

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

СОГЛАСОВАНО:

Директор по развитию
ПАО «Обь-Иртышское речное
пароходство»
_____ О.В. Журавлев

« 29 » _____ 2020 г.



УТВЕРЖДАЮ:

заместитель директора
по учебно - производственной
работе

_____ Н.Ф. Борзенко

« 29 » _____ 04 2020 г.




РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебная дисциплина ОП.02 Механика

специальность 26.02.03 Судовождение (углубленная подготовка)

Тюмень 2020

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 Механика разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 26.02.03 Судовождение утвержденного приказом № 441 от 7 мая 2014 г.

Рассмотрена на заседании ПЦК гуманитарных
и естественнонаучных дисциплин
протокол № 8 от «22» 04 2020 г.
Председатель ПЦК  / Р.Г. Валишина/

Организация – разработчик: ГАПОУ ТО «ТКТТС»

Разработчик: Филипенко О. В., преподаватель высшей квалификационной категории
ГАПОУ ТО «ТКТТС».

СОДЕРЖАНИЕ

1	Общая характеристика рабочей программы учебной ОП.02 Механика	4
2	Структура и содержание учебной дисциплины ОП.02 Механика	6
3	Условия реализации программы учебной дисциплины ОП.02 Механика	10
4	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины ОП.02 Механика	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ

ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 Механика

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.02 МЕХАНИКА является обязательной частью профессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 26.02.03 Судовождение.

Учебная дисциплина ОП.02 Механика обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 26.02.03 Судовождение. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК по специальности

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.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и иностранном (английском) языке.

Код	Наименование профессиональных компетенций
ПК 1.2.	Маневрировать и управлять судном.
ПК 1.3.	Обеспечивать использование и техническую эксплуатацию технических средств судовождения и судовых систем связи
ПК 1.4.	Обеспечивать использование и техническую эксплуатацию технических средств судовождения и судовых систем связи.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ¹ ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1 - 10 ПК 1.2-1.4	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать условия работы деталей машин и механизмов; оценивать их работоспособность; - выполнять проверочные расчеты по сопротивлению материалов и деталям машин; 	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общие законы статики и динамики жидкостей и газов; - основные понятия, законы и модели механики, кинематики, классификацию механизмов, узлов и деталей, критерии работоспособности и влияющие факторы, динамику преобразования энергии в механическую работу; - анализ функциональных возможностей механизмов и области их применения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная нагрузка	96
Объем образовательной программы учебной дисциплины	64
в том числе:	
теоретическое обучение	34
лабораторные работы <i>(если предусмотрено)</i>	-
практические занятия <i>(если предусмотрено)</i>	30
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено для специальностей)</i>	-
контрольная работа <i>(если предусмотрено)</i>	-
Самостоятельная работа ²	32
Промежуточная аттестация	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия	Объем часов	Уровень усвоения
Раздел 1. Теоретическая механика		22	
Тема 1.1. Статика. Основные понятия и аксиомы статики	Содержание учебного материала 1. Основные понятия и аксиомы статики 2. Материальная точка, абсолютно твердое тело. 3. Сила, система, эквивалентные системы сил. Равнодействующая и уравновешивающая силы. 4. Связи и реакции связей. Определение направления реакций связей. Самостоятельная работа обучающихся: СР№1 Подготовить сообщения на тему: «Основные понятия и аксиомы статики»	2	ОК 5. ОК 4. ОК10 ПК1.2
Тема 1.2. Плоская система сходящихся сил	Содержание учебного материала Практические занятия ПР№1 Система сходящихся сил. Самостоятельная работа обучающихся: СР№2 Подготовить конспекта на тему: «Система сходящихся сил»	2	ОК 8 ОК 4. ОК 2. ОК 10. ПК1.3 ПК1.2
Тема 1.3. Пара сил и момент относительно точки	Содержание учебного материала 1. Пара сил и её характеристики. Момент пары. Эквивалентные пары. Сложение пар. 2. Условие равновесия системы пары сил. Момент силы относительно точки. Самостоятельная работа обучающихся: СР№3 Подготовить доклад на темы: «Момент силы относительно точки, знаки моментов»; «Сложение двух параллельных сил»; «Пара сил, свойства, момент пары, сложение пар, эквивалентные пары»	2	ОК 3. ОК 2. ОК 6. ОК10 ПК1.2
Тема 1.4. Плоская система произвольно расположенных сил	Содержание учебного материала 1. Плоская система произвольно расположенных сил Самостоятельная работа обучающихся: СР№4 Подготовить таблицу на тему: «Классификация нагрузок и виды опор»	2	ОК 3. ОК 2. ОК 6. ОК10 ПК1.3 ПК1.2
Тема 1.5. Уравнение равновесия и их различные формы	Содержание учебного материала Практические занятия ПР № 2 Определение реакций опор и моментов защемления.	2	ОК 8 ОК 4. ОК 2. ОК 10. ПК1.2 ПК1.3
Тема 1.6. Центр тяжести.	Содержание учебного материала	2	ОК 8

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Пространственная система сил. Пространственная система параллельных сил. 2. Сила тяжести как равнодействующая вертикальных сил. 3. Центр тяжести тела. 4. Центр тяжести простых геометрических фигур 5. Центр тяжести составных плоских фигур. <p>Практические занятия</p> <p>ПР №3 Определение центра тяжести фигуры сложной формы</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся:</p> <p>СР№5 Подготовить сообщение на тему: «Центр тяжести»</p> <p>Содержание учебного материала</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные характеристики движения: траектория, путь, время, скорость, ускорение. 2. Способы задания движения точки. Скорость, ускорение. 3. Частные случаи движения точки <p>Практические занятия</p> <p>ПР №4 Определение параметров движения точки</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся:</p> <p>СР№6. Решить задачи по теме Основные понятия кинематики: Пространство, время, траектория, путь, перемещение, скорость, ускорение»</p>	<p>ОК 4. ОК 2. ОК 10. ПК1.3 ПК1.2</p>	
		2	
		2	
Тема 1.7. Кинематика. Основные понятия кинематики		2	ОК 3. ОК 2. ОК 6. ОК10 ПК1.3
		2	
		2	
Тема 1.8. Динамика. Основные понятия и аксиомы.	<p>Содержание учебного материала</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Два основные задачи динамики. Принцип инерции. Основной закон динамики. 2. Зависимость между массой и силой тяжести. Закон равенства действия и противодействия. 3. Принцип независимости действия сил. <p>Практические занятия</p> <p>ПР №5 Решение задач с применением общих теорем динамики</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся:</p> <p>СР№7 Подготовить сообщение на тему: «Аксиомы динамики, масса, ускорение, основные задачи динамики»</p>	<p>ОК 8 ОК 4. ОК 2. ОК 10. ПК1.2 ПК1.3</p>	
		2	
		2	
		10	
Раздел 2. Сопротивление материалов			
Тема 2.1. Растяжение и сжатие	<p>Содержание учебного материала</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Внутренние силовые факторы при растяжении и сжатии. 2. Нормальное напряжение. Эпюры продольных сил и нормальных напряжений. 3. Продольные и поперечные деформации. 4. Закон Гука. Коэффициент Пуассона. 5. Определение осевых перемещений поперечных сечений бруса. 6. Испытания материалов при растяжении и сжатии. 7. Диаграммы растяжения и сжатия пластичных и хрупких материалов. 8. Напряжения предельные, допускаемые и расчетные. 9. Определение внутренних напряжений при растяжении и сжатии. 10. Условие прочности. Расчеты на прочность. <p>Практические занятия</p> <p>ПР №6 Построение эпюр на растяжение и сжатие</p> <p>ПР №7 Практические расчеты на срез и смятие</p> <p>ПР №8 Расчет на прочность при совместном действии изгиба и кручения</p>	<p>ОК 3. ОК 2. ОК 6. ОК10 ПК1.3</p>	
		4	
		2	
		2	
		2	

Самостоятельная работа обучающихся: СР№8 подготовить таблицу на тему: «Перечень деталей известных механизмов и узлов»		2	
Раздел 3. Детали машин			
Тема 3.1. Основные сведения и классификация передач	Содержание учебного материала		ОК 8 ОК 4. ОК 2. ОК 10. ПК1.2 ПК1.3
	1. Классификация передач. 2. Основные характеристики передач, кинематические и силовые расчёты многоступенчатого привода		
	Самостоятельная работа обучающихся: СР№9 Подготовить таблицу на тему: «Классификация механических передач»		2
	Содержание учебного материала		2
	1. Принцип работы фрикционных передач. 2. Общие сведения, принцип работы, устройство, область применения, детали ремённых передач. 3. Сравнительная характеристика передач плоским, клиновым и зубчатым ремнём. 4. Общие сведения о вариаторах		ОК 8 ОК 4. ОК 2. ОК 10. ПК1.2 ПК1.3
	Практические занятия		
	ПР №9 Изучение конструкции ременных передач		2
	Самостоятельная работа обучающихся: СР№10 Подготовить презентацию на тему: «Ременные и фрикционные передачи»		2
Тема 3.3. Зубчатые и цепные передачи	Содержание учебного материала		ОК 8 ОК 4. ОК 2. ОК 10. ПК1.2 ПК1.3
	1. Общие сведения о зубчатых передачах. Классификация и область применения. 2. Основы зубчатого зацепления. Зацепление двух эвольвентных колес. Геометрия зацепления. 3. Виды разрушений зубчатых колёс. Основные критерии работоспособности и расчёта. 4. Материалы и допускаемые напряжения. Прямозубые, цилиндрические передачи: геометрические соотношения; силы, действующие в зацеплении, расчёт на контактную прочность и изгиб. Особенности косозубых передач.		
	Практические занятия		
	ПР №10 Расчет зубчатой передачи		2
	Самостоятельная работа обучающихся: СР№11 Подготовить сообщение на тему: «Зубчатые и цепные передачи»		2
	Содержание учебного материала		2
Тема 3.4. Валы, оси, муфты.	1. Валы и оси: применение, классификация, элементы конструкции, материалы		ОК 5. ОК 4. ОК10 ПК1.3
	Содержание учебного материала		2
	1. Общие сведения о подшипниках. Подшипники скольжения. Подшипники качения. 2. Подбор подшипников по динамической грузоподъёмности		ОК 5. ОК 4. ОК10 ПК1.3
	Практические занятия		
	ПР №11 Изучение конструкции подшипниковых узлов		2
	Содержание учебного материала		2
Тема 3.6. Соединения деталей в узлы и механизмы	Соединения деталей в узлы и механизмы		ОК 5. ОК 4. ОК10 ПК1.3
	Содержание учебного материала:		2
	1. Разъёмные соединения: резьбовые, шпоночные, шлицевые. 1. Неразъёмные соединения: клёпаные, сварные, клееные и паяные		ОК 5. ОК 4. ОК10
	Содержание учебного материала:		2

Раздел 4. Общие законы статики и динамики жидкостей и газов. Основные законы термодинамики		ПК1.3
Тема 4.1. Основные понятия и определения гидростатики	<p>Содержание учебного материала</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Гидростатическое давление и его свойства. Закон Паскаля. Закон Архимеда, условия равновесия плавающих тел 2. Гидродинамика. Основные характеристики и режимы движения жидкости. Уравнение Бернулли. 3. Гидравлические сопротивления и потери напора при движении жидкости. 4. Истечение жидкости из отверстий, насадок, коротких труб <p>Практические занятия</p> <p>ПР № 12 решение задач по теме: «Закон Паскаля. Закон Архимеда, условия равновесия плавающих тел»</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся:</p> <p>СР№13 решение задач по теме: «Закон Паскаля. Закон Архимеда, условия равновесия плавающих тел»</p>	14 2
Тема 4.2. Общие законы статики и динамики жидкостей и газов	<p>Содержание учебного материала</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Общие законы статики и динамики жидкостей и газов <p>Практические занятия</p> <p>ПР №13 Решение задач. Определения гидростатического давления</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся:</p> <p>СР№13 Решение задач на общие законы статики и динамики жидкостей и газов</p>	ОК 8 ОК 4. ОК 2. ОК 10. ПК1.3 ПК1.2
Тема 4.3. Основные законы термодинамики	<p>Содержание учебного материала</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные законы термодинамики. Основные параметры состояния. Законы идеальных газов. Смеси жидкостей, газов, паров. КПД тепловых машин <p>Практические занятия</p> <p>ПР № 14 Решение задач по теме: «Основные законы термодинамики»</p> <p>ПР №15 Решение задач по теме: «Основные законы термодинамики»</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся:</p> <p>СР№14 Решение задач термодинамики</p>	ОК 8 ОК 4. ОК 2. ОК 10. ПК1.3 ПК1.2
	<p>Максимальная учебная нагрузка</p> <p>Обязательная аудиторная учебная нагрузка</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся</p>	96 64 32

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины имеется учебный кабинет Механики. Комплект учебно-методической документации

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект плакатов по сопротивлению материалов и деталям машин

Технические средства обучения:

- проектор;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе:

3.2.1. Печатные издания

Основные источники:

1. Вереина Л.И. Техническая механика: учебник для студентов СПО. – М.: ИЦ «Академия», 2018 г., -288с <https://obuchalka.org/20190624110528/tehnickeskaya-mehanika-veraina-l-i-krasnov-m-m-2018.html>

Дополнительные источники:

1. Сетков В.И. Сборник задач по технической механике: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. -6-е изд, стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2013.-224 с.
2. Эрдеди А.А. Эрдеди Н.А. Теоретическая механика. Сопротивление материалов. учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. -11-е изд., стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2013.-320 с.
3. Эрдеди А.А., Эрдеди Н.А. Детали машин: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. -4-е-е изд., стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2013.-288 с.

Информационно-образовательные ресурсы:

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы):

1. Вереина Л.И. Техническая механика [Электронный ресурс]: учебник для НПО. – М.: ИЦ «Академия», 2015. Режим доступа: <http://padaread.com/?book=221660&pg=1> , свободный
2. Лукьянов А.М. Техническая механика [Электронный ресурс]: учебник для студ. СПО. - М.: ФГБУ УМЦ ЖДТ, 2014. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>
3. Олофинская В.П. Техническая механика: Курс лекций с вариантами практических и текстовых заданий [Электронный ресурс]. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2007. Режим доступа: <http://bookre.org/reader?file=651802> , свободный
4. Библиофонд. Электронная библиотека студента. Техническая механика. [Электронный ресурс]: [сайт]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.bibliofond.ru> , свободный
5. Министерство образования Российской Федерации. - Форма доступа: <http://www.ed.gov.ru>;
6. Национальный портал "Российский общеобразовательный портал". - Форма доступа: <http://www.school.edu.ru>;
7. Электронная библиотека. Электронные учебники. - Форма доступа: <http://subscribe.ru/group/mehanika-studentam/>
8. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. – Режим доступа:
9. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. – Режим доступа: <http://fcior.edu.ru>;

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
По завершении освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать		
- общие законы статики и динамики жидкостей и газов;	- знает смысл законов статики и динамики жидкостей и газов - дает определения понятий и законов - использует знания при решении задач - оформляет таблицы при сравнительном анализе закономерностей	- Тестирование по теме: Общие законы статики и динамики жидкостей и газов. Основные законы термодинамики. - Промежуточный контроль в форме экзамена
- основные понятия, законы и модели механики, кинематики, классификацию механизмов, узлов и деталей, критерии работоспособности и влияющие факторы, динамику преобразования энергии в механическую работу;	- Точное перечисление условий равновесия системы сходящихся сил и системы произвольно расположенных сил. - демонстрация понимания движения точки и твердого тела - демонстрация применения момента силы относительно точки (момент пары сил), метода кинетостатики	- Текущее наблюдение, оценка результатов тестирования по З№11 по теме: «Теоретическая механика», - Промежуточный контроль в форме экзамена
- анализ функциональных возможностей механизмов и области их применения	- перечисление основных соединений деталей и механизмов - оценивание работоспособности деталей машин и механизмов	- оценка результатов тестирования по теме: «Детали и механизмы», - Промежуточный контроль в форме экзамена
По завершении освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь		
- анализировать условия работы деталей машин и механизмов; оценивать их работоспособность;	- анализировать условия работы деталей машин и механизмов; - оценивать их работоспособность; - производить статический, кинематический и динамический расчеты механизмов и машин; - проводить технический контроль и испытания оборудования.	- текущий контроль в форме практических работ ПР№9, ПР№10, ПР№11 З№3, тестирование, З№6,7 устный опрос Промежуточный контроль в форме экзамена
- выполнять проверочные расчеты по сопротивлению материалов и деталям машин;	- определять внутренние напряжения в деталях машин и элементах конструкций; - выполняет проверочные расчеты по сопротивлению материалов и деталям машин.	- оценка результатов по отчету о выполнении работы ПР№9-ПР№11 - Самоконтроль по теме: Растяжение и сжатие - Составление опорного конспекта по теме: «Виды деформации» - Индивидуальный опрос о применении теоретических знаний в практической деятельности.
ПК 1.2. Маневрировать и управлять судном.	- демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность - демонстрация понимания условий равновесия, умения определять центр тяжести - демонстрация понимания способов передачи вращательного движения	Текущий контроль в форме практических работ ПР№1-4, ПР №15 З№3, тестирование, З№6,7 устный опрос Промежуточный контроль в форме экзамена

Результаты (освоенные профессиональные и общие компетенции)	Показатели освоения результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.3. Обеспечивать использование и техническую эксплуатацию технических средств судовождения и судовых систем связи.	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация понимания движения точки и твердого тела - демонстрация применения момента силы относительно точки (момент пары сил), метода кинетостатики - оценивает работоспособность деталей машин и механизмов - выполняет проверочные расчеты по сопротивлению материалов и деталям машин. 	Текущий контроль в форме устного опроса, практических работ ПР№1-ПР№10, З№1-З№16 Промежуточный контроль в форме экзамена
ПК 1.4. Обеспечивать использование и техническую эксплуатацию технических средств судовождения и судовых систем связи.	<ul style="list-style-type: none"> - анализировать условия работы деталей машин и механизмов; - оценивать их работоспособность; - производить статический, кинематический и динамический расчеты механизмов и машин; - определять внутренние напряжения в деталях машин и элементах конструкций; - проводить технический контроль и испытания оборудования. 	Текущий контроль в форме устного опроса, практических работ ПР№1-ПР№15, З№1-З№16 Промежуточный контроль в форме экзамена
ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	<ul style="list-style-type: none"> - перечисляет достижения науки, определяет какие из них повлияли на качество судостроения и судовождение, анализирует направления развития речного флота с учетом изобретений в области техники и технологий. - приводит произвольные примеры использования технических наук в профессии. 	Текущее наблюдение, тестирование по З№11 по теме: «Теоретическая механика»
ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	<ul style="list-style-type: none"> - анализирует условия работы деталей машин и механизмов - умеет использовать алгоритм действий при решении задач - умеет организовывать рабочее место - проводит самоанализ собственной деятельности. 	оценка результатов по текущему наблюдению за работой на занятиях З№1-З№32
ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	<ul style="list-style-type: none"> - делает выбор заданий и способов решения - формулирует вывод и проводит сравнение характеристики - проверяет правильность выбора метода решения поставленной задачи 	-оценка результатов по отчету о выполнении работы ПР №1-ПР№15
ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	<ul style="list-style-type: none"> - умеет пользоваться табличными данными - умеет читать графики диаграммы - использует сеть интернет для быстрого доступа к научным данным - использует информацию на бумажных носителях - отбирает информацию из научного текста - применяет полученные знания в измененной ситуации 	-оценка результатов по отчету о выполнении работы ПР№1-ПР№15 -Тестирование по теме: «Гидравлика» -Самоконтроль по темам: «Кинематика», «Динамика» -Составление опорного конспекта по теме: «Классификация передач»

		<p>-Взаимопроверка знаний по теме: «Детали и механизмы»</p> <p>-Индивидуальный опрос о применении теоретических знаний в практической деятельности.</p> <p>-оценка результатов по отчету о выполнении практических работ ПР №1-ПР№15</p>
<p>ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>-изображает графически механические процессы при помощи компьютера</p> <p>-производит вычисления при помощи калькулятора</p>	<p>-оценка результатов по отчету о выполнении работы ПР №1-ПР№15</p> <p>Текущее наблюдение</p>
<p>ОК6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</p>	<p>-выполняет различные роли при групповой работе.</p> <p>-выполняет порученную часть задания ответственно.</p> <p>-знает правила поведения в общественных местах</p>	
<p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий</p>	<p>-анализирует свою деятельность на занятии</p> <p>-дает оценку членам команды</p> <p>- реагирует адекватно на замечания</p>	<p>З№1-З№32 самооценка результатов тестирования, взаимооценка по результатам опроса</p> <p>Текущее наблюдение</p>
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p>	<p>-выполняет домашние задания</p> <p>-готовит сообщения и доклады</p> <p>-проявляет интерес к применению знаний в будущей профессии</p>	<p>СР№1-СР№14 оценка выполнения самостоятельных работ</p>
<p>ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>- перечисляет достижения науки, определяет какие из них повлияли на качество судостроения и судовождение, анализирует направления развития речного флота с учетом изобретений в области техники и технологий.</p> <p>- приводит произвольные примеры использования физической науки в профессии.</p> <p>-анализ функциональных возможностей механизмов и области их применения</p>	<p>-Текущее наблюдение, оценка результатов тестирования по З№11 по теме: «Теоретическая механика»,</p> <p>- оценка результатов тестирования по теме: «Детали и механизмы»,</p> <p>- Промежуточный контроль в форме экзамена</p>
<p>ОК 10. Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и иностранном языке.</p>	<p>-оформляет отчеты по выполнению практических</p> <p>-составляет конспекты, опорные конспекты</p> <p>-готовит сообщения и доклады</p> <p>- выступает публично перед аудиторией</p>	<p>-оценка устных и письменных работ обучающихся З№1-З№32</p> <p>- Промежуточный контроль в форме экзамена</p>