

Уфимский филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования

"Волжский государственный университет водного транспорта"

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по учебной работе



Ахмадеева Ф.И. /  
(Ф.И.О.)

" 31 "

августа 20 18 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

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							
	№ семестров												№ курсов							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Σ	1	2	3	4	5	6	Σ	Общая трудоемкость дисциплины, з.е.т.
Уроки, практические занятия, лекции, вкл. семинары		64	90									154	22	24					46	
Лабораторные занятия																				
Курсовая работа/проект																				
Итого ауд. работа		64	90									154	22	24					46	
Сам. работа		32	45									77	95	90					185	
Всего		96	135									231	117	114					231	6,4

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																	
Дифференцированн ый зачет																	
Курсовая работа /проект																	
Другая форма			X											X			

г. Уфа, 2018

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 образования и науки Российской Федерации № 443 от 07.05.2014г.)

---

Автор(ы) рабочей программы

преподаватель

Ахметшин М.Р.

Рабочая программа одобрена на заседании ЦМК СЭМиОПД,

протокол № 1 от " 28 " августа 20 18 г.

Рабочая программа утверждена Методическим Советом

Уфимского филиала ФГБОУ ВО «ВГУВТ»,

протокол № 1 от " 31 " августа 20 18 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	6,4

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. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
2	ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
3	ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
4	ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
5	ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
6	ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
7	ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
8	ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
9	ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
10	ОК 10. Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и иностранном языке.
11	ПК 1.1. Обеспечивать техническую эксплуатацию главных энергетических установок судна, вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления.
12	ПК 1.2. Осуществлять контроль выполнения национальных и международных требований по эксплуатации судна.
13	ПК 1.3. Выполнять техническое обслуживание и ремонт судового оборудования.
14	ПК 1.4. Осуществлять выбор оборудования, элементов и систем оборудования для замены в процессе эксплуатации судов.
15	ПК 1.5. Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды.
16	ПК 2.1. Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности.

17	ПК 2.2. Применять средства по борьбе за живучесть судна.
18	ПК 2.3. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации учебных пожарных тревог, предупреждения возникновения пожара и при тушении пожара.
19	ПК 3.1. Планировать работу структурного подразделения.
20	ПК 3.2. Руководить работой структурного подразделения.
21	ПК 3.3. Анализировать процесс и результаты деятельности структурного подразделения.

### 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-	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ кур-	кол. час.	№ сем.	кол. час.		№ кур-	кол. час.
		с	ч	с	ч	с	ч	с	ч	с	ч	с	ч	с	ч		к	ч	с	ч	к	ч	к	ч	к	ч	
	Раздел 1. Теоретическая механика СТАТИКА					154								77	231		46								185	231	
1.1.	Введение.Основные понятия и аксиомы статики				3	4									4	1	1							1	4	5	
1.2.	Плоская система сходящихся сил				3	6								3	2	8	1	2						1	6	8	
1.3.	Пара сил и момент силы относительно точки				3	4										4	1	1						1	4	5	
1.4.	Плоская система произвольно - расположенных сил				3	10									3	2	12	1	4					1	8	12	
1.5.	Пространственная система сил				3	4									3	4	8	1	1					1	8	9	
1.6.	Центр тяжести				3	4									3	4	8	1	1					1	8	9	
	КИНЕМАТИКА																										
1.7.	Основные понятия кинематики				3	1										1	1	1						1	4	5	
1.8.	Кинематика точки				3	3										3	1	1						1	4	5	
1.9.	Простейшие движения твердого тела				3	4									3	2	6	1	1					1	4	5	
1.10.	Сложное движение точки				3	2									3	4	6	1	1					1	6	7	
1.11.	Сложное движение твердого тела				3	4									3	3	7	1	2					1	8	10	
	ДИНАМИКА																										
1.12.	Основные понятия и аксиомы динамики				3	2										2	1	1						1	4	5	
1.13.	Динамика материальной точки				3	4										4	1	1						1	3	4	
1.14.	Работа и мощность				3	4										4	1	1						1	4	5	
1.15.	Общие теоремы динамики				3	4									3	2	6	1	1					1	6	7	
	Раздел 2. Общие законы статики и динамики жидкостей и газов, основные законы термодинамики.																										
2.1	Общие понятия и определения гидростатики и гидродинамик				3	2									3	4	6	1	1					1	6	7	
2.2	Основные законы термодинамики				3	2									3	5	7	1	1					1	8	9	
	Раздел 3. Сопротивление материалов																										
3.1.	Основные положения				4	4										4	2	1							4	5	
3.2.	Растяжение и сжатие				4	8									4	4	12	2	1						8	9	
3.3.	Практические расчеты на срез и смятие				4	4									4	4	8	2	1						8	9	
3.4.	Геометрические характеристики плоских сечений				4	4									4	4	8	2	1					2	6	7	
3.5.	Кручение				4	6									4	2	8	2	1					2	6	7	
3.6.	Изгиб				4	10									4	2	12	2	4					2	6	10	
3.7.	Устойчивость сжатых стержней				4	4									4	2	6	2	2					2	4	6	
	Раздел 4. Детали машин																										
4.1	Основные положения				4	4										4	2	1						2	2	3	
4.2.	Соединения деталей и машин				4	4										4	2	1								1	
4.2.1.	Резьбовые соединения				4	4									4	4	8	2	1					2	6	7	
4.2.2.	Шпоночные и шлицевые соединения				4	2										2								2	2	2	

[illegible]

№	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>	2018	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>	2018	ЭР
	2. Дополнительная литература		
	2.1 Пермякова О.М. Конспект лекций по учебной дисциплине «Механика» для специальностей 26.02.03 Судовождение, 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок, 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики, 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам). - Уфа: УФ МГАВТ, 2015 – 124 с.	2015	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_konstruktorskoj_dokumentatsii">http://standartgost.ru/0/2871-edinaya_sistema_konstruktorskoj_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 2019-2020 учебный год**

Изменений и дополнений на 2019 - 2020 учебный год нет.

Председатель цикловой методической  
комиссии




/Зкриева Г.Р./  
подпись (Ф.И.О.)

"28" \_08\_2019\_г.

**12. Изменения и дополнения к рабочей программе  
дисциплины на 2020-2021 учебный год**

Внесены коррективы в карту обеспеченности литературой  
в соответствии со справкой НТБ по книгообеспеченности.

Председатель цикловой методической  
комиссии

 /Зкриева Г.Р./  
подпись (Ф.И.О.)  
"31" \_\_08\_2020\_г.