

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ**

**«КЕРЧЕНСКИЙ МОРСКОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **УТВЕРЖДАЮ**  Зам. директора по УПР  ГБП ОУ РК «КМТК»  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Е.А.Масленников**  **«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**2018 г. |

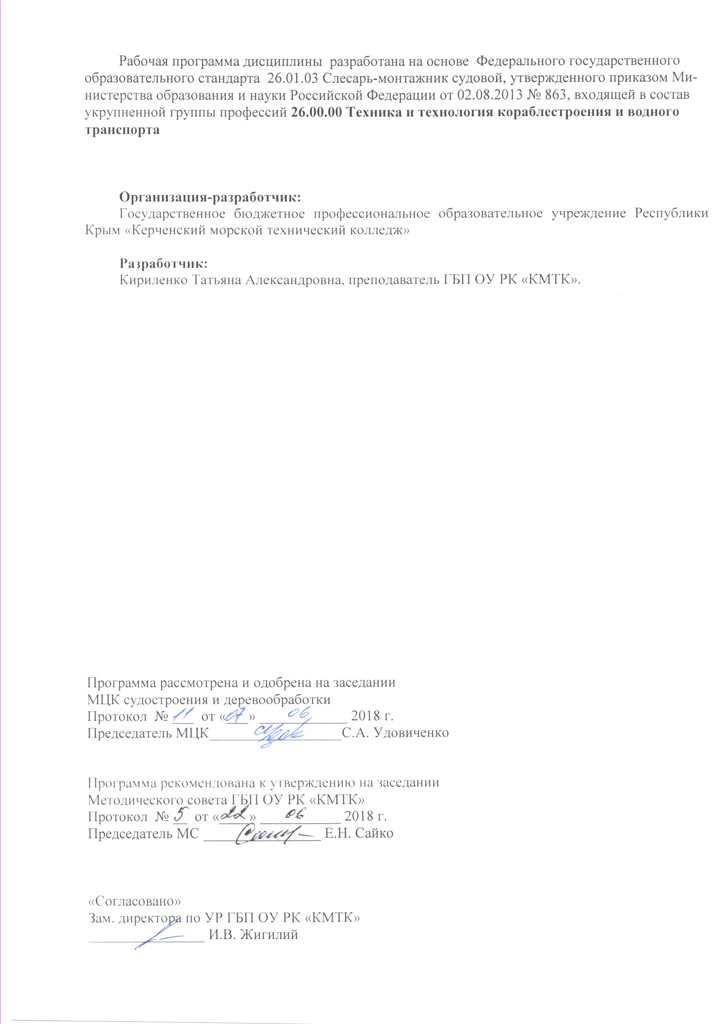
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.05 Теория и устройства судна**

**по профессии 26.01.03 Слесарь-монтажник судовой**

**Керчь**

**2018**



Рабочая программа дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта 26.01.03 Слесарь-монтажник судовой,утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.08.2013 № 863, входящей в состав укрупненной группы профессий **26.00.00 Техника и технология кораблестроения и водного транспорта**

**Организация-разработчик:**

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Крым «Керченский морской технический колледж»

**Разработчик:**

Кириленко Татьяна Александровна, преподаватель ГБП ОУ РК «КМТК».

Программа рассмотрена и одобрена на заседании

МЦК судостроения и деревообработки

Протокол № \_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2018 г.

Председатель МЦК\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_С.А. Удовиченко

Программа рекомендована к утверждению на заседании

Методического совета ГБП ОУ РК «КМТК»

Протокол № \_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2018 г.

Председатель МС \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Е.Н. Сайко

«Согласовано»

Зам. директора по УР ГБП ОУ РК «КМТК»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ И.В. Жигилий

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
|  | стр. |
| 1. **ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | 4 |
| 1. **СТРУКТУРА и содержание УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | 5 |
| 1. **условия реализации программы учебной дисциплины** | 9 |
| 1. **Контроль и оценка результатов Освоения учебной дисциплины** | 10 |
| 1. **лист изменений, дополнений** | 11 |

**1. паспорт ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.05 Теория и устройство судна**

**1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС) в соответствии с ФГОС СПО по профессии 26.01.03 «Слесарь-монтажник судовой» (на базе основного общего образования) по укрупненной группе 26.00.00 «Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта». Программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной подготовке по профессии 26.01.03 «Слесарь-монтажник судовой» при наличии основного общего образования, в профессиональном обучении и в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

- Определять типы судов;

- Ориентироваться в расположении судовых помещений.

**знать:**

- Классификацию судов по правилам Регистра, обозначения на судах;

- Мореходные качества судна (плавучесть, остойчивость, поворотливость, ходкость), технико-эксплуатационные характеристики судна, главные размерения и коэффициенты, водоизмещение, грузоподъемность, непотопляемость;

- Архитектурный тип судна, конструкцию корпуса, судостроительные материалы;

- Конструкцию надстроек и оборудование судовых помещений;

- Конструкцию грузовых люков;

- Конструкции отдельных узлов судна;

- Оборудование и снабжение судна;

- Спасательные средства;

- Конструктивную противопожарную защиту;

- Судовые устройства;

- Назначение и классификацию судовых систем;

- Назначение, состав, функционирование системы предупреждения загрязнения

воды

**1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **54** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **36** часа;

самостоятельной работы обучающегося **18** часов.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Количество часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | ***54*** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | ***36*** |
| в том числе: |  |
| практические работы | *12* |
| контрольные работы | *2* |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | ***18*** |
| **Итоговая аттестация** в форме дифференцированного зачета | |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.05 «Теория и устройство судна»**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся** | | | **Объем часов** | **Уровень освоения** |
| **1** | **2** | | | **3** | **4** |
| **Раздел 1. Основы теории судна** |  | | | **21** |  |
| **Тема 1.1. Классификация судов и главные размерения судна.** | **Содержание учебного материала:** | | | **3** |
| 1 | | Классификация судов по назначению, району плавания, материалу корпуса, по типу главного двигателя, движителю, характеру движения, архитектурному типу. | 1 | 1, 2 |
| 2 | | Краткая характеристика основных типов судов. Транспортные, промысловые, служебно-вспомогательные суда, суда технического флота, специальные суда. | 1 | 1, 2 |
| 3 | | Технический надзор за судами. Регистр РФ. Символы класса судна. | 1 | 1, 2 |
| **Тема 1.2.**  **Эксплуатационные характеристики и геометрия корпуса судна.** | **Содержание учебного материала:** | | | **3** |  |
| 1 | | Эксплуатационные характеристики судна: Грузоподъемность: полная (дедвейт) и чистая. | 1 | 1, 2 |
| 2 | | Грузовместимость (киповая, зерновая). Грузовая марка. | 1 | 1, 2 |
| 3 | | Главные размерения судна. | 1 | 1, 2 |
| **Практические работы** | | | **2** |  |
| 1 | | Соотношение главных размерений судна. Теоретический чертеж. | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленными преподавателем).  Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ. Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы  Эксплуатационные характеристики судна. Грузовая марка для морских судов. Использования грузовой и тоннажной марки для определения грузоподъемности. | | | **2** |
| **Тема 1.3.**  Мореходные характеристики  судов. | **Содержание учебного материала:** | | | **6** |
| 1 | | Плавучесть: силы, действующие на плавающее судно, центр тяжести и центр величины. Запас плавучести. | 1 | 1, 2 |
| 2 | | Остойчивость. Виды остойчивости. |  |  |
| 3 | | Качка. Параметры качки. Непотопляемость: Конструктивные меры по обеспечению непотопляемости судна. | 1 | 1, 2 |
| 4 | | Ходкость. Основные определения и понятия. Виды сопротивления движению судна и способы их уменьшения. Управляемость судна. Основные определения и понятия. | 1 | 1, 2 |
| 5 | | Изменения осадки при переходе из пресной воды в соленую и обратно | 1 | 1, 2 |
| **Контрольная работа** по темам «Классификация судов и эксплуатационные качества и мореходные характеристики судов» | | | **1** |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленными преподавателем).  Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ. Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы  Основные маневренные качества судна и их зависимость от технической оснащенности средствами движения и управления. Условия остойчивости судна. Мероприятия экипажа по обеспечение непотопляемости и остойчивости судна. | | | **5** |
| **Раздел 2. Устройство судна** |  | | | **19** |
| **Тема 2.1.**  Конструкция корпуса и оборудование судна. | **Содержание учебного материала** | | | **7** |
| 1 | Корпус, надстройки и помещения.Прочность общая и местная. | | 2 | 1, 2 |
| 2 | Система набора: продольная, поперечная, смешанная. Отсеки, их расположение и наименование. Классификация судовых помещений по назначению, их расположение на судне. | | 2 | 1, 2 |
| 3 | Элементы набора корпуса. | | 1 | 1, 2 |
| 4 | Архитектура: Формы носовых и кормовых оконечностей судов. Расположение и наименование надстроек. Отсеки, их расположение и наименование. Классификация судовых помещений по назначению, их расположение на судне**.** | | 1 | 1, 2 |
| 5 | Дельные вещи. Иллюминаторы, двери, крышки, трапы, их виды и классификация. | | 1 | 1, 2 |
| **Практические занятия** | | | **6** |  |
| 1 | Изучение основных конструктивных элементов корпуса судна. | | 2 |
| 2 | Конструкция судов с продольной и поперечной системой набора. | | 2 |
| 3 | Отсеки, их расположение и наименование. | | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленными преподавателем). Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ. Современные судостроительные материалы. Конструкция корпуса скоростных судов Фальшборт и леерное ограждение, поручни, реслинги, фитинги, трапы, пайола и их крепления. | | | **6** |
| **Раздел 3.** **Судовые устройства и системы** |  | | | **14** |
| **Тема 3.1.**  Судовые устройства и классификация судовых систем. | **Содержание учебного материала** | | | **5** |
| 1 | Назначение и общие сведения о рулевом устройстве. Конструкция рулей, подруливающие устройства. Рулевые приводы и рулевые машины. Назначение и составные части якорного устройства. | | 1 | 1, 2 |
| 2 | Буксирное устройство. Шлюпки. Шлюпбалки | | 1 | 1, 2 |
| 3 | Классификация судовых систем. | | 1 | 1, 2 |
| 4 | Осушительные системы. Балластные системы | | 1 | 1, 2 |
| **Контрольная работа** по темам «Конструкция корпуса, оборудование судна, судовые устройства» | | | 1 |  |
| **Практические занятия** | | | **4** |  |
| 1 | Конструкция рулей, подруливающие устройства. | | 2 |
| 2 | Якорные и швартовные механизмы. | | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленными преподавателем).  **Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы**  Принцип действия и конструкция шлюпочного устройства судов различных типов.  Разновидности и принцип действия грузовых устройств и люковых закрытий.  Конструкция и расположение швартовного устройства.  Разновидности якорных устройств.  Правила обслуживания, эксплуатации и ремонта буксирных устройств.  Спасательные плоты и их крепления на судне.  Маркировка судовых трубопроводов различных систем. | | | **5** |
| ***Итоговая аттестация*** *в форме дифференцированного* ***зачета*** | | | |  |
| **Всего:** | | | | **54** |

1 - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3-продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

# **3. условия реализации программы дисциплины**

**3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Теория и устройство судна».

**Оборудование учебного кабинета:**

- посадочные места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя;

- комплект учебно-методической документации;

- комплект учебно-наглядных пособий (планшеты по теории и устройству судна);

- комплект деталей, инструментов, приспособлений судовых устройств;

- образцы набора корпуса судна и типов судов в разрезе;

**Технические средства обучения:** компьютер с лицензионным программным обеспечением, подключение к глобальной сети Интернет, принтер, сканер, проектор, программное обеспечение общего и профессионального назначения, комплект учебно-методической документации; методические пособия.

# **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

**Основные источники:**

1. Фрид Е.Г. Устройство судна: Учебник. - 5-е изд., стереотип: - Л.: Судостроение.
2. Ф.Н. Белан, А.М. Чудновский Основы теории судна. - Л.: Судостроение.
3. Давидчук А.Н., Устройство судна и морская практика. «Адмирал», 2014.

**Электронная библиотека:**

1. Бабич А.В. Судовые вспомогательные механизмы и системы. Раздел «Палубные механизмы». Курс лекций.- М.: Альтаир, МГАВТ, 2013.
2. Бибиков Ю.Г. Теория и устройство судов. Методические рекомендации по расчету гребных винтов. - М.: Альтаир, МГАВТ, 2013.
3. Колесников О.Г. Грузовой план судна. М.Р. (Учебно-методическое пособие). – М. 2014.

**Дополнительные источники:**

1. Андреенков В.Г., Самохвалов А.В. Теория и устройство судна. Учебник для ВУЗ. – Новороссийск, НГМА, 2001. – 176 с.
2. Жинкин В.Б. Теория и устройство корабля.– СПб. Судостроение 2010 – 406 с.
3. Емельянов Н.Ф. Теория и устройство судна: Архитектура, конструкция корпуса, суд. Устройства, элементы теории судна, ходкости и движителей. – Владивосток: Дальрыбвтуз,2007. – 191 с.
4. Ершов А.А. Теория судна. Статистика. – СПб.: Изд-во ГМА адм. С.О. Макарова, 2009. – 170 с.
5. Кузнецов С.А., Устройство судна. «Торговое мореплавание», 2005.
6. Российский морской регистр судоходства. Правила классификации и постройки морских судов. – СПб, 2005. – 500 с.
7. Российский морской регистр судоходства. Правила по оборудованию морских судов. Правила по грузоподъёмным устройствам морских судов. Правила о грузовой марке морских судов. – СПб, 2005. – 381 с.
8. Сизов В.Г. Теория корабля. – М.: ТрансЛит, 2008 – 459 с.

# **4. Контроль и оценка результатов освоения Дисциплины**

# 

# Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения**  **(освоенные умения, усвоенные знания)** | **Основные показатели оценки результата** |
| **Умения:** |  |
| определять типы судов; | демонстрация практических навыков и умений при определении типов судов; |
| ориентироваться в расположении судовых помещений; | демонстрация практических навыков и умений при ориентировании в расположении судовых помещений; |
| **Знания:** |  |
| классификацию судов по правилам Регистра, обозначения на судах; | демонстрация знаний классификации судов, обозначений; |
| мореходные качества судна (плавучесть, остойчивость, поворотливость, ходкость), технико-эксплуатационные характеристики судна, главные размерения и коэффициенты, водоизмещение, грузоподъемность, непотопляемость; | демонстрация знаний мореходных качеств судна, эксплуатационных характеристик судна, главных размерений и коэффициентов; |
| архитектурный тип судна, конструкцию корпуса, судостроительные материалы;  конструкцию надстроек и оборудование судовых помещений;  конструкцию грузовых люков;  конструкцию отдельных узлов судна;  оборудование и снабжение судна;  спасательные средства;  конструктивную противопожарную защиту;  судовые устройства;  назначение и классификацию судовых систем;  назначение, состав, функционирование системы предупреждения загрязнения воды. | демонстрация знаний по конструкции корпуса, судостроительным материалам; снабжению, спасательным средствам, судовым устройствам и системам; |

**5.ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ, ДОПОЛНЕНИЙ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата внесения изменении, дополнений | Номер листа/раздела рабочей программы | Краткое содержание изменения | Основания для внесения изменений | Подпись лица, которое вносит изменения |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |