Практическое занятие 4 - Подбор рациональных сечений из расчета на прочность при изгибе.		2		
Тема 2.6 Устойчивость сжатых стержней	Содержание учебного материала	Уровень освоения	2		
	1. Устойчивость сжатых стержней	2	2		
	Контрольная работа		2		
Раздел 3 Детали машин			26		
Тема 3.1 Основные положения. Общие сведения о передачах	Содержание учебного материала	Уровень освоения	2	ОК0 1-04, ОК06, ОК0 9	
	1. Основные положения курса «Детали машин». Механические передачи. Основные кинематические и силовые соотношения. Кинематические схемы	2	2		
Тема 3.2 Механические передачи	Содержание учебного материала	Уровень освоения	8	ОК0 1-0 4, ОК09, ПК1.3, ПК2.2	
	1. Фрикционные и ременные передачи.	2	2		
	2. Зубчатые передачи	2	2		
	3. Червячные передачи	2	2		
	4. Цепные передачи	2	2		
	Тематика практических занятий		2		
	1. Практическое занятие 5 - Изучение конструкции зубчатых и червячных редукторов		2		
Тема 3.3 Детали и узлы, обслуживающие передачи	Содержание учебного материала	Уровень освоения	10	ОК01-04, ОК09, ПК2.1	
	1. Валы и оси (самостоятельная работа - конструктивные элементы валов и осей 2 часа)	2	4		
	2. Подшипники скольжения	2	2		

	3.Подшипники качения.	2	2	
	4.Механические муфты	2	2	
	Тематика практических занятий		2	
	1.Практическое занятие 6 - Изучение конструкции подшипниковых узлов		2	
	Самостоятельная работа обучающихся: - конструктивные элементы валов и осей (2 часа)			
Тема 3.4 Соединения деталей машин	Содержание учебного материала	Уровень освоения	2	ОК01-04 ПК3.2
	1.Разъемные и неразъемные соединения деталей машин.	2	2	
Всего:			72	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т.п.);

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Техническая механика»

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- учебная доска;
- объемные модели механических передач;
- образцы редукторов (цилиндрического, конического, червячного).
- комплект учебно-методической документации;
- комплект деталей

Технические средства обучения:

- мультимедиа оборудование

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники (печатные издания):

1. Гребенкин В. З., Заднепровский Р. П., Летагин В. А. Техническая механика: учебник и практикум для СПО/ Под ред. Гребенкина В.З., Заднепровского Р.П.-Юрайт,2019.-390с.

Дополнительные источники (печатные издания)

1. Аркуша, А.И. Руководство к решению задач по теоретической механике: учеб. пособие для ссузов / А.И. Аркуша. – Изд. четвертое, испр. – М.: Высш. школа, 1999. – 336с.
2. Аркуша А.И. Техническая механика. Теоретическая механика и сопротивление материалов./ А.И.Аркуша - М.: Высшая школа, 2012. – 352 с.
3. Вереина Л.И. Техническая механика / Л. И.Вереина, М. М.Краснов. — 7-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2013. — 352 с
4. Олофинская В.П Техническая механика: Сборник тестовых заданий: Учеб пособие для ссузов. / В.П. Олофинская. - М.: ФОРУМ, 2002. - 131с.
5. Олофинская В.П. Техническая механика. Сборник тестовых заданий – М.:ФОРУМ-ИНФРА ·М, 2002
6. Олофинская В.П. Техническая механика: Курс лекций с вариантами и тестовых заданий. / В.П. Олофинская. - М.: ФОРУМ, 2002. - 349с.
7. Сетков, В.И. Сборник задач по технической механике: Учебник: для СПО / В.И. Сетков. – 2-е изд., стер.М.: Академия, 2004 – 224 с. – (Среднее профессиональное образование)
8. Эрдеди, А.А. Детали машин: [учебник для ссузов]. / А.А. Эрдеди, Н.А. Эрдеди. – Изд. второе, перераб. и доп. – М.: Академия, 2001. – 285с.
9. Эрдеди, А.А. Теоретическая механика. Сопротивление материалов: учеб. пособие для СПО / А.А. Эрдеди, Н.А. Эрдеди. – 11-е изд., стер. – М.: Академия, 2010. – 320 с. – (Среднее профессиональное образование)
10. Эрдеди А.А. Техническая механика: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования/ А.А. Эрдеди, Н.А. Эрдеди- М.: Издательский центр «Академия», 2015.- 528 с.

Перечень сайтов сети Интернет:

1. <http://www.teoretmeh.ru/>
2. <http://www.detalmach.ru/>
3. <http://mysopromat.ru/>
4. <http://www.soprotmat.ru/>

3.3. Организация образовательного процесса

Связь с дисциплинами:

ЕН.01 Математика

ОП.01 Инженерная графика

ОП.05 Электротехнические материалы

Связь с профессиональными модулями:

ПМ.01 Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок

ПМ.02 Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий

ПМ. 03 Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрических сетей

Организация проведения учебных занятий предусмотрена в соответствии с Положением об организации образовательной деятельности (учебного процесса) на очном отделении в ГПОУ «Читинский политехнический колледж».

Учебные занятия в колледже проводятся по расписанию в соответствии с утвержденными учебными планами, рабочими программами, реализуемыми в соответствии с ФГОС СПО.

Расписание предусматривает непрерывность учебного процесса в течение учебного дня, равномерность распределения учебной работы студентов в течение недели. Продолжительность учебного занятия составляет два академических часа.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров.

Квалификация педагогических работников должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте "Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования".

Педагогические работники должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: - определять координаты центра тяжести тел;	«отлично» практическая работа выполнена в полном объеме и в установленный срок «хорошо» - студент выполнил практическую работу в полном объеме	- оценка выполнения практической работы

	<p>«удовлетворительно» - студент выполнил практическую работу в полном объеме, нарушены сроки сдачи работы;</p> <p>«неудовлетворительно» - студент выполнил практическую работу не в полном объеме, нарушены сроки сдачи работы.</p>	
<p>- выполнять расчеты на прочность и жесткость</p>	<p>«отлично» практическая работа выполнена в полном объеме и в установленный срок</p> <p>«хорошо» - студент выполнил практическую работу в полном объеме</p> <p>«удовлетворительно» - студент выполнил практическую работу в полном объеме, нарушены сроки сдачи работы;</p> <p>«неудовлетворительно» - студент выполнил практическую работу не в полном объеме, нарушены сроки сдачи работы.</p> <p>«отлично» - студент выполнил контрольную работу в полном объеме, без ошибок или допустил незначительные ошибки, не влияющие на результат решения;</p> <p>«хорошо» - студент выполнил контрольную работу в полном объеме, но имеются незначительные ошибки в вычислениях;</p> <p>«удовлетворительно» - студент выполнил контрольную работу не в полном объеме, имеются ошибки, незначительно влияющие на результат решения;</p> <p>«неудовлетворительно» - студент выполнил контрольную работу не в полном объеме, имеются значительные ошибки в выборе формул и вычислениях</p>	<p>- оценка выполнения практической работы</p> <p>- оценка выполнения контрольной работы</p>
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <p>- виды деформации</p>	<p>«отлично» - студент выполнил контрольную работу в полном объеме, без ошибок или допустил незначительные ошибки, не влияющие на результат решения;</p> <p>«хорошо» - студент выполнил контрольную работу в полном объеме, но имеются незначительные ошибки в вычислениях;</p> <p>«удовлетворительно» - студент выполнил контрольную работу не в полном объеме, имеются ошибки, незначительно влияющие на результат решения;</p> <p>«неудовлетворительно» - студент выполнил контрольную работу не в полном объеме, имеются значительные ошибки в выборе формул и вычислениях</p>	<p>- оценка выполнения контрольной работы</p>
<p>- законы механического движения и равновесия;</p>	<p>«отлично» - 95-100% правильных ответов;</p> <p>«хорошо» - 75-94% правильных ответов;</p> <p>«удовлетворительно» - 60-74% правильных от-</p>	<p>- оценка выполнения тестирования</p>

	<p>ветов;</p> <p>«неудовлетворительно» - 59% и меньше правильных ответов</p> <p>«отлично» - студент выполнил контрольную работу в полном объеме, без ошибок или допустил незначительные ошибки, не влияющие на результат решения;</p> <p>«хорошо» - студент выполнил контрольную работу в полном объеме, но имеются незначительные ошибки в вычислениях;</p> <p>«удовлетворительно» - студент выполнил контрольную работу не в полном объеме, имеются ошибки, незначительно влияющие на результат решения;</p> <p>«неудовлетворительно» - студент выполнил контрольную работу не в полном объеме, имеются значительные ошибки в выборе формул и вычислениях</p>	<p>- оценка выполнения контрольной работы</p>
<p>- методы механических испытаний материалов;</p>	<p>«отлично» практическая работа выполнена в полном объеме и в установленный срок</p> <p>«хорошо» - студент выполнил практическую работу в полном объеме</p> <p>«удовлетворительно» - студент выполнил практическую работу в полном объеме, нарушены сроки сдачи работы;</p> <p>«неудовлетворительно» - студент выполнил практическую работу не в полном объеме, нарушены сроки сдачи работы.</p>	<p>- оценка выполнения практической работы</p>
<p>- методы расчета элементов конструкции на прочность;</p>	<p>«отлично» практическая работа выполнена в полном объеме и в установленный срок</p> <p>«хорошо» - студент выполнил практическую работу в полном объеме</p> <p>«удовлетворительно» - студент выполнил практическую работу в полном объеме, нарушены сроки сдачи работы;</p> <p>«неудовлетворительно» - студент выполнил практическую работу не в полном объеме, нарушены сроки сдачи работы.</p> <p>«отлично» - студент выполнил контрольную работу в полном объеме, без ошибок или допустил незначительные ошибки, не влияющие на результат решения;</p> <p>«хорошо» - студент выполнил контрольную работу в полном объеме, но имеются незначительные ошибки в вычислениях;</p> <p>«удовлетворительно» - студент выполнил контрольную работу не в полном объеме, имеются ошибки, незначительно влияющие на результат решения;</p>	<p>- оценка выполнения практической работы</p> <p>- оценка выполнения контрольной работы</p>

	«неудовлетворительно» - студент выполнил контрольную работу не в полном объеме, имеются значительные ошибки в выборе формул и вычислениях	
- устойчивость при различных видах нагружения;	«отлично» - 95-100% правильных ответов; «хорошо» - 75-94% правильных ответов; «удовлетворительно» - 60-74% правильных ответов; «неудовлетворительно» - 59% и меньше правильных ответов	- оценка выполнения тестирования
- основные типы деталей машин и механизмов	«отлично» практическая работа выполнена в полном объеме и в установленный срок «хорошо» - студент выполнил практическую работу в полном объеме «удовлетворительно» - студент выполнил практическую работу в полном объеме, нарушены сроки сдачи работы; «неудовлетворительно» - студент выполнил практическую работу не в полном объеме, нарушены сроки сдачи работы.	- оценка выполнения практической работы

5. Возможности использования программы в других ППСЗ

Программа дисциплины ОП.01 Техническая механика может быть использована в программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 13.02.06 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем.