

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА

ФИО: Марков Владимир Петрович

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

Должность: Директор филиала

высшего образования

Дата подписания: 03.11.2023 20:33:38

"Волжский государственный университет водного транспорта"

Уникальный программный ключ:

Самарский филиал

690b53d0e5a18fcd9da561ad4500c2db3151a2b0e88081c8a4d491404286577e

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по У и НД  / Н.И. Галлямова /

подпись (Ф.И.О.)

" 30 " июня 20 23 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Наименование

Теория и устройство судна

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 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, лекции, вкл. семинары | | | 58 | | | | | | | | | 58 | 10 | 20 | | | | | 30 | |
| Практические занятия | | | 24 | | | | | | | | | 24 | | | | | | | | |
| Курсовая работа/проект | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Итого ауд. работа | | | 82 | | | | | | | | | 82 | | | | | | | | |
| Промежуточная аттестация | | | 18 | | | | | | | | | 18 | | 18 | | | | | 18 | |
| Самостоятельная работа | | | | | | | | | | | | | 30 | 22 | | | | | 52 | |
| Всего | | | 100 | | | | | | | | | 100 | 40 | 60 | | | | | 100 | 2,8 |

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 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Курсовая работа /проект | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Другая форма | | | X | | | | | | | | | | | X | | | | | |

г. Самара


20 23

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

Приказ Минпросвещения России от 26.11.2020 N 674 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок" (Зарегистрировано в Минюсте России 03.02.2021 N 62346)

Автор(ы) рабочей программы _____ преподаватель  / Воистинов Е.П. /
должность

Рабочая программа одобрена на заседании предметной цикловой комиссии
Судовождения и безопасности судоходства
протокол № _____ 6 от " 28 " _____ июня 20 23 г.

Председатель предметной цикловой комиссии _____  / Воистинов Е.П. /
подпись (Ф.И.О.)
" 28 " _____ июня 20 23 г.

1. Место дисциплины в структуре ООП

| Код дисциплины/ междисциплинарного курса/ профессионального модуля | Наименование цикла/ междисциплинарного курса/ профессионального модуля | Трудоемкость цикла/ междисциплинарного курса/ профессионального модуля, ЗЕТ |
|--|---|--|
| ОП.06 | Профессиональный цикл/общепрофессиональ ная дисциплина | 3,4 |

Дисциплина (междисциплинарный курс/ профессиональный модуль) базируется на следующих дисциплинах ООП (ППССЗ)

| | |
|---|------------|
| 1 | Математика |
| 2 | Физика |

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

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

| | |
|---|--|
| 1 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. |
| 2 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| 3 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. |
| 4 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. |
| 5 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| 6 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения. |
| 7 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. |
| 8 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. |

| | |
|----|--|
| 9 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. |
| 11 | ПК-1.1 Обеспечивать оптимальный режим работы электрооборудования и средств автоматики с учетом их функционального назначения, технических характеристик и правил их эксплуатации |
| 12 | ПК-1.2. Измерять и настраивать электрические цепи и электронные узлы |
| 13 | ПК-1.3. Выполнять работы по регламентному обслуживанию электрооборудования и средств автоматики |
| 14 | ПК-1.4. Выполнять диагностирование, техническое обслуживание и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики |
| 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. Планировать и организовывать работу коллектива исполнителей |
| 17 | ПК-2.2 Руководить работой коллектива исполнителей |
| 18 | ПК-2.3. Анализировать процесс и результаты деятельности коллектива исполнителей |
| 19 | ПК- 3.1.Организовывать мероприятия по обеспечению транспортной безопасности |
| 20 | ПК-3.2.Применять средства по борьбе за живучесть судна |
| 21 | ПК-3.3.Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при организации учебных пожарных тревог, предупреждения возникновения пожара и при его тушении |
| 22 | ПК-3.4. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при авариях |
| 23 | ПК-3.5. Оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим |
| 24 | ПК-3.6. Оказывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна при оставлении судна, использовать спасательные шлюпки, спасательные плоты и иные спасательные средства |
| 25 | ПК-3.7. Организовывать и обеспечивать действия подчиненных членов экипажа судна по предупреждению и предотвращению загрязнения окружающей водной среды. |
| | Формируемые компетенции выпускника в соответствии с требованиями Конвенции ПДНВ-78 с поправками: |
| 1 | Обеспечение выполнения требований по предотвращению загрязнений |
| 2 | Предотвращение пожаров и борьба с пожарами на судах |
| 3 | Использование спасательных средств |
| 4 | Применение средств первой медицинской помощи на судах |

| | |
|--|---|
| 5 | Применение навыков руководителя и умения работать в команде |
| 6 | Вклад в безопасность персонала и судна |
| 3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины | |
| 3.1. Студент должен знать: | |
| 1 | Основные конструктивные элементы судна, судовые устройства и системы. |
| 2 | Национальные и международные требования к остойчивости судов. |
| 3 | Теорию устройства судна для расчета остойчивости, крена, дифферента, осадки и других мореходных качеств. |
| 4 | Маневренные, инерционные и эксплуатационные качества, ходкость судна, судовые движители, характеристики гребных винтов, понятие о пропульсивном комплексе, ходовые испытания судов. |
| 3.2 Студент должен уметь: | |
| 1 | Применять информацию об остойчивости, посадке и напряжениях для расчета напряжений корпуса в случае частичной потери плавучести. |

| № п/п | Наименование раздела (модуля) дисциплины и содержание тем раздела (дидактических единиц) | Литерат. источник | Очная форма обучения | | | | | | | | | | | | | | Общее кол-во часов (очи) | Заочная форма обучения | | | | | | | | | | | | | | Общее кол-во часов (заочи) |
|-----------|--|-------------------|----------------------|-----------|-----------|-----------|----------------------|-----------|----------|-----------|----------------------|-----------|-----------------------|-----------|--------------------------|------------|--------------------------|------------------------|-----------|--------|-----------|----------------------|-----------|----------|-----------|----------------------|-----------|-----------------------|-----------|-----------|-----------|----------------------------|
| | | | Лекции | | Уроки | | Практические занятия | | Семинары | | Лабораторные занятия | | Курс. проект (работа) | | Промежуточная аттестация | | | Лекции | | Уроки | | Практические занятия | | Семинары | | 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. | | № курс. | кол. час. | № сем. | кол. час. | № курс. | кол. час. | № сем. | кол. час. | № курс. | кол. час. | № сем. | кол. час. | № курс. | кол. час. | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | Внешняя сигнализация. Средства внутрисудовой сигнализации. Аварийная сигнализация. | | | 3 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | Устройство и составные элементы общесудовых систем. | | | 3 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | Общесудовые и трюмные системы | | | 3 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 4 | | | |
| 23 | Изучение устройства и составных элементов общесудовых систем на моделях и плакатах | | | | | 3 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. | Раздел 2. Теория судна. | | | | 26 | | 10 | | | | | | | | | 18 | 54 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | Главные плоскости и размерения судна. Координатные плоскости и оси координат на судне. Теоретический чертеж корпуса судна и его назначение. | | | 3 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | Изучение главных плоскостей и размерений судна на плакатах | | | | | 3 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 26 | Силы, действующие на плавающее судно. Центр тяжести и центр величины. Условия равновесия судна. Грузовой размер. Грузовая шкала. | | | 3 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 27 | Общие сведения об остойчивости. Начальная поперечная остойчивость. Силы, действующие на судно при крене. | | | 3 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 28 | Изучение остойчивости судна по расчетам | | | | | 3 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 29 | Поперечный метacentр, метacentрический радиус, метacentрическая высота. Восстанавливающая пара сил и восстанавливающий момент. Условия остойчивости. | | | 3 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 30 | Изучение понятия метacentр | | | | | 3 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 31 | Крен судна при поперечном перемещении груза. Изменение остойчивости при вертикальном перемещении груза, при расхождении малых по массе грузов. Влияние жидких, подвешенных, сыпучих и других грузов. | | | 3 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 32 | Изучение изменения крена и остойчивости судна при переносе груза по расчетам | | | | | 3 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 33 | Дифферент и угол дифферента. Дифферентующий момент. Изменение дифферента при продольном перемещении груза, приеме и снятии груза. | | | 3 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 34 | Изучение изменения дифферента при продольном перемещении груза, приеме и снятии груза | | | | | 3 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 35 | Элементы и виды качки. Свободные и вынужденные колебания судна. Факторы, влияющие на качку. Избыточная остойчивость. | | | 3 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 4 | | | |
| 36 | Общие сведения о непотопляемости. Обеспечение непотопляемости. | | | 3 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 4 | | | |
| 37 | Управляемость судна и силы, действующие на корпус судна. Управляемость судна в особых условиях. | | | 3 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 38 | Циркуляция и ее элементы. Угол крена и угол дрейфа на циркуляции. | | | 3 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 4 | | | |
| 39 | Силы, действующие на руль. Поворотные насадки, их конструкция, преимущества и недостатки. Активный руль. Подруливающее устройство. | | | 3 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 2 | | | |
| 40 | Обитаемость судов. Факторы обитаемости. Классификация судов и судовых помещений по требованиям к обитаемости. | | | 3 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 4 | | | |
| 41 | Требования к техническому состоянию судна, основные документы по безопасности эксплуатации судна. | | | 3 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 4 | | | |
| Σ | | | | | 58 | | 24 | | | | | | | | 18 | 100 | | | | | | | | | | | | 52 | 82 | | | |

Карта обеспеченности дисциплины литературой

| № | Наименование источника * | Год издания | Количество экземпляров |
|---------------------------------------|---|-------------|------------------------|
| 5. Основная литература ** | | | |
| 5.1 | Аносов, А. П. Теория и устройство судна: циклическая прочность судовых конструкций : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. П. Аносов, А. В. Славгородская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 202 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06523-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/473069 | 2021 | ЭР |
| 5.2 | Аносов, А. П. Теория и устройство судна: конструкция специальных судов : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. П. Аносов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 182 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06435-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/473068 | 2021 | ЭР |
| 6. Дополнительная литература** | | | |
| № | Наименование источника * | Год издания | Количество экземпляров |
| 6.1 | Жинкин, В. Б. Теория и устройство корабля : учебник для среднего профессионального образования / В. Б. Жинкин. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 379 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13003-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/474435 | 2021 | ЭР |
| 6.2 | Осокин, М.В. Задачник по теории и устройству судна : практикум / ВГУВТ. - Н.Новгород, 2019. - 1 текст/файл. - 0.00. - Текст (визуальный) : электронный// ЭБС ВГУВТ. – URL: http://lib.vsuwt.ru/marcweb2/Found.asp/ .- Режим доступа: для авториз. пользователей. | 2019 | ЭР |
| 6.3 | Российский Речной Регистр. Правила: в 5-ти тт. Т.1 Правила классификации и постройки судов (ПКПС). Часть 0 "Классификация". Правила технического наблюдения за постройкой судов и изготовлением материалов и изделий для судов (ПТНТ). Правила освидетельствования судов в эксплуатации (ПОСЭ). - М : ФАУ "Российский Речной Регистр ", 2015. - 383 с. - ISBN 978-5-905999-83-3; 978-5-905999-91-8 (т.1). – Текст (визуальный): непосредственный. | 2015 | 3 |

| | | | |
|-----|---|------|---|
| 6.4 | Российский Речной Регистр. Правила: в 5-ти тт. Т.2 Правила классификации и постройки судов (ПКПС). Часть 1 "Корпус и его оборудование". Часть 2 "Остойчивость. Непотопляемость. Надводный борт. Маневренность". Часть X "Материалы и сварка". - М : ФАУ "Российский Речной Регистр ", 2015. - 437 с. - ISBN 978-5-905999-83-3; 978-5-905999-92-5 (т.2). – Текст (визуальный): непосредственный. | 2015 | 3 |
|-----|---|------|---|

7. Источники права (нормативно-правовая литература)***

| № | Наименование источника * | Год издания | Количество экземпляров |
|------|--|-------------|------------------------|
| 7.1. | Кодекс внутреннего водного транспорта Российской Федерации от 07.03.2001 N 24-ФЗ (ред. от 08.06.2020) (с изм. и доп., вступ. в силу с 14.06.2020). — Текст : электронный // КонсультантПлюс [сайт]. — URL: http://www.consultant.ru | 2015 | ЭР |
| 7.2 | Приказ Минобрнауки России от 07.05.2014 N 444 (ред. от 14.09.2016) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики" (Зарегистрировано в Минюсте России 11.06.2014 N 32676). — Текст : электронный // КонсультантПлюс [сайт]. — URL: http://www.consultant.ru | 2014 | ЭР |

8. Российские журналы

| № | Наименование источника * | Периодичность выхода в год |
|---|----------------------------|----------------------------|
| 1 | МОРСКОЙ ФЛОТ | 6 |
| 2 | РЕЧНОЙ ТРАНСПОРТ (XXI ВЕК) | 4 |

9. Информационное обеспечения дисциплины *

| № | Наименование |
|---|--|
| 1 | Справочная система Гарант www.garant.ru |
| 2 | Справочная система Консультант-Плюс www.consultant.ru |
| 3 | Материал для мультимедийного проектора |
| 4 | Интернет-сайт: deckofficer.ru Образовательный портал для судоводителей |
| 5 | Интернет-сайт: moryak.biz Образовательный портал для судоводителей |
| 6 | Трёхмерный графический редактор Аскад или Компас 3-D |
| 7 | Трёхмерный графический редактор Аскад или Компас 3-D |

10. Материально - техническое обеспечение дисциплины**


| № | Наименование |
|---|---|
| 1 | Кабинет теории и устройства судна |
| 2 | Библиотека: зал информационных технологий |
| 3 | Мультимедийная аудитория |

11. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

| № | Наименование |
|---|--|
| 1 | Формы организации занятий: урок-лекция, урок-презентация, комбинированный урок, повторительно-обобщающий урок, лабораторное занятие. |
| 2 | Формы контроля знаний: контрольные работы, компьютерное тестирование, лабораторные работы, фронтальный и индивидуальный опросы. |
| 3 | Индивидуальная работа с курсантами, интегрированное домашнее задание, консультации, самостоятельная работа курсантов. |

**12. Изменения и дополнения к рабочей программе дисциплины на
2023-2024 учебный год НЕТ**

Председатель предметной цикловой
комиссии

 /Е.П. Воистинов/
_____ (Ф.И.О.)
подпись
" 28 " июня 2023 г.