



Digitally signed by
Носырева Галина
Александровна
DN: C=RU,
OU=Директор, O=ГБПОУ
МО "СПК", CN=Носырева
Галина Александровна,
E=mo_spkolledzh@mosreg
.ru
Reason: Я утверждаю
данный документ
Location: Сергиев Посад
Date: 2025-08-25 11:09:27

Приложение 2.3.6

к ОПОП-П по специальности

15.02.16 Технология машиностроения

Министерство образования Московской области
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Московской области
«Сергиево-Посадский колледж»

Утверждена приказом директора
ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский
колледж»
№ 168-ОС от 17.06. 2025 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 Техническая механика

г. Сергиев Посад

2025 г.

РАССМОТРЕНО
на заседании ЦК на заседании ЦК
профессий и специальностей
машиностроительной отрасли
протокол № 5
от «15» мая 2025 г.

СОГЛАСОВАНО
Зам.директора по УМР
«17» мая 2025г.

Программа учебной дисциплины ОП.06 Техническая механика разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **15.02.16 Технология машиностроения**, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2022г. № 444«Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.02.16 Технология машиностроения» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 01.07.2022г. рег. № 69122), на основе примерной основной образовательной программы среднего профессионального образования (ПООП-П) по специальности 15.02.16Технология машиностроения.

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Сергиево-Посадский колледж».

Автор-разработчик:

Грубова Н.Ю.- преподаватель ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский колледж».

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	3
1. Общая характеристика	4
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	Ошибка! Закладка не определена.
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	5
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	5
2.2. Содержание дисциплины.....	6
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	15
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	15
3.2. Учебно-методическое обеспечение	15
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ	17

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП. 06 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОП.06 «Техническая механика»: получение знаний о принципах и методах создания и расчёта элементов конструкций, деталей и узлов машин общего назначения. для решения задач в профессиональной деятельности.

Дисциплина «Техническая механика» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности *15.02.16 Технология машиностроения*

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - определять необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах.	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях.	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска	- приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;	
ОК 03. Планировать и реализовывать	- определять актуальность	- современная научная и	

собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;	профессиональная терминология;	
ПК 3.1. Разрабатывать технологический процесс сборки изделий с применением конструкторской и технологической документации	учитывать особенности монтажа машин и агрегатов; - определять и выбирать виды и формы организации сборочного процесса	- служебное назначение сборочных единиц и технические требования к ним обработку.	- проведении анализа технических условий на изделия и проверки сборочных единиц на технологичность

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	52	24
<i>теоретические занятия</i>	26	
<i>лабораторные и практические занятия</i>	24	24
<i>Самостоятельная работа</i>	8	
Консультации	-	
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет	2	
Всего	60	24

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч	в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3		
Раздел 1. Основы теоретической механики		21	5	
Тема 1.1. Основные понятия и аксиомы статики. Плоская система сходящихся сил	Содержание	3	1	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ПК 3.1
	Материальная точка, абсолютно твердое тело. Сила, система сил, эквивалентные системы сил. Равнодействующая и уравнивающая силы. Аксиомы статики. Связи и реакции связей. Определение направления реакций связей основных типов. Система сходящихся сил. Способы сложения двух сил. Разложение силы на две составляющие. Определение равнодействующей системы сил геометрическим способом. Силовой многоугольник. Условие равновесия в векторной форме. Проекция силы на ось, правило знаков. Проекция силы на две взаимно-перпендикулярные оси. Аналитическое определение равнодействующей. Условие равновесия в аналитической и геометрической формах. Рациональный выбор координатных осей.	1		
	В том числе практических и лабораторных занятий	1		
	Практическое занятие 1. Определение равнодействующей плоской системы сходящихся сил	1	1	
Тема 1.2 Пара сил. Плоская система произвольно	Содержание	5	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ПК 3.1
	Пара сил и её характеристики. Момент пары. Эквивалентные пары. Сложение пар. Условие равновесия системы пар сил. Момент силы относительно точки.	1		

расположенных сил	2. Плоская система произвольно расположенных сил. Приведение силы к данной точке. Приведение плоской системы сил к данному центру. 3. Главный вектор и главный момент системы сил. Теорема Вариньона о моменте равнодействующей. 4. Равновесие плоской системы сил. Уравнения равновесия и их различные формы 5. Балочные системы. Классификация нагрузок и виды опор. Определение реакций опор и моментов защемления	1	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	1		
	Практическое занятие 2. Определение опорных реакций двухопорных балок	1		
	Самостоятельная работа Решение задач по теме	1		
	Самостоятельная работа Решение задач по теме	1		
Тема 1.3. Пространственная система сил	Содержание	1	1	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ПК 3.1
		-	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	1		
	Практическое занятие 3. Момент силы относительно оси. Пространственная система сходящихся сил, её равновесие.	1		
Тема 1.4. Центр параллельных сил. Центр тяжести	Содержание	3	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ПК 3.1
	Сила тяжести как равнодействующая вертикальных сил. Центр тяжести составных плоских фигур.	1	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2		
	Практическое занятие 4. Центр тяжести тела. Центр тяжести простых геометрических фигур	1		
	Практическое занятие 5. Определение центра тяжести составных плоских фигур.	1		
	Содержание	1	-	ОК.01

Тема 1.5. Основные понятия кинематики. Простейшие движения точек и твердого тела	1. Сущность понятий: «пространство», «время», «траектория», «путь», «скорость», «ускорение». 2. Способы задания движения точки: единицы измерения, взаимосвязь кинематических параметров движения естественный и координатный; обозначения. 3. Простейшие движения твердого тела. Поступательное движение. Вращательное движение твердого тела вокруг неподвижной оси.	1		OK.02 OK.03 ПК 3.1
Тема 1.6. Сложное движение точек и твердого тела	Содержание	4	-	OK.01 OK.02 OK.03 ПК 3.1
	1. Сложное движение точки. Переносное, относительное и абсолютное движение точки. Скорости этих движений. Теорема о сложения скоростей.	1		
	2. Определение абсолютной скорости любой точки тела. Мгновенный центр скоростей, способы его определения. Сложение двух вращательных движений.	1		
	Самостоятельная работа Решение задач по теме	2		
Тема 1.7. Аксиомы динамики	Содержание	1	-	OK.01 OK.02 OK.03 ПК 3.1
	1. Закон инерции. Основной закон динамики. Масса материальной точки. 2. Закон независимости действия сил. Закон действия и противодействия. Две основные задачи динамики.	1		
Тема 1.8. Силы инерции при различных видах движения	Содержание	2	-	OK.01 OK.02 OK.03 ПК 3.1
	Свободная и несвободная материальные точки. Сила инерции при прямолинейном и криволинейном движениях.	1		
	2. Принцип Даламбера. Понятие о неуравновешенных силах инерции и их влиянии на работу машин 3. Виды трения. Законы трения. Коэффициент трения. Работа постоянной силы. Работа силы тяжести. 4. Работа при вращательном движении. Мощность. Коэффициент полезного действия.	1		
Тема 1.9. Основные законы динамики	Содержание	1	-	OK.01 OK.02 OK.03 ПК 3.1
	1. Импульс силы. Количество движения. Теорема о количестве движения точки 2. Теорема о кинетической энергии точки.	1		

	3. Основные уравнения поступательного и вращательного движений твердого тела: формулы для расчета моментов инерции некоторых однородных твердых тел.			
Раздел 2.Сопротивление материалов		19	9	
Тема 2.1. Растяжение и сжатие материалов	Содержание	5	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ПК 3.1
	1. Основные задачи сопротивления материалов. Деформации упругие и пластические. Основные гипотезы и допущения. Классификация нагрузок и элементов конструкции. Силы внешние и внутренние. Метод сечений. Напряжение полное, нормальное, касательное.	1		
	2. Внутренние силовые факторы при растяжении и сжатии. Эпюры продольных сил. Нормальное напряжение. Эпюры нормальных напряжений. Продольные и поперечные деформации. Закон Гука. Коэффициент Пуассона. Определение осевых перемещений поперечных сечений бруса.			
	3. Испытания материалов на растяжение и сжатие при статическом нагружении. Диаграммы растяжения и сжатия пластичных и хрупких материалов. Механические характеристики материалов.			
	4. Напряжения предельные, допускаемые и расчетные. Коэффициент запаса прочности. Условие прочности, расчеты на прочность.			
	В том числе практических и лабораторных занятий	2		
	Практическое занятие 6. Расчет на прочность при растяжении и сжатии.	1	1	
	Практическое занятие 6. Расчет на прочность при растяжении и сжатии.	1	1	
	Самостоятельная работа Решение задач по теме	1		
Самостоятельная работа Решение задач по теме	1			
Тема 2.2. Практические расчеты на срез и смятие	Содержание	2	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ПК 3.1
		-	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2		
	Практическое занятие 7. Срез, основные расчетные предпосылки, расчетные формулы, условие прочности.	1	1	
	Практическое занятие 8.	1	1	

	Смятие, условности расчета, расчетные формулы, условие прочности. Допускаемые напряжения. Примеры расчетов.			
Тема 2.3. Кручение. Чистый сдвиг	Содержание	3	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ПК 3.1
	1. Чистый сдвиг. Закон Гука при сдвиге. Модуль сдвига. 2. Внутренние силовые факторы при кручении. Эпюры крутящих моментов. Кручение бруса круглого поперечного сечения. 3. Основные гипотезы. Напряжения в поперечном сечении. Угол закручивания. Расчеты на прочность и жесткость при кручении. Рациональное расположение колес на валу.	1		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2		
	Практическое занятие 9. Расчеты вала на прочность и жесткость при кручении	1	1	
	Практическое занятие 9. Расчеты вала на прочность и жесткость при кручении	1	1	
Тема 2.4. Геометрические характеристики плоских сечений	Содержание	3	1	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ПК 3.1
	1. Статические моменты сечений. Осевые, центробежные и полярные моменты инерции. Главные оси и главные центральные моменты инерции. 2. Осевые моменты инерции простейших сечений. Полярные моменты инерции круга и кольца 3. Определение главных центральных моментов инерции составных сечений, имеющих ось симметрии	1 1		
	В том числе практических и лабораторных занятий	1		
	Практическое занятие 10. Определение осевых моментов инерции составных сечений, составленных из прокатных профилей, имеющих ось симметрии	1	1	
Тема 2.5. Поперечный изгиб	Содержание	2	1	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ПК 3.1
	. Изгиб. Основные понятия и определения. Классификация видов изгиба. Внутренние силовые факторы при прямом изгибе. Эпюры поперечных сил и изгибающих моментов. Нормальные напряжения при изгибе. 2. Дифференциальные зависимости между изгибающим моментом, поперечной силой и интенсивностью распределенной нагрузки. Расчеты на прочность при изгибе. Рациональные формы поперечных сечений балок из пластичных и хрупких материалов.	1		

	3. Понятие о касательных напряжениях при изгибе. Линейные и угловые перемещения при изгибе, их определение. Расчеты на жесткость.			
	В том числе практических и лабораторных занятий	1		
	<i>Практическое занятие 11.</i> Расчет на прочность при поперечном изгибе.	1	1	
Тема 2.6. Сложное сопротивление	Содержание	1	-	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ПК 3.1
	1. Сочетание основных деформаций. Изгиб с растяжением или сжатием. Гипотезы прочности. Назначение гипотез прочности. 2. Напряженное состояние в точке упругого тела. Виды напряженных состояний. Упрощенное плоское напряженное состояние 3. Эквивалентное напряжение. Гипотеза наибольших касательных напряжений. 4. Гипотеза энергии формоизменения. Расчет бруса круглого поперечного сечения при сочетании основных деформаций. Изгиб и кручение	1		
Тема 2.7. Напряжения, переменные во времени	Содержание	1	-	
	1. Сопротивление усталости. Циклы напряжений. Усталостное разрушение, его причины и характер. 2. Кривая усталости, предел выносливости. Факторы, влияющие на величину предела выносливости. Коэффициент запаса.	1		
Тема 2.8. Прочность при динамических нагрузках	Содержание	2	1	ОК. 01 ПК 3.1
	1. Понятие о динамических нагрузках. Силы инерции при расчете на прочность. Динамическое напряжение, динамический коэффициент. 2. Категории стержней в зависимости от их гибкости. Расчеты на устойчивость сжатых стержней.	1		
	В том числе практических и лабораторных занятий	1		
	<i>Практическое занятие 12.</i> Исследование разрушения стержней при динамических нагрузках.	1	1	
Раздел 3. Детали машин		18	10	
Тема 3.1. Соединения деталей машин	Содержание	5	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ПК 3.1
	1. Механизм, машина, деталь, сборочная единица. Требования, предъявляемые к машинам, деталям и сборочным единицам. Критерии работоспособности и расчета деталей машин. Понятие о системе автоматизированного проектирования.	1		

	2. Общие сведения о передачах. Назначение передач, их классификация по принципу действия. Передаточное отношение, передаточное число. Основные кинематические и силовые соотношения в передачах. Расчет многоступенчатого привода.		1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2		
	<i>Практическое занятие 13.</i> Расчет многоступенчатого привода	1		
	<i>Практическое занятие 13.</i> Расчет многоступенчатого привода	1		
	<i>Самостоятельная работа</i> Выполнить обзор возможных приводов	1		
	<i>Самостоятельная работа</i> Выполнить обзор возможных приводов	1		
Тема 3.2. Фрикционные передачи и вариаторы	Содержание	2	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ПК 3.1
		-	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2		
	<i>Практическое занятие 14.</i> Работа фрикционных передач с нерегулируемым передаточным числом.	1		
	<i>Практическое занятие 15.</i> Цилиндрическая фрикционная передача. Виды разрушений и критерии работоспособности	1		
		1		
Тема 3.3. Ременные передачи	Содержание	1	1	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ПК 3.1
	-		1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	1		
	<i>Практические занятия 16.</i> Расчет ременных передач. Детали ременных передач. Основные геометрические соотношения.	1		
Тема 3.4. Зубчатые передачи	Содержание	2	1	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ПК 3.1
	1. Общие сведения о зубчатых передачах. Характеристики, классификация и область применения зубчатых передач. Основы теории зубчатого зацепления. Зацепление двух эвольвентных колес. Зацепление шестерни с рейкой. 2. Изготовление зубчатых колес. Подрезание зубьев. Виды разрушений зубчатых колес. Основные критерии работоспособности и расчета. Материалы и допускаемые напряжения.	1		

	3. Прямозубые цилиндрические передачи. Геометрические соотношения. Силы, действующие в зацеплении зубчатых колес. Расчет на контактную прочность и изгиб. Косозубые цилиндрические передачи. 4. Конические прямозубые передачи. Основные геометрические соотношения. Силы, действующие в передаче.		1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	1		
	Практические занятия 17. Изучение конструкций редукторов	1		
Тема 3.5. Червячная передача. Передача винт-гайка	Содержание	2	1	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ПК 3.1
	1. Общие сведения о червячных передачах. Червячная передача с Архимедовым червяком. Геометрические соотношения, передаточное число, КПД. Силы, действующие в зацеплении. 2. Виды разрушения зубьев червячных колес. Материалы звеньев. Расчет передачи на контактную прочность и изгиб. 3. Винтовая передача. Передачи с трением скольжения и трением качения. Виды разрушения и критерии работоспособности. Материалы винтовой пары. Основы расчета передачи.	1	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	1		
	Практические занятия 18. Изучение конструкций червячных редукторов	1		
Тема 3.6. Валы и оси. Опоры валов и осей	Содержание	2	1	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ПК 3.1
	1. Общие сведения. Подшипники скольжения. Виды разрушения, критерии работоспособности. Расчеты на износостойкость и теплостойкость 2. Подшипники качения. Классификация, обозначение. Особенности работы и причины выхода из строя. Подбор подшипников по динамической грузоподъемности. Смазывание и уплотнение.	1	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	1		
	Практические занятия 19. Изучение конструкций подшипников	1		
Тема 3.7. Муфты	Содержание	2	1	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ПК 3.1
	1. Муфты. Назначение и классификация муфт. Устройство и принцип действия основных типов муфт. 2. Подбор стандартных и нормализованных муфт.	1		

	В том числе практических и лабораторных занятий	1	1	
	Практические занятия 20. Изучение конструкций муфт	1		
Тема 3.8 Неразъемные и разъемные соединения	Содержание	2	1	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ПК 3.1
	Неразъемные соединения. Соединения сварные, паяные, клеевые. Основные типы сварных швов и сварных соединений. Допускаемые напряжения. Разъемные соединения. Резьбовые соединения. Шпоночные и шлицевые соединения. Классификация, сравнительная характеристика.	1	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	1		
	Практическое занятие 21. Расчет болтового соединения	1		
Промежуточная аттестация		1		ОК.01 ОК.02 ОК.03 ПК 3.1
Дифференцированный зачет		1		
Всего:		60		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 02 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Техническая механика», оснащенный в соответствии с Приложением 3 ОПОП-П по специальности 15.02.16 Технология машиностроения.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации включает печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Вереина Л.И. Краснов М.М. Техническая механика – ОИЦ «Академия», 2021.
2. Калентьев, В. А. Техническая механика : учебное пособие для СПО / В. А. Калентьев. — Саратов : Профобразование, 2020. — 110 с. — ISBN 978-5-4488-0904-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/98670>
33. Эрдеди А.А.Техническая механика.М.:Академия,2022.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Ицкович В.И. Сопротивление материалов: – М., Машиностроение, 2021.
2. Олофинская В. П. Детали машин. Краткий курс и тестовые задания. – Издательство «Форум», 2021.
3. Олофинская В. П. Техническая механика. – Издательство «Форум», 2021.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 06 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знания: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; -приемы структурирования информации; -формата оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; -современная научная и профессиональная терминология; - служебное назначение сборочных единиц и технические требования к ним обработку.	Демонстрирует знания: -основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях; -приемов структурирования информации; -форматов оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; -современной научной и профессиональной терминологии; - служебное назначение сборочных единиц и технические требования к ним обработку.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий. Тестирование. Дифференцированный зачет
Умения: - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - определять необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; -выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; -определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; -учитывать особенности монтажа машин и агрегатов;	Демонстрирует умения: - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - определять необходимые ресурсы; - владения актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; -выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; -определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; -учитывать особенности монтажа машин и агрегатов;	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий. Тестирование. Дифференцированный зачет

- определять и выбирать виды и формы организации сборочного процесса.	- определения и выбора видов и форм организации сборочного процесса.	
Навыки: - проведения анализа технических условий на изделия и проверки сборочных единиц на технологичность	Демонстрирует навыки: анализа технических условий на изделия и проверки сборочных единиц на технологичность	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий. Тестирование. Дифференцированный зачет