


**Уфимский филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
"Волжский государственный университет водного транспорта"**

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по учебной работе  Ахмадеева Ф.И. /
" 31 " августа 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины Механика

МК «Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики»

Специальность
(направление
подготовки) 26.02.06 - Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

Распределение часов дисциплины по курсам и семестрам

| Вид занятий | Очная форма обучения | | | | | | | | | | | | Заочная форма обучения | | | | | | | | Общая трудоемкость дисциплины, 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 | | | 80 | | | | | | | | | 80 | 12 | 12 | | | | | 24 | | |
| Лабораторные занятия | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Курсовая работа/проект | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Итого ауд. работа | | | 80 | | | | | | | | | 80 | 12 | 12 | | | | | 24 | | |
| Сам. работа | | | 40 | | | | | | | | | 40 | 48 | 48 | | | | | 96 | | |
| Итого ауд. и сам. работа | | | 120 | | | | | | | | | 120 | 60 | 60 | | | | | 120 | | |
| Всего | | | 120 | | | | | | | | | 120 | 60 | 60 | | | | | 120 | | |

3.3

3,3

Распределение форм контроля, курсовых работ (проектов) и контрольных работ 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 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Зачет | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Дифференцированный зачет | | | зач. | | | | | | | | | | зач. | | | | |
| 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 26.02.06 Приказ № 444 от 07.05.2014

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 (ППССЗ)

| Код дисциплины | Наименование цикла | Трудоемкость дисциплины, ЗЕТ |
|----------------|---------------------------------|------------------------------|
| ОП. 2 | Общепрофессиональные дисциплины | 3.3 |

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

| | |
|---|-------------|
| 1 | Математика |
| 2 | Физика |
| 3 | Информатика |

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ООП (ППССЗ)

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

| | |
|----|--|
| 1 | ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. |
| 2 | ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. |
| 3 | ОК3. 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 для совершенствования профессиональной деятельности |
| 6 | ОК6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. |
| 7 | ОК7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. |
| 8 | ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации |
| 9 | ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. |
| 10 | ОК10. Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и иностранном (английском) языке. |
| 11 | ПК1.1 Обеспечивать оптимальный режим работы электрооборудования и средств автоматики с учетом их функционального назначения, технических характеристик и правил эксплуатации |
| 12 | ПК1.2 Измерять и настраивать электрические цепи и электронные узлы. |
| 13 | ПК1.3 Выполнять работы по регламенту, обслуживанию электрооборудования и средств автоматики |
| 14 | ПК1.4 Выполнять диагностирование, техническое обслуживание и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики |
| 15 | ПК1.5 Осуществлять эксплуатацию судовых технических средств в соответствии с установленными правилами и процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды |
| 16 | ПК3.1. Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности. |
| 17 | ПК 3.2. Применять средства по борьбе за живучесть судна. |
| 18 | ПК3.3. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации учебных пожарных тревог, предупреждения возникновения пожара и при тушении пожара. |

| | |
|----|--|
| 19 | ПК3.4. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях. |
| 20 | ПК3.5. Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим. |
| 21 | ПК3.6. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных при оставлении судна, использовать спасательные шлюпки, спасательные плоты и иные спасательные средства. |
| 22 | ПК3.7 Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнений водной среды. |

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины (модуля)

| | |
|----------------------------|---|
| 3.1. 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. |
| 3.2. Студент должен уметь: | |
| 1 | Анализировать условия работы деталей машин и механизмов. |
| 2 | Оценивать их работоспособность; производить статический, кинематический и динамический расчеты механизмов и машин; определять внутренние напряжения в деталях машин и элементах конструкций |
| 3 | Проводить технический контроль и испытания оборудования |

4. Распределение разделов дисциплины по курсам (семестрам) с указанием часов

| № 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 | | Семинар | | Лабораторные занятия | | Курс. проект (работа) | | | Сам. раб. | | Лекции | | Уроки | | Практические занятия | | Семинар | | 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. | № сем. | кол. час. | № сем. | кол. час. | № сем. | кол. час. | № сем. | кол. час. | № сем. | кол. час. | № кур- са | кол. час. | № кур- са | кол. час. | № кур- са | кол. час. |
| | | | | с | ч | с | ч | с | ч | | | | | с | ч | | | к | ч | к | ч | | | | | к | ч | к | ч | | |
| 1. | Раздел 1. Теоретическая механика. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1. | Введение. Основные законы и аксиомы теоретической механики. | | | 3 | 3 | | | | | | | | | 3 | 1 | 4 | | | 1 | 1 | | | | | | | | 1 | 3 | 4 | |
| 1.2. | Плоская система сходящихся сил. | | | 3 | 4 | | | | | | | | | 3 | 3 | 7 | | | 1 | 2 | | | | | | | | 1 | 5 | 7 | |
| 1.3. | Пара сил и момент силы относительно точки. | | | 3 | 2 | | | | | | | | | 3 | 2 | 4 | | | | | | | | | | | | 1 | 4 | 4 | |
| 1.4 | Плоская система произвольно расположенных сил. | | | 3 | 4 | | | | | | | | | 3 | 2 | 6 | | | 1 | 2 | | | | | | | | 1 | 4 | 6 | |
| 1.5 | Пространственная система сил | | | | | | | | | | | | | 3 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | 1 | 3 | 3 | |
| 1.6 | Центр тяжести. | | | 3 | 2 | | | | | | | | | 3 | 2 | 4 | | | 1 | 1 | | | | | | | | 1 | 3 | 4 | |
| 1.7 | Основные понятия кинематики. | | | 3 | 2 | | | | | | | | | 3 | 1 | 3 | | | | | | | | | | | | 1 | 3 | 3 | |
| 1.8 | Кинематика движения точки. | | | 3 | 2 | | | | | | | | | 3 | 2 | 4 | | | 1 | 1 | | | | | | | | 1 | 3 | 4 | |
| 1.9 | Простейшие движения твердого тела. | | | 3 | 2 | | | | | | | | | 3 | 2 | 4 | | | 1 | 2 | | | | | | | | 1 | 2 | 4 | |
| 1.10 | Сложное движение точки | | | 3 | 1 | | | | | | | | | 3 | 1 | 2 | | | | | | | | | | | | 1 | 2 | 2 | |
| 1.11 | Сложное движение твердого тела | | | | | | | | | | | | | 3 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | 1 | 3 | 3 | |
| 1.12 | Основные понятия и аксиомы динамики. | | | 3 | 2 | | | | | | | | | 3 | 1 | 3 | | | | | | | | | | | | 1 | 3 | 3 | |
| 1.13 | Движение материальной точки. Метод кинестатики. | | | 3 | 3 | | | | | | | | | 3 | 2 | 5 | | | 1 | 2 | | | | | | | | 1 | 3 | 5 | |
| 1.14 | Законы трения и преобразования качества движения. Динамика преобразования энергии в механическую работу. | | | 3 | 3 | | | | | | | | | 3 | 1 | 4 | | | 1 | 1 | | | | | | | | 1 | 3 | 4 | |
| 1.15 | Общие теоремы динамики | | | | | | | | | | | | | 3 | 4 | 4 | | | | | | | | | | | | 1 | 4 | 4 | |
| 2. | Раздел 2. Сопротивление материалов. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1. | Основные положения. Внутренние напряжения в деталях машин и элементах конструкций. | | | 3 | 3 | | | | | | | | | | | 3 | | | 2 | 1 | | | | | | | | 2 | 2 | 3 | |
| 2.2. | Растяжение и сжатие | | | 3 | 3 | | | | | | | | | 3 | 1 | 4 | | | 2 | 1 | | | | | | | | 2 | 3 | 4 | |
| 2.3 | Практические расчеты на срез и смятие | | | 3 | 3 | | | | | | | | | 3 | 1 | 4 | | | 2 | 1 | | | | | | | | 2 | 3 | 4 | |
| 2.4 | Геометрические характеристики плоских сечений | | | 3 | 3 | | | | | | | | | | | 3 | | | | | | | | | | | | 2 | 3 | 3 | |
| 2.5 | Кручение | | | 3 | 3 | | | | | | | | | | | 3 | | 2 | 1 | | | | | | | | | 2 | 2 | 3 | |
| 2.6 | Изгиб | | | 3 | 3 | | | | | | | | | 3 | 1 | 4 | | | 2 | 1 | | | | | | | | 2 | 3 | 4 | |
| 2.7 | Гипотезы прочности и их применение | | | 3 | 2 | | | | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | 2 | 2 | 2 | |
| 2.8 | Устойчивость сжатых стержней. | | | | | | | | | | | | | 3 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | 2 | 1 | 1 | |
| 3. | Раздел 3. Общие законы статики и динамики жидкостей и газов. Термодинамика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1. | Общие законы статики и динамики жидкостей. | | | 3 | 2 | | | | | | | | | 3 | 1 | 3 | | | 2 | 1 | | | | | | | | 2 | 2 | 3 | |
| 3.2. | Основные законы термодинамики | | | 3 | 2 | | | | | | | | | 3 | 1 | 3 | | | 2 | 1 | | | | | | | | 2 | 2 | 3 | |
| 4 | Раздел 4. Детали механизмов и машин. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

[illegible]

Карта обеспеченности дисциплины литературой

| 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: https://e.lanbook.com/book/91295 . | 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: https://biblio-online.ru/ | 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: https://biblio-online.ru/ | 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: https://biblio-online.ru/ | 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: http://standartgost.ru/0/2871-edinaya_sistema_konstruktorskoy_dokumentatsii | 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) | | |

9. Информационное обеспечения дисциплины

| № | Наименование |
|---|--|
| 1 | Справочно-правовая система Консультант плюс |
| 2 | Электронно-библиотечная система «Лань»: http://e.lanbook.com |
| 3 | Электронно-библиотечная система «Юрайт»: https://biblio-online.ru/ |
| 4 | Лицензионное программное обеспечение Microsoft Office |
| 5 | Материал для мультимедийного проектора |

10. Материально - техническое обеспечение дисциплины


| № | Наименование |
|---|---|
| 1 | Кабинет Механики |
| 2 | Модели зубчатой передачи, червячной передачи, модель для демонстрации видов деформаций, модель эвольвентного профиля зуба, микроскоп, Модель для демонстрации действия винта. штангенинструменты, микрометры, набор концевых мер длины, калибры, индикаторные головки, компьютер, видеопроектор, интерактивная доска, учебная доска, ученические столы и стулья, преподавательский стол, наглядные пособия и плакаты. |

11. Методическое обеспечение внеаудиторной (самостоятельной) работы обучающихся

| № | Наименование |
|---|--|
| 1 | подготовка к семинарам и практическим занятиям (лабораторным работам) (включая публичные выступления, деловые игры, круглые столы, текущий контроль и т.д.) и выполнение домашних заданий. |
| 2 | подготовка творческих работ (докладов, рефератов, эссе, контрольных работ и групповых проектов); |
| 3 | конспектирование и реферирование литературы; изучение содержания официальных сайтов, рекомендованных в рамках изучения дисциплины/ практики; самостоятельный поиск информации в Интернете. |

**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./

" 29 " 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./

" 29 " 08 2020 г.