


Уфимский филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования

"Волжский государственный университет водного транспорта"

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по учебной работе  / Мусина Г.И. /  
подпись (Ф.И.О.)  
 " 30 " сентября 20 21 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Техническая Механика

Наименование \_\_\_\_\_

Основная образовательная программа Эксплуатация судовых энергетических установок

Специальность (направление подготовки) 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

Распределение часов дисциплины по курсам и семестрам

Вид занятий	Очная форма обучения												Заочная форма обучения								Общая трудо- емкость дисцип- лины, з.е.т.
	№ семестров												№ курсов								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Σ	1	2	3	4	5	6	Σ		
Уроки, практические занятия, лекции, вкл. семинары			64	54								154	20	30					50		
Лабораторные занятия																					
Промежуточн ая аттестация				20										18							
Итого ауд. работа			64	74								138	20	48					68		
Сам. работа													41	29					70		
Всего			64	74								138	61	77					138		

3,8

Распределение форм контроля, курсовых работ (проектов) и других форм контроля по курсам (семестрам)

Форма контроля	Очная форма обучения											Заочная форма обучения					
	№ семестров											№ курсов					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1	2	3	4	5	6
Экзамен				эк.									эк.				
Зачет																	
Дифференцированный зачет																	
Курсовая работа /проект																	
Другая форма			X											X			

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по направлению подготовки (специальности):

ФГОС 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок (Федеральный государственный образовательный стандарт утвержден приказом Министерством просвещения Российской Федерации № 674 от 26.11.2020г.)

Автор(ы) рабочей программы

преподаватель

Ахметшин М.Р.

Рабочая программа утверждена Методическим Советом

Уфимского филиала ФГБОУ ВО «ВГУВТ»,

протокол № 1 от " 30 " сентября 20 21 г.

### 1. Место дисциплины в структуре ООП

Код дисциплины/ цикла/ междисциплинарного цикла/ профессионального модуля	Наименование цикла/ междисциплинарного цикла/ профессионального модуля	Трудоемкость цикла/ междисциплинарного цикла/ профессионального модуля, ЗЕТ
<b>ОП.02</b>	Механика	3,8

**Дисциплина (модуль) базируется на следующих дисциплинах ООП (ППССЗ)**

1	Математика
2	Физика
3	Геометрия и тригонометрия
4	Черчение

### 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие у студента следующих компетенций:

1	ОК 1.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
2	ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
3	ОК 3. Планировать, реализовывать свое профессиональное и личностное развитие
4	ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
5	ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
6	ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты
7	ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

### 3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

3.1 Студент должен уметь:

1	анализировать условия работы деталей машин и механизмов; оценивать их работоспособность;
2	производить статический, кинематический и динамические расчеты механизмов и машин;
3	определять внутренние напряжения в деталях машин и элементах конструкций;
4	проводить технический контроль и испытания оборудования;
3.2. Студент должен знать:	
1	общие законы статики и динамики жидкостей и газов, основные законы термодинамики;
2	основные аксиомы теоретической механики, кинематику движения точек и твердых тел, динамику преобразования энергии в механическую работу, законы трения и преобразования качества движения, способы соединения деталей в узлы и механизмы;



4. Распределение разделов дисциплины/междисциплинарного курса дисциплин по курсам (семестрам) с указанием часов

Уфимский филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования

№ п/п	Наименование раздела (модуля) дисциплины и содержание тем раздела (дидактических единиц)	Очная форма обучения												Общее кол-во часов (очн)	Заочная форма обучения										Общее кол-во часов (заочн)		
		Лекции		Уроки		Практические занятия		Семинары		Лабораторные занятия		Курс. проект (работа)			Сам. раб.		Лекции		Уроки		Лабораторные занятия		Курс. проект (работа)			Сам. раб.	
		№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.		№ сем.	кол. час.	№ кур- са	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ кур- са	кол. час.	№ сем.	кол. час.		№ кур- са	кол. час.
		с	ч	с	ч	с	ч	с	ч	с	ч	с	ч	с	ч		с	ч	с	ч	с	ч	с	ч	с	ч	
	Раздел 1. Теоретическая механика СТАТИКА																										
1.1.	Введение.Основные понятия и аксиомы статики				3	4									4	1	1							1	3	4	
1.2.	Плоская система сходящихся сил				3	2									2	1	2							1	2	4	
1.3.	Пара сил и момент силы относительно точки				3	2									2	1	1							1	3	4	
1.4.	Плоская система произвольно - расположенных сил				3	2									2	1	4							1	2	6	
1.5.	Пространственная система сил				3	2									2	1	1							1	2	3	
1.6.	Центр тяжести				3	2									2	1	1							1	2	3	
	КИНЕМАТИКА																										
1.7.	Основные понятия кинематики				3	2									2	1	1									1	
1.8.	Кинематика точки				3	2									2	1	1							1	2	3	
1.9.	Простейшие движения твердого тела				3	4									4	1	1							1	5	6	
1.10.	Сложное движение точки				3	2									2	1	1							1	4	5	
1.11.	Сложное движение твердого тела				3	4									4	1	2							1	4	6	
	ДИНАМИКА																										
1.12.	Основные понятия и аксиомы динамики				3	2									2	1	1							1	1	2	
1.13.	Динамика материальной точки				3	4									4	1	1							1	3	4	
1.14.	Работа и мощность				3	4									4	1	1							1	3	4	
1.15.	Общие теоремы динамики				3	4									4	1	1							1	5	6	
	Раздел 2. Общие законы статики и динамики жидкостей и газов, основные законы термодинамики.															20									41		
2.1	Общие понятия и определения гидростатики и гидродинамик				3	2									2	2	1							1	2	3	
2.2	Основные законы термодинамики				3	2									2	2	1							1		1	
	Раздел 3. Сопротивление материалов																										
3.1.	Основные положения				4	4									4	2	1									1	
3.2.	Растяжение и сжатие				4	4									4	2	1							1	2		
3.3.	Практические расчеты на срез и смятие				4	4									4	2	1								1		
3.4.	Геометрические характеристики плоских сечений				4	4									4	2	1						2	1	2		
3.5.	Кручение				4	2									2	2	1						2		1		
3.6.	Изгиб				4	4									4	2	2						2	1	3		
3.7.	Устойчивость сжатых стержней				4	4									4	2	2						2		2		
	Раздел 4. Детали машин																										
4.1	Основные положения				4	4									4	2	2							2	1	3	
4.2.	Соединения деталей и машин				4	4									4	2	2							1	3		

№ п/п	Наименование раздела (модуля) дисциплины и содержание тем раздела (дидактических единиц)	Очная форма обучения														Общее кол-во часов (очн)	Заочная форма обучения														Общее кол-во часов (заочн)
		Лекции		Уроки		Практические занятия		Семинары		Лабораторные занятия		Курс. проект (работа)		Сам. раб.			Лекции		Уроки		Лабораторные занятия		Курс. проект (работа)		Сам. раб.						
		№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ кур- са	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ кур- са	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ кур- са	кол. час.						
4.2.1.	Резьбовые соединения					4	4									4	2	2							2	1	3				
4.2.2.	Шпоночные и шлицевые соединения					4	2									2									2	2	2				
4.2.3.	Неразъемные соединения					4	2									2		2							2	1	3				
4.3.	Общие сведения о передачах					4	2									2	2	2							2	1	3				
4.5.	Зубчатые передачи					4	4									2	2								2	2	2				
4.6	Передача Винт гайка					4	2									2	2	1							2	1	2				
4.7	Червячные передачи					4	4									4	2	1							2	1	2				
4.8	Ременные передачи					4	4									4	2	2							2	1	3				
4.9	Цепные передачи					4	2									2	2	1							2	2	3				
4.10	Валы и оси					4	4									4	2								2	1	1				
4.11	Подшипники					4	4									4	2	1							2	1	2				
4.12	Муфты					4	2									2	2	1							2	1	2				
						120										120		28							29	120					

№	Наименование источника	Год издания	Количество экземпляров
	1. Основная литература		
	1.1 Тарасов В.П. Теоретическая механика. Издательство Транслит. 2015 г.- 560с.	2015	25
	1.2 Молотников, В.Я. Техническая механика [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 476 с. — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/91295">https://e.lanbook.com/book/91295</a> .	2017	ЭР
	1.3 Бабецкий, В. И. Механика[Электронный ресурс]: : учебное пособие для СПО / В. И. Бабецкий, О. Н. Третьякова. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 190 с. — (Серия : Профессиональное образование). Режим доступа: <a href="https://biblio-online.ru/">https://biblio-online.ru/</a>	2020	ЭР
	1.4 Бабецкий, В. И. Механика в примерах и задачах [Электронный ресурс]:: учебное пособие для СПО / В. И. Бабецкий, О. Н. Третьякова. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 92 с. — (Серия : Профессиональное образование). Режим доступа: <a href="https://biblio-online.ru/">https://biblio-online.ru/</a>	2018	ЭР
	1.5 Прошкин, С. С. Механика. Сборник задач[Электронный ресурс]: : учебное пособие для СПО / С. С. Прошкин, В. А. Самолетов, Н. В. Ниженский. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 293 с. — (Серия : Профессиональное образование). Режим доступа: <a href="https://biblio-online.ru/">https://biblio-online.ru/</a>	2021	ЭР
	2. Дополнительная литература		
	2.1 1. Бабецкий, В. И. Механика в примерах и задачах : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. И. Бабецкий, О. Н. Третьякова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 92 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05429-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://biblio-online.ru/">https://biblio-online.ru/</a>	2021	25
	3. ИСТОЧНИКИ ПРАВА (НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ ЛИТЕРАТУРА)		
	3.1 ЕСКД - единая система конструкторской документации - сборник стандартов - М: Издательство стандартов 1991.- 238с. - Режим доступа: <a href="http://standartgost.ru/0/2871-edinaya_sistema_konstruktorskoy_dokumentatsii">http://standartgost.ru/0/2871-edinaya_sistema_konstruktorskoy_dokumentatsii</a>	1991	ЭР
	4. РОССИЙСКИЕ ЖУРНАЛЫ		
	4.1 Речной транспорт (4 экз в год)		
	4.2 Морской Вестник ( 4 экз в год)		
	4.3 Морской сборник( 12 экз в год)		

**11. Информационное обеспечения дисциплины**

	Наименование
1	Наглядные пособия
2	Плакаты
3	Макеты

**12. Материально - техническое обеспечение дисциплины**

№	Наименование
1	Кабинет Механики
2	Модели зубчатой передачи, червячной передачи, модель для демонстрации видов деформаций,

**13. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины**

№	Наименование
1	Урок-лекция, комбинированный урок, повторительно-обобщающий
2	Тестирование, контрольные работы, текущий контроль, экзамен
3	Индивидуальные консультации, интегрированное домашнее задание, самостоятельная работа курсантов, работа с книгой



**12. Изменения и дополнения к рабочей программе  
дисциплины на 20\_\_\_\_-20\_\_\_\_ учебный год**

Внесены коррективы: в карту обеспеченности литературой в соответствии со справкой НТБ по книгообеспеченности; в количество часов в соответствии с изменениями в РУП.

Председатель цикловой методической  
комиссии

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
подпись (Ф.И.О.)  
" \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_