**ПРИМЕРНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Уровень профессионального образования**

Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа**

подготовки квалифицированных рабочих, служащих

**Профессия**

26.01.02 Судостроитель-судоремонтник неметаллических судов

**Квалификация (и) выпускника**

Сборщик неметаллических судов

|  |  |
| --- | --- |
| **Утверждено протоколом Федерального учебно-методического объединения в системе среднего профессионального образования  по УГПС 26.00.00:** | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  *(реквизиты утверждающего документа)* |
| **Зарегистрировано  в государственном реестре**  **примерных образовательных программ:** | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  *(регистрационный номер)*  \_Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № \_\_\_\_\_от \_\_\_\_\_\_\_\_  *(реквизиты утверждающего документа)* |

**2023 год**

Настоящая примерная образовательная программа среднего профессионального образования по профессии (далее – ПОП СПО) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 26.01.02 Судостроитель-судоремонтник неметаллических судов, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 26 сентября 2023 г. № 721.

ПОП СПО определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по профессии26.01.02 Судостроитель-судоремонтник неметаллических судов, планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

|  |  |
| --- | --- |
| **Организация-разработчик:** | Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Колледж судостроения и прикладных технологий» |
| **Экспертные организации:** |  |

**Содержание**

[Раздел 1. Общие положения 5](#_Toc114473769)

[Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы 6](#_Toc114473770)

[Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника 7](#_Toc114473771)

[Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы 8](#_Toc114473772)

[4.1. Общие компетенции 8](#_Toc114473773)

[4.2. Профессиональные компетенции 11](#_Toc114473774)

[Раздел 5. Примерная структура образовательной программы 25](#_Toc114473775)

[5.1. Примерный учебный план 25](#_Toc114473776)

[5.2. Примерный календарный учебный график 28](#_Toc114473777)

[5.3. Примерная рабочая программа воспитания 33](#_Toc114473778)

[5.4. Примерный календарный план воспитательной работы 33](#_Toc114473779)

[Раздел 6. Примерные условия реализации образовательной программы 33](#_Toc114473780)

[6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы 33](#_Toc114473781)

[6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы 41](#_Toc114473782)

[6.3. Требования к практической подготовке обучающихся 45](#_Toc114473783)

[6.4. Требования к организации воспитания обучающихся 46](#_Toc114473784)

[6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы 46](#_Toc114473785)

[6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы 46](#_Toc114473786)

[Раздел 7. Формирование оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации 47](#_Toc114473787)

[Раздел 8. Разработчики примерной основной образовательной программы 47](#_Toc114473788)

[Приложение 1 Примерные программы профессиональных модулей 49](#_Toc114473789)

[**Приложение 1.1**](#_Toc114473790) [**Примерная рабочая программа профессионального модуля «ПМ 01 Сборка, монтаж (демонтаж) элементов судовых конструкций, корпусов, устройств и систем неметаллических (деревянных, пластмассовых и железобетонных) судов»** 49](#_Toc114473791)

[**Приложение 1.2**](#_Toc114473792) [**Примерная рабочая программа профессионального модуля «ПМ 02 Выполнение столярных и плотницких работ при постройке и ремонте судов, плавучих сооружений»** 67](#_Toc114473793)

[**Приложение 1.3**](#_Toc114473794) [**Примерная рабочая программа профессионального модуля «ПМ.03 Нанесение и восстановление изоляционных материалов при постройке и ремонте судов, плавучих сооружений и их составных частей»** 82](#_Toc114473795)

[**Приложение 1.4**](#_Toc114473796) [**Примерная рабочая программа профессионального модуля «ПМ.04 Выполнение типовых формовочных, гуммировочных работ» 98**](#_Toc114473797)

[Приложение 2 Примерные программы учебных дисциплин 126](#_Toc114473798)

[**Приложение 2.1**](#_Toc114473799) [**Примерная рабочая программа учебной дисциплины «СГ.01 История России»** 126](#_Toc114473800)

[**Приложение 2.2**](#_Toc114473801) [**Примерная рабочая программа учебной дисциплины «СГ.02 Ииностранный язык в профессиональной деятельности»** 137](#_Toc114473802)

[**Приложение 2.3**](#_Toc114473803) [**Примерная рабочая программа учебной дисциплины «СГ.03 Безопасность жизнедеятельности»** 148](#_Toc114473804)

[**Приложение 2.4**](#_Toc114473805) [**Примерная рабочая программа учебной дисциплины «СГ.04 Физическая   
культура»** 158](#_Toc114473806)

[**Приложение 2.5**](#_Toc114473807) [**Примерная рабочая программа учебной дисциплины «СГ.05 Основы бережливого производства»** 169](#_Toc114473808)

[**Приложение 2.6**](#_Toc114473809) [**Примерная рабочая программа учебной дисциплины «СГ.06 Основы финансовой грамотности»** 182](#_Toc114473810)

[**Приложение 2.7**](#_Toc114473811) [**Примерная рабочая программа учебной дисциплины «ОП.01 Основы инженерной графики»** 194](#_Toc114473812)

[**Приложение 2.8**](#_Toc114473813) [**Примерная рабочая программа учебной дисциплины «ОП.02 Основы механики»** 203](#_Toc114473814)

[**Приложение 2.9**](#_Toc114473815) [**Примерная рабочая программа учебной дисциплины «ОП.03 Основы электротехники»** 213](#_Toc114473816)

[**Приложение 2.10**](#_Toc114473817) [**Примерная рабочая программа учебной дисциплины «ОП.04 Оосновы материаловедения и технологии общеслесарных работ»** 223](#_Toc114473818)

[**Приложение 2.11**](#_Toc114473819) [**Примерная рабочая программа учебной дисциплины «ОП.05 Основы   
судостроения»** 233](#_Toc114473820)

[**Приложение 2.12**](#_Toc114473821) [**Примерная рабочая программа учебной дисциплины «ОП.06 Теория и устройство судна»** 243](#_Toc114473822)

[Приложение 3](#_Toc114473823) [Примерная рабочая программа воспитания 253](#_Toc114473824)

[Приложение 4](#_Toc114473825) [Примерные оценочные материалы для ГИА 275](#_Toc114473826)

# Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая ПОП СПО по профессии26.01.02 Судостроитель-судоремонтник неметаллических судов разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии26.01.02 Судостроитель-судоремонтник неметаллических судов*,* утвержденного Приказом Минпросвещения России от 26 сентября 2023 г. № 721 (далее – ФГОС СПО).

ПОП определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по профессии26.01.02 Судостроитель-судоремонтник неметаллических судов, планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

ПОП разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования.

Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой профессии и настоящей ПОП СПО.

1.2. Нормативные основания для разработки ПОП:

* Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
* Приказ Минпросвещения России от 08 апреля 2021 г. № 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»;
* Приказ Минпросвещения России от 26 сентября 2023 г. № 721 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 26.01.02 Судостроитель-судоремонтник неметаллических судов;
* Приказ Минпросвещения России от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
* Приказ Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
* Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;
* Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02.06.2021 №361н«Об утверждении профессионального стандарта 30.005 «Столяр судовой»*;*
* Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.04.2021 №268н«Об утверждении профессионального стандарта 30.028 «Плотник судовой»;
* Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24.05.2021 №326н«Об утверждении профессионального стандарта 30.026 «Сборщик пластмассовых судов»;
* Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11.06.2021 №399н«Об утверждении профессионального стандарта 30.009 «Изолировщик судовой»;
* Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 10.06.2021 №361н«Об утверждении профессионального стандарта 30.019 «Гуммировщик судовой»;
* Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.04.2021 №254н«Об утверждении профессионального стандарта 30.002 «Маляр судовой»*.*

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ПОП:

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ПОП – примерная образовательная программа;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ОП – общепрофессиональный цикл;

П – профессиональный цикл;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ОП – общепрофессиональная дисциплина;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ГИА – государственная итоговая аттестация.

# Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: сборщик неметаллических судов.

При разработке образовательной программы организация устанавливает направленность, которая конкретизирует содержание программы путем ориентации на виды деятельности:

Сборка, монтаж (демонтаж) элементов судовых конструкций, корпусов, устройств и систем неметаллических (деревянных, пластмассовых и железобетонных) судов*;*

Выполнение столярных и плотницких работы при постройке и ремонте судов, плавучих сооружений*;*

Нанесение и восстановление изоляционных материалов при постройке и ремонте судов, плавучих сооружений и их составных частей;

Выполнение типовых формовочных, гуммировочных работ;

Выполнение малярных работ при постройке и ремонте судов и плавучих сооружений.

Получение образования по профессии 26.01.02 Судостроитель-судоремонтник неметаллических судов допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Формы обучения: очная и очно-заочная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификации: слесарь-монтажник судовой *–* 2952 академических часа.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования по квалификации: слесарь-монтажник судовой – 1 год 10 месяцев.

Объем программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 4428 академических часов, со сроком обучения 2 года 10 месяцев.

# Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников[[1]](#footnote-1): 30 Судостроение, 33 Ремонт и монтаж машин и оборудования.

3.2. Соответствие видов деятельности профессиональным модулям

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование видов деятельности | Наименование профессиональных модулей |
| 1 | 2 |
| *Виды деятельности* |  |
| Сборка, монтаж (демонтаж) элементов судовых конструкций, корпусов, устройств и систем неметаллических (деревянных, пластмассовых и железобетонных) судов | ПМ.01 Сборка, монтаж (демонтаж) элементов судовых конструкций, корпусов, устройств и систем неметаллических (деревянных, пластмассовых и железобетонных) судов |
| *Виды деятельности по выбору, в соответствии с направленностью* |  |
| Выполнение столярных и плотницких работы при постройке и ремонте судов, плавучих сооружений | ПМ.02 Выполнение столярных и плотницких работы при постройке и ремонте судов, плавучих сооружений |
| Нанесение и восстановление изоляционных материалов при постройке и ремонте судов, плавучих сооружений и их составных частей | ПМ.03 Нанесение и восстановление изоляционных материалов при постройке и ремонте судов, плавучих сооружений и их составных частей |
| Выполнение типовых формовочных, гуммировочных работ | ПМ.04 Выполнение типовых формовочных, гуммировочных работ |
| Выполнение малярных работ при постройке и ремонте судов и плавучих сооружений | ПМ.05 Выполнение малярных работ при постройке и ремонте судов и плавучих сооружений |

# Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код компетенции** | **Формулировка компетенции** | **Знания, умения[[2]](#footnote-2)** |
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | **Умения:** |
| распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; |
| анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; |
| определять этапы решения задачи; |
| выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; |
| составлять план действия; определять необходимые ресурсы; |
| владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; |
| реализовывать составленный план; |
| оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) |
| **Знания:** |
| актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; |
| основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; |
| алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; |
| методы работы в профессиональной и смежных сферах; |
| структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | **Умения:** |
| определять задачи для поиска информации; |
| определять необходимые источники информации; |
| планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. |
| **Знания:** |
| номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; |
| порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств. |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. | **Умения:** |
| определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; |
| применять современную научную профессиональную терминологию; |
| определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; |
| выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; |
| презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; |
| оформлять бизнес-план; |
| рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; |
| определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; |
| презентовать бизнес-идею; |
| определять источники финансирования |
| **Знания:** |
| содержание актуальной нормативно-правовой документации; |
| современная научная и профессиональная терминология; |
| возможные траектории профессионального развития и самообразования; |
| основы предпринимательской деятельности; |
| основы финансовой грамотности; |
| правила разработки бизнес-планов; |
| порядок выстраивания презентации; |
| кредитные банковские продукты |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | **Умения:** |
| организовывать работу коллектива и команды; |
| взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности |
| **Знания:** |
| психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | **Умения:** |
| грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе |
| **Знания:** |
| особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | **Умения:** описывать значимость своей *профессии;* |
| применять стандарты антикоррупционного поведения |
| **Знания:** |
| сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии; |
| стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | **Умения:** |
| соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по *профессии* осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; |
| организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона. |
| **Знания:** |
| правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; |
| основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; |
| принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона. |
| ОК 08 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности | **Умения:** |
| использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; |
| применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; |
| пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии |
| **Знания:** |
| роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; |
| основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; |
| средства профилактики перенапряжения |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | **Умения:** |
| понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; |
| участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; |
| кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); |
| писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы |
| **Знания:** |
| правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; |
| основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); |
| лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; |
| особенности произношения; |
| правила чтения текстов профессиональной направленности |
|  |  |  |

4.2. Профессиональные компетенции

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Виды деятельности** | **Код и наименование компетенции** | **Показатели освоения компетенции** |
| Сборка, монтаж (демонтаж) элементов судовых конструкций, корпусов, устройств и систем неметаллических (деревянных, пластмассовых и железобетонных) судов | ПК 1.1. Выполнять сборку, монтаж (демонтаж) элементов судовых конструкций, корпусов, устройств и систем деревянных судов | **Навыки:** |
| Сборки, разметки, склеивания изделий и узлов средней сложности секций, корпусов судов, шлюпок, баркасов, ялов; |
| Выполнения всех видов работ на ленточных, круглопильных, строгальных и сверлильных станках и их настройки; |
| Подбора и раскроя шпона для склеивания прямых и сферических изделий в пресс-форме; |
| Изготовления простых шаблонов по чертежам и эскизам; |
| Чтения рабочих чертежей |
| **Умения:** |
| Выполнять сборку, разметку, склеивание изделий и узлов средней сложности секций, корпусов судов, шлюпок, баркасов, ялов; |
| Выполнять все виды работ на ленточных, круглопильных, строгальных и сверлильных станках и их настройку; |
| Осуществлять подбор и раскрой шпона для склеивания прямых и сферических изделий в пресс-форме; |
| Изготавливать простые шаблоны по чертежам и эскизам; |
| Оклеивать стеклотканью сферические части корпуса; |
| гнуть детали с кривизной для шлюпок в приспособлениях; |
| Выполнять средней сложности сопряжения (соединения); |
| Выполнять гидравлическую и пневматическую запрессовку изделий из шпона; |
| Проводить строжку под оклеивание шпоном реечной обшивки скуловых брусьев и киля; |
| Выполнять разметку под клепку и установку шурупов; |
| Пользоваться кондукторами, макетами, постелями и рейками, шаблонами с плаза; |
| Собирать кондукторы и приспособления средней сложности; |
| Осуществлять клепку непроницаемых швов с помощью пневматического инструмента и вручную; |
| Изготавливать временную оснастку, необходимую в работе; |
| Собирать, склеивать и проверять сложные и особо сложные узлы, изделия и секции, монтировать настилы палуб, переборок, рубок; |
| Собирать на стапеле корпуса судов, лодок и рабочих шлюпок с внутренней отделкой под руководством сборщика деревянных судов более высокой квалификации |
| **Знания:** |
| Технических условий и технических процессов сборки, склеивания и проверки узлов и изделий средней сложности, секций, корпусов судов, шлюпок, баркасов, ялов; |
| Номенклатуры изделий, последовательности работ по насыщению секций, корпусов судов, шлюпок; Способов разметки узлов и деталей средней сложности; |
| Методов фугования и склеивания деталей средней сложности; |
| Способов изготовления простых шаблонов по чертежам и эскизам; |
| Устройства средней сложности кондукторов для сборки узлов и секций; |
| Настройки деревообрабатывающих станков; |
| Способов заточки инструмента; устройство пневматических и гидравлических прессов; |
| Правил чтения средней сложности чертежей и схем |
| ПК 1.2 Выполнять работы по сборке, установке простых узлов корпусных конструкций пластмассовых судов | **Навыки:** |
| Выполнения подготовительных и вспомогательных операций при сборке пластмассовых судов; |
| Выполнения работ по сборке пластмассовых судов, установке секций; |
| Пользования макетами и шаблонами с плаза |
| **Умения:** |
| Выполнять работы по вспениванию блоков полистирола при формировании фундаментов и конструкций; |
| Использовать макеты и шаблоны при выполнении разметки и контуровки деталей и секций; |
| Выполнять разметку леерных устройств пластмассовых судов в соответствии с чертежами; |
| Выполнять разметку мелких фундаментов пластмассовых судов в соответствии с чертежами; |
| Соблюдать правила безопасности труда и внутреннего распорядка; |
| Подготавливать к работе оборудование, инструменты и содержать их в надлежащем состоянии |
| **Знания:** |
| Факторов, влияющих на качество, технологические и механические характеристики вспененного полистирола; |
| Устройств пневматического инструмента для резки, сверления, зачистки, формования конструкций корпуса, применяемой оснастки (матриц, стендов, постелей, пуансонов, шаблонов); |
| Технологических требования, предъявляемых к разметке, и способов ее контроля; |
| Способов и правил нанесения разметки леерных устройств пластмассовых судов; |
| Типов используемых шаблонов; |
| Способов контроля качества выполнения работы при сборке, разборке и установке секций; |
| Правила установки и проверки легких выгородок пластмассовых судов; |
| Требования технологической документации к выполнению работ по разметке, установке, проверке секций пластмассовых судов; |
| Характеристик повреждений и дефектов, возникающих при сборке, и причины их образования; |
| Технологических свойств стеклопластиков и пенопластов |
| ПК 1.3 Выполнять работы по монтажу железобетонных плит, сборных секций и конструкций с их установкой на стапеле с выверкой по осям | **Навыки:** |
| Монтажа железобетонных плит и сборных секций; |
| Установки секций и конструкций на стапеле с выверкой по осям; |
| Электроприхватки закладных деталей и монтируемой арматуры. |
| Подготовки железобетонных секций к установке на стапеле |
| **Умения:** |
| Выполнять монтаж железобетонных плит и плоских сборных арматурных секций с применением кранового оборудования; |
| Устанавливать секции и конструкции на стапеле с выверкой по осям; |
| Использовать электроприхватку закладных деталей и монтируемой арматуры; |
| Подготавливать железобетонные секции к установке на стапеле; |
| Собирать плоские секции больших габаритов и плоскостные секции; |
| Устанавливать набор в «гребенку»; |
| Выполнять установку и раскрепление под приформовку набора, плоских секций и плоскостных секций; |
| Осуществлять контуровку секций; |
| Выполнять изготовление несложных деревянных приспособлений для сборки; |
| Пользоваться макетами и шаблонами с плаза |
| **Знания:** |
| Конструкции всех узлов и секций железобетонного судна; |
| Технических условий и последовательности сборки арматурных узлов и плит корпуса железобетонных судов; |
| Типовых соединений сборных элементов корпусов судов; |
| Способов и приемов электроприхватки закладных деталей и монтируемой арматуры |
| Выполнение столярных и плотницких работы при постройке и ремонте судов, плавучих сооружений | ПК 2.1. Выполнять подготовительные работ и работы по установке, сборке, демонтажу и ремонту простой нештатной судовой мебели из мягких пород древесины или необлицованных щитов и судовых конструкций | **Навыки:** |
| Разметки деревянных обрешетников по подволокам, бортам и переборкам; |
| Разметки деревянных обрешетников, мест установки шкафчиков туалетных, держателей стаканов, графинов, вентиляторов; |
| Изготовления простых шаблонов и макетов на судовую мебель; |
| Выполнения средней сложности столярных соединений; |
| Снятия и разборки судовой мебели из мягких пород древесины; |
| Ремонта и подгонки дверей из мягких пород древесины на судах и плавучих сооружениях; |
| Разборки обшивки корпусов, планширя, палубы деревянных шлюпок, катеров, баркасов при выполнении судоремонтных работ |
| **Умения:** |
| Выполнять от руки эскизы отдельных деталей и узлов с соблюдением правил проекционного черчения; |
| Размечать деревянный обрешетник и места установки шкафчиков туалетных, держателей стаканов, графинов, вентиляторов; |
| Пользоваться ручным разметочным и измерительным инструментом при разметке простых шаблонов и макетов на судовую мебель; |
| Выполнять разметку материалов и изготовление простых шаблонов и макетов в соответствии с чертежами; |
| Выбирать способы очистки и очищать судовую мебель в зависимости от типа и состояния старого лакокрасочного покрытия; |
| Выполнять деревянные соединения средней сложности; |
| Изготавливать и собирать ящики сложной конструкции; |
| Изготавливать и устанавливать ящики с гнездами для сигнальных флагов, двери филенчатые и щитовые, сдвижные, одностворчатые и двухстворчатые, выдвижные ящики мебели, двери в нишах из мягких пород древесины, кожухи сложные для защиты от механических повреждений мебели, выгородок, приборов, коробки дверные и иллюминаторные четырехгранные |
| **Знания:** |
| Правил и способов вычерчивания эскизов отдельных судовых деталей и узлов; |
| Основных сведений о построении геометрических фигур; |
| Рецептуры клеев на эпоксидной основе; |
| Способов очистки судовой мебели от старого лакокрасочного покрытия; |
| Требований охраны труда при выполнении очистки судовой мебели от старого лакокрасочного покрытия; |
| Способы изготовления и разметки простых шаблонов и макетов на судовую мебель по чертежам и эскизам; |
| Технологических требований, предъявляемых к качеству выполнения деревянных соединений средней сложности; |
| Правил, способов выполнения деревянных соединений средней сложности и области их применения; |
| Правил чтения чертежей средней сложности; |
| Способов ремонта судовой мебели из мягких пород древесины |
| ПК 2.2. Выполнять подготовку материалов и поверхностей деревянных конструкций ручным и механизированным способами | **Навыки:** |
| Выполнения работ на ленточных, сверлильных, круглопильных и строгальных станках; |
| Выполнения ручным и механизированным способами простых конопаточных работ |
| Изготовления и установки простых узлов и деталей при сборке судов, рабочих шлюпок, катеров, баркасов; |
| Изготовления судового инвентаря, деталей спусковых устройств; |
| Сверления и зенкования отверстий, нарезание резьбы в металлическом обрешетнике, комингсах для установки мебели |
| **Умения:** |
| Использовать сверлильные станки, электрические и пневматические дрели, различные виды сверл для сверления и зенкования отверстий в металлическом обрешетнике, комингсах; |
| Нарезать резьбу в металлическом обрешетнике, комингсах для установки мебели; |
| Применять ленточные, сверлильные, круглопильные, строгальные станки и специальные приспособления в соответствии с требованиями охраны труда при выполнении столярных работ |
| **Знания:** |
| Правил применения сверлильных станков, электрических дрелей и инструмента для нарезания резьбы; |
| Назначения, принципов работы, устройства применяемых деревообрабатывающих ленточных, круглопильных, сверлильных и строгальных станков; |
| Требования охраны труда при выполнении работ на ленточных, сверлильных, круглопильных и строгальных станках |
| ПК 2.3. Выполнять плотницкие работы при изготовлении, сборке, установке, демонтаже, ремонте деревянных конструкций судов ручным и механизированным способами с сохранением материалов | **Навыки:** |
| Разметки и изготовления простых шаблонов и макетов |
| Выполнения работ по черновой строжке деревянных палуб; |
| Изготовления и установки простых узлов и деталей при сборке судов, рабочих шлюпок, катеров, баркасов; |
| Изготовления судового инвентаря, деталей спусковых устройств; |
| Выполнения деревянных соединений средней сложности; |
| Разборки обшивки корпусов, планширя, палубы деревянных шлюпок, катеров, баркасов при выполнении судоремонтных работ; |
| Выполнения плотницких работ при закладке судов, яхт, ялов, баркасов, шлюпок под руководством плотника судового более высокой квалификации |
| **Умения:** |
| Устанавливать и демонтировать щиты выгородок и мебель; |
| Изготавливать деревянные (внутренние и наружные) леса в соответствии с техническими условиями; |
| Выполнять установку и изготовление опалубки голубниц |
| **Знания:** |
| Способов изготовления и установки простых узлов и деталей при сборке судов, рабочих шлюпок, катеров, баркасов; |
| Технологических требований, предъявляемых к качеству деревянного настила палубы; |
| Способов крепления палубных механизмов и оборудования; |
| Оснастки и снаряжения баркасов, катеров и шлюпок, приемы и последовательность плотницких работ по изготовлению новых и смене старых деталей баркасов, катеров и шлюпок в условиях судоремонта; |
| Способов изготовления и материалов, используемых при изготовлении судового инвентаря, деталей спусковых устройств; |
| Технологических требований, предъявляемых к качеству изготавливаемых деревянных (внутренних и наружных) лесов |
| Нанесение и восстановление изоляционных материалов при постройке и ремонте судов, плавучих сооружений и их составных частей | ПК 3.1. Выполнять подготовительные работы средней сложности по изоляции судовых помещений. | **Навыки:** |
| Демонтажа теплоизоляционных плит из полистирольного пенопласта; |
| Изготовления по чертежам, эскизам и замерам с места фасонных изоляционных матрацев и пакетов; |
| Разметки и раскраивания изоляционных материалов по выкройкам; |
| Разметки на изоляционном материале мест установки доизоляционного насыщения и вырезка отверстий; |
| Раскроя изоляционных материалов на станках |
| **Умения:** |
| Выполнять разметку изоляционных материалов по выкройкам с учетом рационального использования материалов в соответствии с чертежами; |
| Вырезать отверстия в изоляционном материале для установки доизоляционного насыщения в соответствии с разметкой; |
| Изготавливать теплоизоляционные матрацы и пакеты в соответствии с технологическим процессом; |
| Контролировать качество кроя изоляционных материалов по выкройкам и шаблонам; |
| Раскраивать изоляционные материалы по выкройкам в соответствии с разметкой; |
| Регулировать режимы работы оборудования в процессе выполнения изолировочных работ в соответствии с требованиями технологической документации |
| **Знания:** |
| Порядка проведения демонтажа теплоизоляционных плит из полистирольного пенопласта; |
| Последовательности и способов разметки и вырезания отверстий на изоляционном материале под детали насыщения; |
| Способов приготовления мастик, шпатлевок и клеев для изоляции; |
| Технологического процесса изготовления теплоизоляционных матрацев и пакетов; |
| Требований, предъявляемых к качеству получаемых изоляционных материалов |
| ПК 3.2. Выполнять работы средней сложности по нанесению и ремонту изоляции систем судов и плавучих сооружений | **Навыки:** |
| Выполнения по чертежам и эскизам работ средней сложности по изоляции судовых помещений с небольшим насыщением волокнистыми и плиточными материалами, формованными изделиями; |
| Изоляции и ремонта поверхностей судовых помещений, воздуховодов систем вентиляции и кондиционирования |
| **Умения:** |
| Выполнять изоляцию и ремонт бортов, выгородок, подволоков, переборок корпусов судов и надстроек, крышек, цилиндров плиточными и формованными изделиями, теплозвукоизоляционными матами в соответствии с технологическим процессом; |
| Применять термоизоляционный мастичный материал при ремонте поврежденной изоляции; |
| Выполнять разметку мест установки крепежных приспособлений на изолируемых поверхностях в соответствии с чертежами; |
| Выполнять укладку армирующей сетки и нанесение защитного укрепляющего слоя штукатурки; |
| Выполнять подгонку и крепление изоляции судовых систем трубопроводов и механизмов; |
| Читать чертежи, эскизы и технологическую документацию средней сложности на выполняемые изоляционные работы |
| **Знания:** |
| Особенностей выполнения изоляции в труднодоступных местах; |
| Последовательности выполнения работ по изоляции судовых помещений плиточными материалами, формованными изделиями; |
| Видов и причин повреждений изоляции судовых трубопроводов; |
| Технологического процесса выполнения ремонта изоляции; |
| Правил графического изображения и условного обозначения изоляционных материалов на чертежах; |
| Правил чтения технологической документации и чертежей средней сложности на выполняемую работу; |
| Требований охраны труда при монтаже изоляции с лесов и подмостей; |
| Требования охраны труда, предъявляемые к спецодежде и спецобуви при выполнении изолировочных работ методом напыления |
| Выполнение типовых формовочных, гуммировочных работ | ПК 4.1. Подготавливать оборудование, материалы, поверхности изделия для выполнения гуммировочных и формовочных работ | **Навыки:** |
| Ручной и механизированной очистки резины и металла от ржавчины, загрязнений, остатков клея, герметика, компаунда; |
| Комплектования, упаковки и доставки к месту установки материалов, деталей, оснастки; |
| Подготовки постелей для сборки щитов композитного покрытия, изготовление оснастки для обжатия покрытий при облицовке; |
| Приготовления вручную и на мешалках по готовой рецептуре герметиков, шпаклевок, связующих и других клеящих и герметизирующих материалов, модификаторов |
| **Умения:** |
| Выполнять очистку под облицовку от ржавчины и загрязнений металлических поверхностей вручную наждачной бумагой, дробеструйными аппаратами и пневматическими инструментами; |
| Приготавливать гуммировочные материалы: герметик, шпаклевку, связующие, модификаторы вручную и на мешалках по готовой рецептуре из нескольких компонентов; |
| Выполнять шерохование резиновых покрытий на станках и пневматическими инструментами |
| **Знания:** |
| Требований технологической документации к металлическим поверхностям и материалам перед гуммировочными и формовочными работами; |
| Оборудования для приготовления и технология приготовления герметиков, клеев, паст, связующих, шпаклевок, правила их хранения; |
| Устройства обслуживаемого оборудования, пневматических машин и аппаратов для зачистки и шлифования поверхностей, требования к безопасной работе на них |
| ПК 4.2.Изготавливать изделия по сборочным чертежам деталей средней сложности для гуммировочных работ | **Навыки:** |
| Раскроя стеклоткани и армированной ткани по шаблонам, по размерам с места методом выдергивания нитки; |
| Изготовления резиноасбестовых ковриков; |
| Послойного изготовления стеклопластиковых заготовок методом пропитки стеклоткани связующим; |
| Изготовления композитных заготовок (клеевые и на основе связующего) вручную методом приклейки и формования стеклоткани на резину |
| **Умения:** |
| Пользоваться ручными и механизированными инструментами в соответствии с технологическими процессами; |
| Выполнять раскрой изделий из резины и стеклопластика простой конфигурации с применением станков и пневматических машин; |
| Подготавливать необходимые приспособления для съема и выполнять съем с оснастки простых изделий |
| **Знания:** |
| Видов, марок и свойств применяемых основных материалов; |
| Оборудования и технологии приготовления герметиков, клеев, паст, связующих, шпаклевок и правила их хранения; |
| Правил пользования контрольно-измерительными приборами при выполнении работ, ведения учетной документации; |
| Методы раскроя стекловолокнистых материалов и стеклопластиков; |
| Требований охраны труда при работе с дробеструйным инструментом, пневмоинструментом и ручным инструментом |
| ПК 4.3. Облицовывать изделия простой конфигурации тонкими покрытиями и выполнять типовые операции при облицовке изделий | **Навыки:** |
| Облицовки резиной и композитной заготовкой с ручной прикаткой пластин (рупорная, экраны), испытания приклейки; |
| Облицовки плоских деталей и деталей простой конфигурации послойно тонкой резиной, композитными заготовками, стеклотканью, подготовка и герметизация стыков, кромок, нанесение слоев клея, герметиков; |
| Демонтажа покрытия всех типов с клеевым, клеемеханическим и механическим креплением и удаления герметика пневмоножом по торцам, с рупорных пластин механического крепления для повторного использования |
| **Умения:** |
| Выполнять облицовку конструкций простой конфигурации тонкой резиной; |
| Устранять дефекты формования (пузыри, впадины) после снятия изделий с оснастки; |
| Читать проектно-конструкторскую документацию и технологические инструкции; |
| Применять средства индивидуальной защиты |
| **Знания:** |
| Технологической последовательности выполнения работ по облицовке поверхностей, формованию простых изделий и конструкций контактным методом, приформовке прямолинейного набора и заформовке простых металлических деталей; |
| Методов испытаний прочности приклейки слоев покрытий; |
| Правил и приемов выполнении демонтажных операций; |
| Правил чтения чертежей, простых схем, альбомов узлов покрытий; |
| Требований охраны труда при работе с режущим инструментом |
| Выполнение малярных работ при постройке и ремонте судов и плавучих сооружений | ПК 5.1. Подготавливать материалы, оборудование, механизмы и приспособления к окраске. | **Навыки:** |
| Подбора колера по заданным образцам; |
| Составления смесей из масляных красок и лаков, нитрокрасок, нитролаков и синтетических эмалей; |
| Изготовления несложных трафаретов из картона, ватмана, астралона, прессшпана; |
| Подналадки механизмов и приспособлений, применяемых в производстве малярных работ; |
| Грунтования и шпатлевания наружных поверхностей блоков регулирования; |
| Механизированной очистки от ржавчины блок-секций, сложных фундаментов, бортовых секций внутри; |
| Нанесения мастик ручным способом на поверхности судовых конструкций |
| Очистки поверхностей судовых помещений и оборудования; |
| Шлифования и полирования окрашенных поверхностей |
| **Умения:** |
| Выбирать колер по цвету в соответствии с заданным образцом; |
| Устанавливать соответствие цвета колера заданному образцу; |
| Готовить смесь из масляных красок и лаков, нитрокрасок, нитролаков и синтетических эмалей в соответствии с технологической документацией; |
| Выполнять очистку и промывку от лакокрасочных материалов аппаратов и установки для выполнения малярных работ, пневматической мешалки для приготовления лакокрасочных материалов; |
| Производить подналадку и настройку механизмов и приспособлений, применяемых в производстве малярных работ, с применением контрольно-измерительных приборов; |
| Применять механизированный инструмент (машины для зачистки абразивными шкурками, вращающиеся проволочные щетки, диски для зачистки абразивными шкурками, абразивные точильные камни, игольчатые пистолеты, шлифовальные круги, зачистные молотки с электро- или пневмоприводом) при очистке от ржавчины блок-секций, сложных фундаментов, бортовых секций внутри; |
| Применять средства индивидуальной защиты при выполнении механической очистки поверхностей от ржавчины в соответствии с требованиями охраны труда; |
| Выравнивать и устранять дефекты деревянных поверхностей дверей и рам шпатлеванием; |
| Удалять ржавчину и непрочно сцепленную окалину с цистерн, отсеков, замкнутых объемов вручную с применением металлических щеток и абразивных инструментов; |
| Производить шпатлевание судовых механизмов и устройств |
| **Знания:** |
| Химического состава красок и правила подбора колеров; |
| Способов и рецептов составления красок различных цветов и тонов; |
| Наименований, видов и химического состава красок, лаков, эмалей, грунтов; |
| Правил смешения красок и наложения цветов; |
| Правил приготовления шпатлевок, мастик ручным способом; |
| Принципов действия и способов подналадки механизмов и приспособлений, применяемых при малярных работах; |
| Устройств и правил эксплуатации механизированного инструмента для очистки от ржавчины; |
| Правил и способов нанесения мастики вручную; |
| Способов и порядка действий при шлифовании поверхностей судовых помещений, панелей, раскладок по шпатлевке и грунту; |
| Правил и особенностей шпатлевания деревянных поверхностей; |
| Способов очистки металлических поверхностей от ржавчины и непрочно сцепленной окалины |
| ПК 5.2. Осуществлять окраску поверхностей судовых узлов, деталей и оснастки, не требующих высококачественной отделки | **Навыки:** |
| Окрашивания судов в доках; |
| Окрашивания ручным и механизированным способом судовых механизмов, устройств |
| **Умения:** |
| Применять лакокрасочные материалы с содержанием твердого вещества (сухого остатка) до 50 % при грунтовании и окрашивании вручную поверхностей корпусных конструкций, оборудования, механизмов, устройств, мачт; |
| Выполнять окрашивание корпуса судна внутри и снаружи, надстроек; |
| Окрашивать машины, станки, аппараты, приборы в соответствии с технологической документацией; |
| Окрашивать судовые механизмы и устройства в соответствии с технологической документацией; |
| Выполнять отделку судовых металлических и деревянных панелей для радиоприборов, ящиков и шкафов, металлических панелей станций и щитов управления в соответствии с технологической документацией |
| **Знания:** |
| Особенности грунтования и окрашивания судовых деталей россыпи, мелких фундаментов и мелких изделий ручным способом; |
| Технологические требования, предъявляемые к лакокрасочным материалам для окрашивания трубопроводов в помещениях судов, вентиляционных труб; |
| Правила и последовательность выполнения окрашивания судовых поверхностей по резине и стеклопластику; |
| Требования охраны труда при выполнении окрашивания по изоляции судовых поверхностей в закрытых помещениях; |
| Технические условия на отделку изделий; |
| Технические условия на сушку изделий |

# Раздел 5. Примерная структура образовательной программы

5.1. Примерный учебный план

5.1.1. Примерный учебный план по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Индекс | Наименование | Всего | В т.ч. в форме практ. подготовки | Объем образовательной программы в академических часах, по видам учебных занятий | | | | | | Рекомендуемый курс изучения |
| Теоретические занятия | Лабораторные и практические занятия | Курсовая работа / проект | Практики | Самостоятельная работа | Промежуточная аттестация |
|
|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| Обязательная часть образовательной программы | | **2304[[3]](#footnote-3)** | **1431** | **640** | **468** | **0** | **1044** | **44** | **108** |  |
| **СГ.00** | **Социально-гуманитарный цикл** | **286** | **79** | **114** | **160** | **0** | **0** | **12** |  |  |
| СГ.01 | История России | **34** | **0** | 30 | 2 | 0 | 0 | 2 |  | 1 |
| СГ.02 | Иностранный язык в профессиональной деятельности | **34** | **12** | 9 | 23 | 0 | 0 | 2 | ⃰ | 1 |
| СГ.03 | Безопасность жизнедеятельности | **36** | **7** | 21 | 13 | 0 | 0 | 2 |  | 1 |
| СГ.04 | Физическая культура | **114** | **46** | 4 | 108 | 0 | 0 | 2 |  | 1,2 |
| СГ.05 | Основы бережливого производства | **34** | **6** | 26 | 6 | 0 | 0 | 2 |  | 2 |
| СГ.06 | Основы финансовой грамотности | **34** | **8** | 24 | 8 | 0 | 0 | 2 |  | 2 |
| **ОП.00** | **Общепрофессиональный цикл** | **192** | **54** | **126** | **54** | **0** | **0** | **12** |  |  |
| ОП.01 | Основы инженерной графики | 32 | 16 | 14 | 16 | 0 | 0 | 2 |  | 1 |
| ОП.02 | Основы механики | 32 | 10 | 20 | 10 | 0 | 0 | 2 |  | 1 |
| ОП.03 | Основы электротехники | 32 | 10 | 20 | 10 | 0 | 0 | 2 |  | 1 |
| ОП.04 | Основы материаловедения и общеслесарных работ | 32 | 10 | 20 | 10 | 0 | 0 | 2 |  | 1 |
| ОП.05 | Основы судостроения | 32 | 4 | 26 | 4 | 0 | 0 | 2 |  | 1 |
| ОП.06 | Теория и устройство судна | 32 | 4 | 26 | 4 | 0 | 0 | 2 |  | 1 |
| **П. 00** | **Профессиональный цикл** | **1826** | **1298** | **400** | **254** | **0** | **1044** | **20** | **108** |  |
| **ПМ 01** | **Сборка, монтаж (демонтаж) элементов судовых конструкций, корпусов, устройств и систем неметаллических (деревянных, пластмассовых и железобетонных) судов** | **352** | **268** | **80** | **52** | **0** | **216** | **4** |  |  |
| МДК 01.01 | Технологический процесс сборки, монтажа (демонтажа) элементов судовых конструкций, корпусов, устройств и систем неметаллических (деревянных, пластмассовых и железобетонных) судов | 136 | 52 | 80 | 52 | 0 | 0 | 4 |  | 1,2 |
| **УП. 01** | **Учебная практика** | 144 | **144** | 0 | 0 | 0 | 144 | 0 | 0 | 1 |
| **ПП. 01** | **Производственная практика** | 72 | **72** | 0 | 0 | 0 | 72 | 0 | 0 | 2 |
| **ПМ 02** | **Выполнение столярных и плотницких работы при постройке и ремонте судов, плавучих сооружений** | **352** | **268** | **80** | **52** | **0** | **216** | **4** |  |  |
| МДК 02.01 | Технологические процессы столярных и плотницких работы при постройке и ремонте судов, плавучих сооружений | 136 | 52 | 80 | 52 | 0 | 0 | 4 |  | 1,2 |
| **УП. 02** | **Учебная практика** | 144 | **144** | 0 | 0 | 0 | 144 | 0 | 0 | 1,2 |
| **ПП. 02** | **Производственная практика** | 72 | **72** | 0 | 0 | 0 | 72 | 0 | 0 | 2 |
| **ПМ 03** | **Нанесение и восстановление изоляционных материалов при постройке и ремонте судов, плавучих сооружений и их составных частей** | **314** | **230** | **80** | **50** | **0** | **180** | **4** |  |  |
| МДК 03.01 | Технологические процессы нанесения и восстановления изоляционных материалов при постройке и ремонте судов, плавучих сооружений и их составных частей | 134 | 50 | 80 | 50 | 0 | 0 | 4 |  | 1,2 |
| **УП. 03** | **Учебная практика** | 108 | **108** | 0 | 0 | 0 | 108 | 0 | 0 | 1,2 |
| **ПП. 03** | **Производственная практика** | 72 | **72** | 0 | 0 | 0 | 72 | 0 | 0 | 2 |
| **ПМ 04** | **Выполнение типовых формовочных, гуммировочных работ** | **350** | **266** | **80** | **50** | **0** | **216** | **4** |  |  |
| МДК 04.01 | Технология выполнения типовых формовочных и гуммировочных работ | 134 | 50 | 80 | 50 | 0 | 0 | 4 |  | 1,2 |
| **УП. 04** | **Учебная практика** | 144 | **144** | 0 | 0 | 0 | 144 | 0 | 0 | 2 |
| **ПП. 04** | **Производственная практика** | 72 | **72** | 0 | 0 | 0 | 72 | 0 | 0 | 2 |
| **ПМ.05** | **Выполнение малярных работ при постройке и ремонте судов и плавучих сооружений** | **350** | **266** | **80** | **50** | **0** | **216** | **4** |  |  |
| **МДК.05.01** | Технология выполнения малярных работ при постройке и ремонте судов и плавучих сооружений | 134 | **50** | 80 | 50 | 0 | 0 | 4 |  | 1,2 |
| **УП.05** | **Учебная практика** | 144 | **144** | 0 | 0 | 0 | 144 | 0 | 0 | 2 |
| **ПП.05** | **Производственная практика** | 72 | **72** | 0 | 0 | 0 | 72 | 0 | 0 | 2 |
| **Вариативная часть ОП** | | **612** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ГИА.00** | Государственная итоговая аттестация[[4]](#footnote-4) | **36** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Итого:** | | **2952** |  |  |  |  |  |  |  |  |

5.2. Примерный календарный учебный график

5.2.1. Примерный календарный учебный график по программе подготовки квалифицированных рабочих и служащих [[5]](#footnote-5)

**1 курс**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Индекс** | **Компоненты**  **программы** | **ПН** | **сентябрь** | | | **ПН** | **октябрь** | | | **ПН** | **ноябрь** | | | **ПН** | **декабрь** | | | **ПН** | **январь** | | | **ПН** | **февраль** | | | **ПН** | **март** | | | **ПН** | **апрель** | | | **ПН** | **май** | | | | **ПН** | **июнь** | | | | **ПН** | **июль** | | | | **ПН** | **август** | | | |
| Номера календарных недель | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Порядковые номера недель учебного года | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 |
| **СГ.00** | **Социально-гуманитарный цикл** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| СГ.01 | История России | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| СГ.02 | Иностранный язык в профессиональной деятельности | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| СГ.03 | Безопасность жизнедеятельности | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| СГ.04 | Физическая культура | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |  |  | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| СГ.05 | Основы бережливого производства |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| СГ.06 | Основы финансовой грамотности |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ОП.00** | **Общепрофессиональный цикл** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОП. 01 | Основы инженерной графики | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОП. 02 | Основы механики |  | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОП. 03 | Основы электротехники |  | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОП. 04 | Основы материаловедения и общеслесарных работ | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОП.05 | *Основы судостроения* |  | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОП.06 | *Теория и устройство судна* | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **П.00** | **Профессиональный цикл** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ПМ.01** | **Сборка, монтаж (демонтаж) элементов судовых конструкций, корпусов, устройств и систем неметаллических (деревянных, пластмассовых и железобетонных) судов** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| МДК.01.01 | *Технологический процесс сборки, монтажа (демонтажа) элементов судовых конструкций, корпусов, устройств и систем неметаллических (деревянных, пластмассовых и железобетонных) судов* | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |  |  | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| УП. 01 | Учебная практика |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 12 | 12 | 12 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ПП.01 | Производственная практика |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 36 | 36 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ПМ 02** | **Выполнение столярных и плотницких работы при постройке и ремонте судов, плавучих сооружений** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| МДК 02.01 | *Технологические процессы столярных и плотницких работы при постройке и ремонте судов, плавучих сооружений* | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |  |  | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| УП. 02 | Учебная практика |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ПП. 02 | Производственная практика |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ПМ 03** | **Нанесение и восстановление изоляционных материалов при постройке и ремонте судов, плавучих сооружений и их составных частей** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **МДК 03.01** | *Технологические процессы нанесения и восстановления изоляционных материалов при постройке и ремонте судов, плавучих сооружений и их составных частей* | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |  |  | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **УП. 03** | **Учебная практика** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ПП. 03** | **Производственная практика** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ПМ 04** | **Выполнение типовых формовочных, гуммировочных работ** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **МДК 04.01** | *Технология выполнения типовых формовочных и гуммировочных работ* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **УП. 04** | **Учебная практика** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ПП.04** | **Производственная практика** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ПМ.05** | **Выполнение малярных работ при постройке и ремонте судов и плавучих сооружений** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **МДК.05.01** | *Технология выполнения малярных работ при постройке и ремонте судов и плавучих сооружений* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **УП.05** | **Учебная практика** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ПП.05** | **Производственная практика** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Промежуточная аттестация |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 36 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***Вариативная часть образовательной программы*** | | ***13*** | ***8*** | ***8*** | ***8*** | ***8*** | ***8*** | ***8*** | ***8*** | ***8*** | ***8*** | ***8*** | ***8*** | ***8*** | ***8*** | ***8*** | ***8*** | ***13*** |  |  | ***7*** | ***7*** | ***7*** | ***7*** | ***7*** | ***7*** | ***7*** | ***7*** | ***7*** | ***7*** | ***7*** | ***7*** | ***7*** | ***7*** | ***7*** | ***7*** | ***6*** | ***6*** | ***5*** | ***5*** | ***5*** | ***0*** | ***0*** | ***0*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ГИА.00 | **Государственная итоговая аттестация** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Всего час. в неделю**  **учебных занятий** | ***36*** | ***36*** | ***36*** | ***36*** | ***36*** | ***36*** | ***36*** | ***36*** | ***36*** | ***36*** | ***36*** | ***36*** | ***36*** | ***36*** | ***36*** | ***36*** | ***36*** | ***0*** | ***0*** | ***36*** | ***36*** | ***36*** | ***36*** | ***36*** | ***36*** | ***36*** | ***36*** | ***36*** | ***36*** | ***36*** | ***36*** | ***36*** | ***36*** | ***36*** | ***36*** | ***36*** | ***36*** | ***36*** | ***36*** | ***36*** | ***36*** | ***36*** | ***36*** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**2 курс**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Индекс** | | **Компоненты**  **программы** | **ПН** | **сентябрь** | | | **ПН** | **октябрь** | | | **ПН** | **ноябрь** | | | **ПН** | **декабрь** | | | **ПН** | **январь** | | | **ПН** | **февраль** | | | **ПН** | **март** | | | **ПН** | **апрель** | | | **ПН** | **май** | | | **ПН** | **июнь** | | | **ПН** | **Название**  **месяца** | | **Всего часов** |
|  | |  | Номера календарных недель | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  | Порядковые номера недель учебного года | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | |  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 |
| **СГ.00** | | **Социально-гуманитарный цикл** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 286 |
| СГ.01 | | История России |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 34 |
| СГ.02 | | Иностранный язык в профессиональной деятельности |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 34 |
| СГ.03 | | Безопасность жизнедеятельности |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 36 |
| СГ.04 | | Физическая культура | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 114 |
| СГ.05 | | Основы бережливого производства |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 34 |
| СГ.06 | | Основы финансовой грамотности |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 34 |
| **ОП.00** | | **Общепрофессиональный цикл** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 192 |
| ОП. 01 | | Основы инженерной графики |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 32 |
| ОП. 02 | | Основы механики |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 32 |
| ОП. 03 | | Основы электротехники |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 32 |
| ОП. 04 | | Основы материаловедения и общеслесарных работ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 32 |
| ОП.05 | | *Основы судостроения* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 32 |
| ОП.06 | | *Теория и устройство судна* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 32 |
| **П.00** | | **Профессиональный цикл** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1826 |
| **ПМ.01** | | **Сборка, монтаж (демонтаж) элементов судовых конструкций, корпусов, устройств и систем неметаллических (деревянных, пластмассовых и железобетонных) судов** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 352 |
| **МДК 01.01** | | *Технологический процесс сборки, монтажа (демонтажа) элементов судовых конструкций, корпусов, устройств и систем неметаллических (деревянных, пластмассовых и железобетонных) судов* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 136 |
| УП. 01 | | Учебная практика |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 144 |
| ПП.01 | | Производственная практика |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 72 |
| **ПМ 02** | | **Выполнение столярных и плотницких работы при постройке и ремонте судов, плавучих сооружений** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 352 |
| **МДК 02.01** | | *Технологические процессы столярных и плотницких работы при постройке и ремонте судов, плавучих сооружений* | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 136 |
| УП. 02 | | Учебная практика | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 144 |
| ПП. 02 | | Производственная практика |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 36 | 36 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 72 |
| **ПМ 03** | | **Нанесение и восстановление изоляционных материалов при постройке и ремонте судов, плавучих сооружений и их составных частей** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 314 |
| **МДК 03.01** | | *Технологические процессы нанесения и восстановления изоляционных материалов при постройке и ремонте судов, плавучих сооружений и их составных частей* | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 134 |
| **УП. 03** | | **Учебная практика** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 36 | 36 | 36 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 108 |
| **ПП. 03** | | **Производственная практика** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 36 | 36 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 72 |
| **ПМ 04** | | **Выполнение типовых формовочных, гуммировочных работ** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 350 |
| **МДК 04.01** | | *Технология выполнения типовых формовочных и гуммировочных работ* | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 134 |
| **УП. 04** | | **Учебная практика** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 36 | 36 | 36 | 36 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 144 |
| **ПП.04** | | **Производственная практика** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 36 | 36 |  |  |  |  | 72 |
| **ПМ.05** | | **Выполнение малярных работ при постройке и ремонте судов и плавучих сооружений** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 350 |
| **МДК.05.01** | | *Технология выполнения малярных работ при постройке и ремонте судов и плавучих сооружений* | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 134 |
| **УП.05** | | **Учебная практика** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 36 | 36 | 36 | 36 |  |  |  |  |  |  | 144 |
| **ПП.05** | | **Производственная практика** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 36 | 36 |  |  | 72 |
|  | | Промежуточная аттестация |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 36 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 36 |  | 108 |
| ***Вариативная часть образовательной программы*** | | | ***14*** | ***14*** | ***14*** | ***14*** | ***14*** | ***12*** | ***18*** | ***18*** | ***17*** | ***0*** | ***0*** | ***0*** | ***0*** | ***0*** | ***0*** | ***0*** | ***0*** |  |  | ***18*** | ***20*** | ***18*** | ***20*** | ***20*** | ***20*** | ***20*** | ***18*** | ***20*** | ***18*** | ***0*** | ***0*** | ***0*** | ***0*** | ***0*** | ***0*** | ***0*** | ***0*** | ***0*** | ***0*** | ***0*** | ***0*** | ***0*** |  | 612 |
| ГИА.00 | **Государственная итоговая аттестация** | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **36** | 36 |
|  | **Всего час. в неделю**  **учебных занятий** | | ***36*** | ***36*** | ***36*** | ***36*** | ***36*** | ***36*** | ***36*** | ***36*** | ***36*** | ***36*** | ***36*** | ***36*** | ***36*** | ***36*** | ***36*** | ***36*** | ***36*** | ***0*** | ***0*** | ***36*** | ***36*** | ***36*** | ***36*** | ***36*** | ***36*** | ***36*** | ***36*** | ***36*** | ***36*** | ***36*** | ***36*** | ***36*** | ***36*** | ***36*** | ***36*** | ***36*** | ***36*** | ***36*** | ***36*** | ***36*** | ***36*** | ***36*** | ***36*** | 2952 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

5.3. Примерная рабочая программа воспитания

5.3.1. Цели и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся   
в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств квалифицированных рабочих, служащих определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).

Задачи:

– формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;

– организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;

– формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;

– усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

5.3.2. Примерная рабочая программа воспитания представлена в приложении 3.

5.4. Примерный календарный план воспитательной работы

Примерный календарный план воспитательной работы представлен в приложении 3.

# Раздел 6. Примерные условия реализации образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

6.1.1. Специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной и воспитательной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

**Перечень специальных помещений**

**Кабинеты:**

социально-экономических дисциплин;

иностранного языка;

безопасности жизнедеятельности;

инженерная графика;

механики;

электротехники;

материаловедения и технологии общеслесарных работ;

теории и устройства судна;

технологии сборки неметаллических судов.

**Мастерские:**

слесарно-сборочная;

столярно-плотницкая;

малярная.

**Спортивный комплекс**[[6]](#footnote-6)

**Залы:**

– библиотека, читальный зал с выходом в интернет;

– актовый зал;

и др.

6.1.2. Материально-техническое оснащениекабинетов,лабораторий, мастерских и баз практики по профессии 26.01.02 Судостроитель-судоремонтник неметаллических судов.

Образовательная организация, реализующая программу по профессии 26.01.02 Судостроитель-судоремонтник неметаллических судов,должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

6.1.2.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Социально-экономических дисциплин» *[[7]](#footnote-7)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование оборудования[[8]](#footnote-8) | Техническое описание[[9]](#footnote-9) |
| **I Специализированная мебель и системы хранения** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | Столы ученические |  |
| 2 | Стул ученический – по количеству обучающихся |  |
| 3 | Рабочее место преподавателя |  |
| 4 | Доска магнитно-маркерная |  |
| 5 | Шкаф для хранения учебных пособий |  |
| **Дополнительное оборудование** | | |
|  | *Дополнительно в форму записываются имеющееся в наличии оборудование с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующееся в данном кабинете* | *Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией* |
| **II Технические средства** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) с выходом в Internet |  |
| 2 | Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), мультимедиапроектор, крепление в комплекте) |  |
|  |  |  |
| **Дополнительное оборудование** | | |
|  | *Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете* | *Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией* |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **III Демонстрационные учебно-наглядные пособия[[10]](#footnote-10)** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | Комплект плакатов по основным темам |  |
| 2 | Комплект учебных пособий, в том числе электронные носители |  |
| 3 | Цифровые УМК |  |
| **Дополнительное оборудование** | | |
|  | *Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете* | *Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией* |

Кабинет «Иностранного языка»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование оборудования | Техническое описание |
| **I Специализированная мебель и системы хранения** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | Столы ученические |  |
| 2 | Стул ученический– по количеству обучающихся |  |
| 3 | Рабочее место преподавателя |  |
| 4 | Доска магнитно-маркерная |  |
| 5 | Шкаф для хранения учебных пособий |  |
| **Дополнительное оборудование** | | |
|  | *Дополнительно в форму записываются имеющееся в наличии оборудование с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующееся в данном кабинете* | *Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией* |
| **II Технические средства** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) с выходом в Internet |  |
| 2 | Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), мультимедиапроектор, крепление в комплекте) |  |
|  |  |  |
| **Дополнительное оборудование** | | |
|  | *Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете* | *Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией* |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **III Демонстрационные учебно-наглядные пособия[[11]](#footnote-11)** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | Наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых, поэтов, писателей и др.) |  |
| 2 | Комплект учебных пособий, в том числе на электронных носителях |  |
| 3 | Цифровые УМК |  |
| **Дополнительное оборудование** | | |
|  | *Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете* | *Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией* |

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование оборудования | Техническое описание |
| **I Специализированная мебель и системы хранения** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | Столы ученические |  |
| 2 | Стул ученический – по количеству обучающихся |  |
| 3 | Рабочее место преподавателя |  |
| 4 | Доска магнитно-маркерная |  |
| 5 | Шкаф для хранения учебных пособий |  |
| **Дополнительное оборудование** | | |
|  | *Дополнительно в форму записываются имеющееся в наличии оборудование с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующееся в данном кабинете* | *Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией* |
| **II Технические средства** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) с выходом в Internet |  |
| 2 | Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), мультимедиапроектор, крепление в комплекте) |  |
|  |  |  |
| **Дополнительное оборудование** | | |
|  | *Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете* | *Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией* |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **III Демонстрационные учебно-наглядные пособия[[12]](#footnote-12)** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | Комплект учебно-наглядных пособий |  |
| 2 | Комплекты индивидуальных средств защиты |  |
| 3 | Робот-тренажёр для отработки навыков первой доврачебной помощи |  |
| 4 | Контрольно-измерительные приборы и приборы безопасности |  |
| 5 | Учебные автоматы |  |
| 6 | Винтовки пневматические |  |
| 7 | Медицинская аптечка |  |
| 8 | Цифровые УМК |  |
| **Дополнительное оборудование** | | |
|  | *Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете* | *Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией* |

Кабинет «Инженерная графика»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование оборудования | Техническое описание |
| **I Специализированная мебель и системы хранения** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | Столы ученические |  |
| 2 | Стул ученический – по количеству обучающихся |  |
| 3 | Рабочее место преподавателя |  |
| 4 | Доска магнитно-маркерная |  |
| 5 | Шкаф для хранения учебных пособий |  |
| **Дополнительное оборудование** | | |
|  | *Дополнительно в форму записываются имеющееся в наличии оборудование с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующееся в данном кабинете* | *Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией* |
| **II Технические средства** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) с выходом в Internet |  |
| 2 | Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), мультимедиапроектор, крепление в комплекте) |  |
|  |  |  |
| **Дополнительное оборудование** | | |
|  | *Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете* | *Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией* |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **III Демонстрационные учебно-наглядные пособия[[13]](#footnote-13)** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | Комплект плакатов по основным темам |  |
| 2 | Учебно-наглядные пособия (на стендах и электронных носителях) |  |
| 3 | Объемные модели |  |
| 4 | Цифровые УМК |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **Дополнительное оборудование** | | |
|  | *Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете* | *Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией* |

Кабинет «Механики»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование оборудования | Техническое описание |
| **I Специализированная мебель и системы хранения** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | Столы ученические |  |
| 2 | Стул ученический – по количеству обучающихся |  |
| 3 | Рабочее место преподавателя |  |
| 4 | Доска магнитно-маркерная |  |
| 5 | Шкаф для хранения учебных пособий |  |
| **Дополнительное оборудование** | | |
|  | *Дополнительно в форму записываются имеющееся в наличии оборудование с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующееся в данном кабинете* | *Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией* |
| **II Технические средства** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) с выходом в Internet |  |
| 2 | Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), мультимедиапроектор, крепление в комплекте) |  |
|  |  |  |
| **Дополнительное оборудование** | | |
|  | *Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете* | *Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией* |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **III Демонстрационные учебно-наглядные пособия[[14]](#footnote-14)** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | Комплект плакатов по основным темам |  |
| 2 | Учебно-наглядные пособия (на стендах и электронных носителях) |  |
| 3 | Цифровые УМК |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **Дополнительное оборудование** | | |
|  | *Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете* | *Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией* |

Кабинет «Электротехники»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование оборудования | Техническое описание |
| **I Специализированная мебель и системы хранения** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | Столы ученические |  |
| 2 | Стул ученический – по количеству обучающихся |  |
| 3 | Рабочее место преподавателя |  |
| 4 | Доска магнитно-маркерная |  |
| 5 | Шкаф для хранения учебных пособий |  |
| **Дополнительное оборудование** | | |
|  | *Дополнительно в форму записываются имеющееся в наличии оборудование с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующееся в данном кабинете* | *Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией* |
| **II Технические средства** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) с выходом в Internet |  |
| 2 | Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), мультимедиапроектор, крепление в комплекте) |  |
|  |  |  |
| **Дополнительное оборудование** | | |
|  | *Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете* | *Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией* |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **III Демонстрационные учебно-наглядные пособия[[15]](#footnote-15)** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | Комплект учебно-наглядных пособий «Электротехника» |  |
| 2 | Демонстрационные стенды |  |
| 3 | Электроизмерительные приборы всех типов |  |
| 4 | Натуральные образцы электрических машин всех типов, однофазных трансформаторов, электромагнитных реле, резисторов, конденсаторов, катушек индуктивности, электросчетчиков, полупроводниковых приборов, электрических аппаратов |  |
| 5 | Цифровые УМК |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **Дополнительное оборудование** | | |
|  | *Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете* | *Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией* |

Кабинет «Материаловедения и технологии общеслесарных работ»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование оборудования | Техническое описание |
| **I Специализированная мебель и системы хранения** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | Столы ученические |  |
| 2 | Стул ученический – по количеству обучающихся |  |
| 3 | Рабочее место преподавателя |  |
| 4 | Доска магнитно-маркерная |  |
| 5 | Шкаф для хранения учебных пособий |  |
| **Дополнительное оборудование** | | |
|  | *Дополнительно в форму записываются имеющееся в наличии оборудование с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующееся в данном кабинете* | *Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией* |
| **II Технические средства** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) с выходом в Internet |  |
| 2 | Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), мультимедиапроектор, крепление в комплекте) |  |
|  |  |  |
| **Дополнительное оборудование** | | |
|  | *Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете* | *Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией* |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **III Демонстрационные учебно-наглядные пособия[[16]](#footnote-16)** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | Комплект учебно-наглядных пособий «Материаловедение» |  |
| 2 | Объемные модели кристаллических решеток |  |
| 3 | Образцы металлов (стали, чугуна, цветных металлов и сплавов) |  |
| 4 | Образцы неметаллических материалов |  |
| 5 | Слесарные инструменты и приспособления для выполнения слесарных работ |  |
| 6 | Цифровые УМК |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **Дополнительное оборудование** | | |
|  | *Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете* | *Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией* |

Кабинет «Теории и устройства судна»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование оборудования | Техническое описание |
| **I Специализированная мебель и системы хранения** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | Столы ученические |  |
| 2 | Стул ученический – по количеству обучающихся |  |
| 3 | Рабочее место преподавателя |  |
| 4 | Доска магнитно-маркерная |  |
| 5 | Шкаф для хранения учебных пособий |  |
| **Дополнительное оборудование** | | |
|  | *Дополнительно в форму записываются имеющееся в наличии оборудование с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующееся в данном кабинете* | *Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией* |
| **II Технические средства** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) с выходом в Internet |  |
| 2 | Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), мультимедиапроектор, крепление в комплекте) |  |
|  |  |  |
| **Дополнительное оборудование** | | |
|  | *Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете* | *Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией* |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **III Демонстрационные учебно-наглядные пособия[[17]](#footnote-17)** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | Комплект плакатов по основным темам |  |
| 2 | Комплект учебных пособий, в том числе на электронных носителях |  |
| 3 | Цифровые УМК |  |
| 4 | Модели судов различного назначения |  |
| 5 | Полунатурная модель линии для сборки секций |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **Дополнительное оборудование** | | |
|  | *Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете* | *Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией* |

Кабинет «Технологии сборки неметаллических судов»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование оборудования | Техническое описание |
| **I Специализированная мебель и системы хранения** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | Стол ученический |  |
| 2 | Стул ученический – по количеству обучающихся |  |
| 3 | Рабочее место преподавателя |  |
| 4 | Доска магнитно-маркерная |  |
| 5 | Шкаф для хранения учебных пособий |  |
| **Дополнительное оборудование** | | |
|  | *Дополнительно в форму записываются имеющееся в наличии оборудование с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующееся в данном кабинете* | *Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией* |
| **II Технические средства** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) с выходом в Internet |  |
| 2 | Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), мультимедиапроектор, крепление в комплекте) |  |
|  |  |  |
| **Дополнительное оборудование** | | |
|  | *Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете* | *Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией* |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **III Демонстрационные учебно-наглядные пособия[[18]](#footnote-18)** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | Наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов и др.) |  |
| 2 | Комплект учебных пособий, в том числе на электронных носителях |  |
| 3 | Цифровые УМК |  |
|  |  |  |
| **Дополнительное оборудование** | | |
|  | *Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете* | *Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией* |

6.1.2.2. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы.

Кабинет «Библиотека, читальный зал»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование оборудования | Техническое описание |
| **I Специализированная мебель и системы хранения** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | Рабочее место библиотекаря |  |
| 2 | Стеллажи для книг |  |
| 3 | Информационные стенды |  |
| 4 | Рабочие места для читателей |  |
|  |  |  |
| **Дополнительное оборудование** | | |
|  | *Дополнительно в форму записываются имеющееся в наличии оборудование с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующееся в данном кабинете* | *Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией* |
| **II Технические средства** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | Компьютер с лицензионным программным обеспечением с выходом в Internet |  |
| 2 | Многофункциональное устройство/принтер |  |
| 3 | Электронная библиотека |  |
| **Дополнительное оборудование** | | |
|  | *Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете* | *Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией* |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **III Демонстрационные учебно-наглядные пособия[[19]](#footnote-19)** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (интерактивная доска, проектор, крепление) с возможностью проведения онлайн-трансляций |  |
| 2 | Тележка-хранилище ноутбуков/планшетов с системой подзарядки в комплекте с ноутбуками/планшетами (лицензионное программное обеспечение, образовательный контент, система защиты от вредоносной информации) / Компьютер ученика (лицензионное программное обеспечение, образовательный контент, система защиты от вредоносной информации) |  |
| 3 | Наушники для прослушивания аудио и видеоматериалов |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **Дополнительное оборудование** | | |
|  | *Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете* | *Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией* |

Кабинет «Актовый зал»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование оборудования | Техническое описание |
| **I Специализированная мебель и системы хранения** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | Кресла |  |
| 2 | Трибуна |  |
| 3 | Занавес |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **Дополнительное оборудование** | | |
|  | *Дополнительно в форму записываются имеющееся в наличии оборудование с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующееся в данном кабинете* | *Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией* |
| **II Технические средства** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | Акустическая система |  |
| 2 | Пульт микшерный |  |
| 3 | Микрофоны |  |
| 4 | Стойка микрофонная |  |
| 5 | Комплект коммутации |  |
| 6 | Световое оборудование для освещения сцены |  |
| 7 | Системы видеопроекции |  |
| 8 | Цифровое, компьютерное и коммуникационное оборудование |  |
| **Дополнительное оборудование** | | |
|  | *Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете* | *Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией* |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **III Демонстрационные учебно-наглядные пособия[[20]](#footnote-20)** | | |
| **Основное оборудование** | | |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **Дополнительное оборудование** | | |
|  | *Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете* | *Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией* |

Помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации (при наличии).

6.1.2.4. Оснащение мастерских

Мастерская *«*Слесарно-сборочные»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование оборудования | Техническое описание |
| **I Специализированная мебель и системы хранения** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | Скамьи для обучающихся |  |
| 2 | Рабочее место мастера |  |
| 3 | Шкаф для одежды |  |
| 4 | Металлические стеллажи для хранения инструментов |  |
| 5 | Верстак, оборудованный слесарными тисками |  |
| 6 | Поворотная плита |  |
| 7 | Станок сверлильный с тисками станочными |  |
| 8 | Станок точильный двусторонний |  |
| 9 | Ножницы рычажные маховые |  |
| 10 | Стол с плитой разметочной |  |
| 11 | Монтажно-сборочный стол |  |
| 12 | Плита для правки металла |  |
| 13 | Ящик для металлических отходов |  |
| 14 | Сборочно-сварочный стол с местной вытяжкой |  |
| 15 | Сварочный инвертор |  |
| 16 | Шкаф с оснасткой для сборочно-сварочного стола |  |
| 17 | Приспособления |  |
| 18 | Наборы рабочих и контрольно-измерительных инструментов |  |
| 19 | Механизированные инструменты |  |
| 20 | Комплект инструмента для выполнения сборочных работ |  |
| 21 | Такелажная оснастка и грузозахватные устройства |  |
| 22 | Устройства для расположения рабочих, контрольно-измерительных инструментов, технологической документации |  |
| **Дополнительное оборудование** | | |
|  | *Дополнительно в форму записываются имеющееся в наличии оборудование с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующееся в данном кабинете* | *Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией* |
| **II Технические средства** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | Компьютер преподавателя/мастера производственного обучения с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) с выходом в Internet |  |
| 2 | Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), мультимедиапроектор, крепление в комплекте) |  |
| **Дополнительное оборудование** | | |
|  | *Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете* | *Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией* |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **III Демонстрационные учебно-наглядные пособия[[21]](#footnote-21)** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | Цифровые УМК |  |
| 2 | Демонстрационные стенды, макеты |  |
| **Дополнительное оборудование** | | |
|  | *Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете* | *Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией* |

Мастерская «Столярно-плотницкая»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование оборудования | Техническое описание |
| **I Специализированная мебель и системы хранения** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | Рабочие места для обучающихся |  |
| 2 | Рабочее место мастера |  |
| 3 | Шкаф для одежды |  |
| 4 | Стеллажи для хранения материалов |  |
| 5 | Шкаф для хранения инструментов |  |
| 6 | Доска магнитно-маркерная |  |
| 7 | Столярные верстаки |  |
| 8 | Круглопильный станок |  |
| 9 | Фуговальный станок |  |
| 10 | Рейсмусовый станок |  |
| 11 | Ленточнопильный станок |  |
| 12 | Фрезерный станок |  |
| 13 | Сверлильный станок |  |
| 14 | Шлифовальный станок |  |
| 15 | Многофункциональные машины |  |
| 16 | Пылесос |  |
| 17 | Ручной и электрический столярный инструмент |  |
| 18 | Шуруповерт |  |
| 19 | Дрель |  |
| 20 | Инструменты для выполнения измерительных и разметочных работ |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **Дополнительное оборудование** | | |
|  | *Дополнительно в форму записываются имеющееся в наличии оборудование с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующееся в данном кабинете* | *Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией* |
| **II Технические средства** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | Компьютер преподавателя/мастера производственного обучения с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) с выходом в Internet |  |
| 2 | Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), мультимедиапроектор, крепление в комплекте) |  |
| **Дополнительное оборудование** | | |
|  | *Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете* | *Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией* |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **III Демонстрационные учебно-наглядные пособия[[22]](#footnote-22)** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | Цифровые УМК |  |
| 2 | Демонстрационные стенды, макеты |  |
| **Дополнительное оборудование** | | |
|  | *Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете* | *Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией* |

Мастерская «Малярная»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование оборудования | Техническое описание |
| **I Специализированная мебель и системы хранения** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | Рабочие места для обучающихся |  |
| 2 | Рабочее место мастера |  |
| 3 | Шкаф для одежды |  |
| 4 | Шкаф для хранения инструментов |  |
| 5 | Стеллажи для хранения материалов |  |
| 6 | Доска магнитно-маркерная |  |
| 7 | Эксцентровая шлифмашина |  |
| 8 | Угловая шлифмашина |  |
| 9 | Краскораспылитель |  |
| 10 | Аэрограф |  |
| 11 | Компрессор |  |
| 12 | Агрегат окрасочный пневматического распыления |  |
| 13 | Технический фен |  |
| 14 | Контрольно-измерительный инструмент: уровень строительный, уровень гибкий (водяной), построитель плоскости лазерный, дальномер лазерный, отвес стальной строительный, рулетка в закрытом корпусе, угольник, шнур разметочный в корпусе, метр деревянный, циркуль разметочный, стандартный конус, штангенциркуль, транспортир, весы с диапазоном измерения от 0,1 до 3кг (для колеровки), правило дюралюминиевое универсальное (2м), шприц-дозатор |  |
| 15 | Инструменты: Валики малярные, шпатели, кисти, кельмы, аппликатор текстуры дерева, треугольный зубчатый скребок, нож универсальный с выдвижным лезвием, агатовые зубцы (набор), терка пластиковая с поролоновой основой, меховая варежка для воска, канцелярские принадлежности – набор (ножницы, карандаш, ластик, линейка, циркуль), мастихины (набор) |  |
| 16 | Приспособления:  коврик самовосстанавливающийся, ванночка, телескопический стержень, трафарет, сито сменное для процеживания, миксер строительный |  |
| 17 | Инвентарь:  бочок для окрасочных составов емкостью 20 л, тара инвентарная (различной емкостью), совок для набора сыпучих материалов, посуда мерная дозировочная (набор), лестница стремянка, стол–подмости инвентарный, подмости универсальные сборно-разборные |  |
| 18 | Средства индивидуальной защиты |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **Дополнительное оборудование** | | |
|  | *Дополнительно в форму записываются имеющееся в наличии оборудование с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующееся в данном кабинете* | *Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией* |
| **II Технические средства** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | Компьютер преподавателя/мастера производственного обучения с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) с выходом в Internet |  |
| 2 | Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), мультимедиапроектор, крепление в комплекте) |  |
| **Дополнительное оборудование** | | |
|  | *Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете* | *Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией* |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **III Демонстрационные учебно-наглядные пособия[[23]](#footnote-23)** | | |
| **Основное оборудование** | | |
| 1 | Цифровые УМК |  |
| 2 | Демонстрационные стенды, макеты |  |
| **Дополнительное оборудование** | | |
|  | *Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете* | *Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией* |

6.1.2.4. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную   
и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, отвечающего потребностям отрасли и требованиям работодателей.

Производственная практика реализуется в организациях судостроительного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональных областях 30 Судостроение, 33 Ремонт и монтаж машин и оборудования.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

6.1.3. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.2.1. Библиотечный фонд образовательной организации должен быть укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей) в качестве основной литературы, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль).

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Обучающимся должен быть обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Образовательная программа должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

6.2.2. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся.

6.2.3. Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства** | **Код и наименование учебной дисциплины**  **(модуля)** | **Количество** |
|  | Комплект программно-учебных модулей «История России» (ПУМ) ИД «Академия»;  ПО Интерактивные плакаты «История России» ЗАО «НОВЫЙ ДИСК – ТРЕЙД» | СГ.01 История России |  |
|  | Комплект программно-учебных модулей «Иностранный язык в профессиональной деятельности» (ПУМ) ИД «Академия | СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности |  |
|  | Комплект программно-учебных модулей «Безопасность жизнедеятельности» (ПУМ) ИД «Академия;  Программный комплекс «Безопасность жизнедеятельности» корпорации «Диполь» | СГ.03 Безопасность жизнедеятельности |  |
|  | Комплект программно-учебных модулей «Физическая культура» (ПУМ) ИД «Академия | СГ.04 Физическая культура |  |
|  | Комплект программно-учебных модулей «Основы бережливого производства» (ПУМ) ИД «Академия | СГ.05 Основы бережливого производства |  |
|  | ПО «Финсовет» и «Финансовые калькуляторы» НОЧУ ДПО УЦ «Сетевая Академия» | СГ.06 Основы финансовой грамотности |  |
|  | Archicad 21 академическая версия распространяется бесплатно для учебных заведений, правообладатель лицензии ЕАО «Графисофт»;  АСМОграф – векторный графический редактор для создания и редактирования графических схем, чертежей и блок-схем лицензионное программное обеспечение для использования в учебном процессе | ОП.01 Основы инженерной графики |  |
|  | nanoCAD Механика;  SIKE«Слесарь-ремонтник: техническая механика – общие сведения»;  Программный комплекс «Основы технической механики» корпорации «Диполь» | ОП.02 Основы механики |  |
|  | Официальный сайт продукта LabVIEW (производитель National Instruments) – <http://www>.labview.ru/; Официальный сайт продукта VisSim (производитель Visual Solutions) – <http://www.vissim.com>;  NI Multisim (производитель National Instruments) – <http://www.ni.com/multisim/>;  SimElectronics Classroom;  ПУМ ИД «Академия» «Основы электротехники» | ОП.03 Основы электротехники |  |
|  | SIKE «Слесарь-ремонтник: материаловедение»;  ПУМ ИД «Академия» Основы слесарных и сборочных работ;  Программный комплекс «Слесарь механосборочных работ» корпорации «Диполь» | ОП.04 Основы материаловедения и общеслесарных работ |  |
|  | «IPS – Судостроение»;  CorelDRAW X5; CorelDRAW X7; CorelDRAW Graphics Suite 2020; Kaspersky Endpoint Security; SolidWorks 2011;  Autodesk AutoCAD 2012; Autodesk Mechanical 2012; Autodesk Inventor 2012; Autodesk Civil 3D 2012; Autodesk Architecture 2012; Autodesk 3ds Max Design 2012; RAD Studio XE6 Professional;  DameWare NT Ytilites;  O&K Print Watch 4.8; Adem 8; АСКОН Компас-3D v20,21; MATLAB Classroom; Simulink Classroom;  Simscape Classroom;  SimElectronics Classroom; Symbolic Math Toolbox Classroom; 1С:Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведений;  Archicad 21 академическая версия распространяется бесплатно для учебных заведений, правообладатель лицензии ЕАО «Графисофт»;  АСМОграф – векторный графический редактор для создания и редактирования графических схем, чертежей и блок-схем лицензионное программное обеспечение для использования в учебном процессе | ОП.05 Основы судостроения |  |
|  | MAXSURF V.11 – Моделирование кораблей;  SHIP CONSTRUCTOR;  Мультимедийный обучающий модуль (МОМ) «Признаки классификации судов»;  Virtual Ship Yard | ОП.06 Теория и устройство судна |  |
|  | [N-Ship+](http://esg.spb.ru/software/item/328) работает под Windows, в среде графического редактора [nanoCAD Plus](http://esg.spb.ru/software/item/285) (версии 8-11) и функционально совместима с системами Ритм-Судно, R-Ship+, требующими наличия AutoCAD, а также с системой [B-Ship+](http://esg.spb.ru/software/item/329), работающей в среде [BricsCAD Pro](http://esg.spb.ru/software/item/374/);  SolidWorks;  Autodesk Mechanical; Autodesk Inventor; Autodesk Civil 3D; Autodesk Architecture; Autodesk 3ds Max Design; RAD Studio XE6 Professional;  DameWare NT Ytilites;  O&K Print Watch 4.8; Adem 8; АСКОН Компас-3D v20,21; MATLAB Classroom; Simulink Classroom;  Simscape Classroom;  Symbolic Math Toolbox Classroom; 1С:Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведений;  Archicad 21 академическая версия распространяется бесплатно для учебных заведений, правообладатель лицензии ЕАО «Графисофт»;  АСМОграф – векторный графический редактор для создания и редактирования графических схем, чертежей и блок-схем лицензионное программное обеспечение для использования в учебном процессе;  Р7-Офис (r7-office.ru) | ПМ.01 Сборка, монтаж (демонтаж) элементов судовых конструкций, корпусов, устройств и систем неметаллических (деревянных, пластмассовых и железобетонных) судов |  |
|  | ПУМ «Инструменты и приспособления» по компетенции «Столярное дело» и «Плотницкое дело» ИД «Академия» | ПМ.02 Выполнение столярных и плотницких работы при постройке и ремонте судов, плавучих сооружений |  |
|  | SIKE «Слесарь-ремонтник: материаловедение»;  ПУМ ИД «Академия» Основы слесарных и сборочных работ;  Программный комплекс «Слесарь механосборочных работ» корпорации «Диполь»;  Global-Marine: Система управления судостроением и судоремонтом | ПМ.03 Нанесение и восстановление изоляционных материалов при постройке и ремонте судов, плавучих сооружений и их составных частей |  |
|  | CadmaticCoDesigner;  Cadmatic e-Browser;  Autodesk Autocad распространяется свободно  Platform & Design Suites License and Services Agreement , правообладатель Autodesk  Dassault systems SolidWorks;  NS School 10 PackMath;  TypeWinAcademic;  ProjectExpertNET-Simulator распространяется свободно, лицензия GNU GPL, правообладатель Alexander Kelner, MaximTereshin;  Р7-Офис (r7-office.ru) | ПМ.04 Выполнение типовых формовочных, гуммировочных работ |  |
|  | ПУМ «Технология малярных работ» ИД «Академия»;  CadmaticCoDesigner;  Cadmatic e-Browser;  Autodesk Autocad распространяется свободно;  Platform & Design Suites License and Services Agreement , правообладатель Autodesk  Dassault systems;  SolidWorks;  NS School 10 PackMath;  TypeWinAcademic;  ProjectExpertNET-Simulator распространяется свободно, лицензия GNU GPL, правообладатель Alexander Kelner, MaximTereshin;  Р7-Офис (r7-office.ru) | ПМ.05 Выполнение малярных работ при постройке и ремонте судов и плавучих сооружений |  |

6.3. Требования к практической подготовке обучающихся

6.3.1. Практическая подготовка при реализации образовательных программ среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке квалифицированных рабочих, служащих, специалистов среднего звена путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов, рабочих.

6.3.2. Образовательная организация самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО и специфики получаемой профессии/специальности.

6.3.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

* реализуется при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;
* предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;
* может включать в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

6.3.4. Образовательная деятельность в форме практической подготовки может быть организована на любом курсе обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

6.3.5. Практическая подготовка организуется в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебно-опытных хозяйствах, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

6.3.6. Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) могут быть оценены в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена.

6.4. Требования к организации воспитания обучающихся

6.4.1. Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу примерной рабочей программы воспитания и примерного календарного плана воспитательной работы (приложение 3).

6.4.2. Рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы образовательная организация разрабатывает и утверждает самостоятельно с учетом   
примерных рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

6.4.3. В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы имеют право принимать участие советы обучающихся, советы родителей, представители работодателей и (или) их объединений (при их наличии).

6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.5.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 30 Судостроение, 33 Ремонт и монтаж машин и оборудования, иимеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 30 Судостроение, 33 Ремонт и монтаж машин и оборудования, не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 30 Судостроение, 33 Ремонт и монтаж машин и оборудования, в общем числе педагогических работников, реализующих программы профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

6.6.1. Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы[[24]](#footnote-24)

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей), утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное   
в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

# Раздел 7. Формирование оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации

7.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательных организаций СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО.

7.2. Выпускники, освоившие программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих, выполняют выпускную квалификационную работу в виде демонстрационного экзамена.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации квалифицированного рабочего, служащего: сборщик неметаллических судов.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена: сборщик неметаллических судов.

7.3. Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и оценочные материалы.

7.4. Примерные оценочные материала для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных работ, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

Примерные оценочные материалы для проведения ГИА приведены в приложении 4.

# Раздел 8. Разработчики примерной основной образовательной программы

**Группа разработчиков**

|  |  |
| --- | --- |
| ФИО | Организация, должность |
| Алексашина Светлана Олеговна | Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Колледж судостроения и прикладных технологий», преподаватель общественных дисциплин |
| Данилова Татьяна Андреевна | Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Колледж судостроения и прикладных технологий», преподаватель общественных дисциплин |
| Дмитриев Андрей Николаевич | Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Колледж судостроения и прикладных технологий», преподаватель профцикла |
| Спиридонова Елена Александровна | Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Колледж судостроения и прикладных технологий», преподаватель профцикла |
| Ферафонтова Марина Александровна | Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Колледж судостроения и прикладных технологий», преподаватель профцикла |
| Яшина Елена Валерьевна | Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Колледж судостроения и прикладных технологий», методист |
|  |  |

**Руководители группы:**

|  |  |
| --- | --- |
| ФИО | Организация, должность |
| Морозова Марина Александровна | Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Колледж судостроения и прикладных технологий», зам. Директора по учебно-методической работе |
|  |  |

# Приложение 1 Примерные программы профессиональных модулей

**Приложение 1.1**

**к ПОП по** **профессии**

**26.01.02 Судостроитель-судоремонтник**

**неметаллических судов**

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
  
«ПМ 01 СБОРКА, МОНТАЖ (ДЕМОНТАЖ) ЭЛЕМЕНТОВ СУДОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ, КОРПУСОВ, УСТРОЙСТВ И СИСТЕМ НЕМЕТАЛЛИЧЕСКИХ (ДЕРЕВЯННЫХ, ПЛАСТМАССОВЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ) СУДОВ»**

**2023 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** |  |
| 1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** 2. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** |  |
| 1. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** |  |

* + 1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**«ПМ 01 СБОРКА, МОНТАЖ (ДЕМОНТАЖ) ЭЛЕМЕНТОВ СУДОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ, КОРПУСОВ, УСТРОЙСТВ И СИСТЕМ НЕМЕТАЛЛИЧЕСКИХ (ДЕРЕВЯННЫХ, ПЛАСТМАССОВЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ) СУДОВ»**

* + 1. **Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности Сборка, монтаж (демонтаж) элементов судовых конструкций, корпусов, устройств и систем неметаллических (деревянных, пластмассовых и железобетонных) судов и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

* + 1. Перечень общих компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование общих компетенций** |
| **ОК 01.** | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам |
| **ОК 02.** | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |
| **ОК 04.** | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде |
| **ОК 05.** | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| **ОК 07.** | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях |
| **ОК 09.** | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |

* + 1. Перечень профессиональных компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций** |
| **ВД 1** | Сборка, монтаж (демонтаж) элементов судовых конструкций, корпусов, устройств и систем неметаллических (деревянных, пластмассовых и железобетонных) судов |
| **ПК 1.1.** | Выполнять работы по сборке, монтажу (демонтажу) элементов судовых конструкций, корпусов, устройств и систем деревянных судов |
| **ПК 1.2.** | Выполнять работы по сборке, установке простых узлов корпусных конструкций пластмассовых судов |
| **ПК 1.3.** | Выполнять работы по монтажу железобетонных плит, сборных секций и конструкций с их установкой на стапеле с выверкой по осям |

* + 1. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

|  |  |
| --- | --- |
| Владеть навыками | Сборки, разметки, склеивания изделий и узлов средней сложности секций, корпусов судов, шлюпок, баркасов, ялов; |
| Выполнения всех видов работ на ленточных, круглопильных, строгальных и сверлильных станках и их настройки; |
| Подбора и раскроя шпона для склеивания прямых и сферических изделий в пресс-форме; |
| Изготовления простых шаблонов по чертежам и эскизам; |
| Чтения рабочих чертежей; |
| Выполнения подготовительных и вспомогательных операций при сборке пластмассовых судов; |
| Выполнения работ по сборке пластмассовых судов, установке секций; |
| Пользования макетами и шаблонами с плаза; |
| Монтажа железобетонных плит и сборных секций; |
| Установки секций и конструкций на стапеле с выверкой по осям; |
| Электроприхватки закладных деталей и монтируемой арматуры; |
| Подготовки железобетонных секций к установке на стапеле. |
| Уметь | Выполнять сборку, разметку, склеивание изделий и узлов средней сложности секций, корпусов судов, шлюпок, баркасов, ялов; |
| Выполнять все виды работ на ленточных, круглопильных, строгальных и сверлильных станках и их настройку; |
| Осуществлять подбор и раскрой шпона для склеивания прямых и сферических изделий в пресс-форме; |
| Изготавливать простые шаблоны по чертежам и эскизам; |
| Оклеивать стеклотканью сферические части корпуса; |
| гнуть детали с кривизной для шлюпок в приспособлениях; |
| Выполнять средней сложности сопряжения (соединения); |
| Выполнять гидравлическую и пневматическую запрессовку изделий из шпона; |
| Проводить строжку под оклеивание шпоном реечной обшивки скуловых брусьев и киля; |
| Выполнять разметку под клепку и установку шурупов; |
| Пользоваться кондукторами, макетами, постелями и рейками, шаблонами с плаза; |
| Собирать кондукторы и приспособления средней сложности; |
| Осуществлять клепку непроницаемых швов с помощью пневматического инструмента и вручную; |
| Изготавливать временную оснастку, необходимую в работе; |
| Собирать, склеивать и проверять сложные и особо сложные узлы, изделия и секции, монтировать настилы палуб, переборок, рубок; |
| Собирать на стапеле корпуса судов, лодок и рабочих шлюпок с внутренней отделкой под руководством сборщика деревянных судов более высокой квалификации; |
| Выполнять работы по вспениванию блоков полистирола при формировании фундаментов и конструкций; |
| Использовать макеты и шаблоны при выполнении разметки и контуровки деталей и секций; |
| Выполнять разметку леерных устройств пластмассовых судов в соответствии с чертежами; |
| Выполнять разметку мелких фундаментов пластмассовых судов в соответствии с чертежами; |
| Соблюдать правила безопасности труда и внутреннего распорядка; |
| Подготавливать к работе оборудование, инструменты и содержать их в надлежащем состоянии; |
| Выполнять монтаж железобетонных плит и плоских сборных арматурных секций с применением кранового оборудования; |
| Устанавливать секции и конструкции на стапеле с выверкой по осям; |
| Использовать электроприхватку закладных деталей и монтируемой арматуры; |
| Подготавливать железобетонные секции к установке на стапеле; |
| Собирать плоские секции больших габаритов и плоскостные секции; |
| Устанавливать набор в «гребенку»; |
| Выполнять установку и раскрепление под приформовку набора, плоских секций и плоскостных секций; |
| Осуществлять контуровку секций; |
| Выполнять изготовление несложных деревянных приспособлений для сборки; |
| Пользоваться макетами и шаблонами с плаза. |
| Знать | Технических условий и технических процессов сборки, склеивания и проверки узлов и изделий средней сложности, секций, корпусов судов, шлюпок, баркасов, ялов; |
| Номенклатуры изделий, последовательности работ по насыщению секций, корпусов судов, шлюпок; Способов разметки узлов и деталей средней сложности; |
| Методов фугования и склеивания деталей средней сложности; |
| Способов изготовления простых шаблонов по чертежам и эскизам; |
| Устройства средней сложности кондукторов для сборки узлов и секций; |
| Настройки деревообрабатывающих станков; |
| Способов заточки инструмента; устройство пневматических и гидравлических прессов; |
| Правил чтения средней сложности чертежей и схем |
| Факторов, влияющих на качество, технологические и механические характеристики вспененного полистирола; |
| Устройств пневматического инструмента для резки, сверления, зачистки, формования конструкций корпуса, применяемой оснастки (матриц, стендов, постелей, пуансонов, шаблонов); |
| Технологических требования, предъявляемых к разметке, и способов ее контроля; |
| Способов и правил нанесения разметки леерных устройств пластмассовых судов; |
| Типов используемых шаблонов; |
| Способов контроля качества выполнения работы при сборке, разборке и установке секций; |
| Правила установки и проверки легких выгородок пластмассовых судов; |
| Требования технологической документации к выполнению работ по разметке, установке, проверке секций пластмассовых судов; |
| Характеристик повреждений и дефектов, возникающих при сборке, и причины их образования; |
| Технологических свойств стеклопластиков и пенопластов; |
| Конструкции всех узлов и секций железобетонного судна; |
| Технических условий и последовательности сборки арматурных узлов и плит корпуса железобетонных судов; |
| Типовых соединений сборных элементов корпусов судов; |
| Способов и приемов электроприхватки закладных деталей и монтируемой арматуры. |

**1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов 352

в том числе в форме практической подготовки 268 час.

Из них на освоение МДК 136 час.

в том числе самостоятельная работа4 час.

практики, в том числе учебная 144 час.

производственная 72 час.

Промежуточная аттестация *–* 10 час.

**2. Структура и содержание профессионального модуля**

**2.1. Структура профессионального модуля**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Коды профессиональных общих компетенций | Наименования разделов профессионального модуля | Всего, час. | В т.ч. в форме практической. подготовки | Объем профессионального модуля, ак. час. | | | | | | |
| Обучение по МДК | | | |  | Практики | |
| Всего | В том числе | | |  |
| Лабораторных и практических занятий | Курсовых работ (проектов)[[25]](#footnote-25) | Самостоятельная работа*[[26]](#footnote-26)* | Промежуточная аттестация | Учебная | Производственная |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* | *8* | *9* | *10* | *11* |
| ПК 1.1, 1.3, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 | Раздел 1. Сборка, монтаж (демонтаж) элементов судовых конструкций, корпусов, устройств и систем деревянных судов | **118** | 90 | **46** | 18 |  |  | 10 | 48 | 24 |
| ПК 1.2, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 | Раздел 2. Сборка, монтаж (демонтаж) элементов судовых конструкций, корпусов, устройств и систем пластмассовых судов | **117** | 89 | **45** | 17 |  |  | 48 | 24 |
| ПК 1.3, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 | Раздел 3. Сборка, монтаж (демонтаж) элементов судовых конструкций, корпусов, устройств и систем железобетонных судов | **117** | 89 | **45** | 17 |  | 4 | 48 | 24 |
|  | Производственная практика (по профилю специальности), часов *(если предусмотрена итоговая (концентрированная практика*) | **72** | 72 |  |  |  |  |  |  | **72** |
|  | Промежуточная аттестация | **10** |  |  |  |  |  | 10 |  |  |
|  | ***Всего:*** | **352** | 268 | **136** | 52 |  | 4 |  | **144** | **72** |

**2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)** | **Содержание учебного материала,**  **лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)** *(если предусмотрены)* | **Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.** |
| **1** | **2** | **3** |
| **ПМ 01 Сборка, монтаж (демонтаж) элементов судовых конструкций, корпусов, устройств и систем неметаллических (деревянных, пластмассовых и железобетонных) судов** | | **352** |
| **МДК 01.01. Сборка, монтаж (демонтаж) элементов судовых конструкций, корпусов, устройств и систем неметаллических (деревянных, пластмассовых и железобетонных) судов** | | **136** |
| **Раздел 1. Сборка, монтаж (демонтаж) элементов судовых конструкций, корпусов, устройств и систем деревянных судов** | | **46** |
| **Тема 1.1.**  Основные операции ручной обработки древесины | **Всего по теме** | ***10*** |
| **Содержание** | 6 |
| 1. Основы резания древесины. Заточка инструмента. Разметка. Мерительные и разметочные инструменты. |
| 2. Ручной и механизированный режущий инструмент. Основные требования техники безопасности. Рубка и отесывание древесины. Топор и приемы работы с ним. |
| 3. Пиление древесины. Типы пил и приёмы работы. Строгание древесины. Применяемые инструменты и приемы работы. |
| 4. Сверление и долбление отверстий. Применяемые инструменты и приемы работы. Циклевание и шлифование древесины. |
| 5. Типы соединений деревянных деталей и способы их выполнения. Склеивание. |
| **В том числе практических занятий:** | **4** |
| 1. Проработка видов контрольно-измерительного инструмента. | 1 |
| 2. Определение вида инструментов по образцам. | 1 |
| 3. Проработка видов основного и вспомогательного инструмента. | 1 |
| 4. Проработка видов соединений на клею | 1 |
| **Тема 1.2.**  Деревообрабатывающие станки и оборудование для склеивания | **Всего по теме** | ***10*** |
| **Содержание** | 5 |
| 1. Общие сведения о назначении и устройстве деревообрабатывающих станков. Техника безопасности. |
| 2. Круглопильные и ленточнопильные станки. |
| 3. Строгальные и фрезерные станки. |
| 4. Сверлильные и долбежные станки. |
| 5. Оборудование для механизации работ по склеиванию древесины. |
| **В том числе практических занятий:** | **5** |
| 1. Проработка классификации деревообрабатывающих станков. | 1 |
| 2. Разбор схемы круглопильных станков. | 1 |
| 3. Разбор схемы строгальных станков. | 1 |
| 4. Разбор схемы круглопильных станков. | 1 |
| 5. Разбор схемы фрезерных станков. | 1 |
| **Тема 1.3.**  Подготовительные и заготовительные работы при постройке деревянных судов | **Всего по теме** | ***10*** |
| **Содержание** | 6 |
| 1**.** Понятие о технологическом процессе и технологической документации. Плазовые работы. |
| 2. Устройство стапелей. Леса и подмости. Общая характеристика заготовительных работ. |
| 3. Заготовка поясов наружной обшивки, палубного настила, форштевня и ахтерштевня. |
| 4. Изготовление деталей продольных связей. Заготовка деталей поперечных связей, надстройки. |
| 5. Изготовление клееных заготовок. Механизация и автоматизация заготовительных работ. |
| **В том числе практических занятий:** | **4** |
| 1. Составление эскизов простых прямолинейных и криволинейных деталей. | 1 |
| 2. Расчет и разметка простых прямолинейных и криволинейных деталей. | 1 |
| 3. Составление карт раскроя листовых материалов. | 1 |
| 4. Определение припусков на механическую обработку. | 1 |
| **Тема 1.4.**  Предварительная (предстапельная) сборка узлов и секций судна | **Всего по теме** | ***8*** |
| **Содержание** | 5 |
| 1. Общие требования и указания по выполнению сборочных работ. |
| 2. Сборка закладки, шпангоутов. |
| 3. Предварительная сборка рубок и узлов надстроек. |
| 4. Сборка сланей и других узлов. |
| 5. Механизация сборочных работ. |
| **В том числе практических занятий:** | **3** |
| 1. Определение допусков и посадок. | 1 |
| 2. Определение шероховатости поверхностей. | 1 |
| 3. Вычерчивание узлов соединения деталей. | 1 |
| **Тема 1.5.**  Стапельная сборка и столярная отделка судна | **Всего по теме** | ***8*** |
| **Содержание** | 6 |
| 1. Сборка корпусов на гнутом наборе, на скорлупной конструкции. |
| 2. Сборка корпусов на натесном наборе, на корабельном (футоксовом) наборе. |
| 3. Сборка плоскодонных судов баржевой конструкции. |
| 4. Оклеивание судов стеклотканями. |
| 5. Достройка и оборудование судов. |
| 6. Обмер и испытания судов. Подготовка к сдаче. |
| **В том числе практических занятий:** | **2** |
| 1. Проработка грузоподъемного оборудования и приспособлений. | 1 |
| 2. Вычерчивание эскизов расположения базовых плоскостей и линий на стапельном месте. | 1 |
| **Раздел 2. Сборка, монтаж (демонтаж) элементов судовых конструкций, корпусов, устройств и систем пластмассовых судов** | | **45** |
| **Тема 2.1.**  Изготовление судовых конструкций | **Всего по теме** | ***11*** |
| **Содержание** | 6 |
| 1. Подготовка материалов, оснастки и инструмента. Химическая технология изготовления связующего. |
| 2. Контактный метод формования. Метод напыления. |
| 3. Вакуумный метод формования. Метод прессования. |
| 4. Метод намотки. Метод протяжки. |
| 5. Заполнение отсеков плавучести и изготовление трехслойных конструкций с пенопластами. Механическая обработка стеклопластика. |
| **В том числе практических занятий:** | **5** |
| 1. Определение видов материала и крепежа по образцам. | 2 |
| 2. Выявление характеристик методов изготовления стеклопластиковых судов по сущности, преимуществу, требованию к оснастке и изделию. | 3 |
| **Тема 2.2.**  Технологическая оснастка, оборудование и инструмент | **Всего по теме** | ***10*** |
| **Содержание** | 6 |
| 1. Технологическая оснастка. |
| 2. Оборудование. |
| 3. Ручной инструмент. |
| 4. Поточные линии изготовления прогулочных лодок и спасательных шлюпок. |
| **В том числе практических занятий:** | **4** |
| 1. Определение вида ручного инструмента по образцам. | 1 |
| 2. Изготовление простых шаблонов и кондукторов. | 3 |
| **Тема 2.3.**  Постройка пластмассового судна | **Всего по теме** | ***13*** |
| **Содержание** | 5 |
| 1**.** Изготовление секций корпуса. |
| 2. Технология сборки корпуса из секций. |
| 3. Технология изготовления соединений. |
| 4. Установка деталей крепления и дельных вещей в корпусах судов. |
| 5. Достроечные работы и оборудование судна. |
| **В том числе практических занятий:** | **8** |
| 1. Выполнение эскизов на узлы соединений стеклопластика: листов стенок и настилов палуб, стенок настроек с палубой, соединение балок набора. | 2 |
| 2. Эскизирование простых прямых и криволинейных деталей. | 2 |
| 3. Изготовление простых шаблонов и кондукторов. | 2 |
| 4. Выполнение эскиза с размерами шпаций и линиями установки шпангоутов относительно мидель-шпангоута по рабочему чертежу. | 2 |
| **Тема 2.4.**  Контроль качества изделий и конструкций | **Всего по теме** | ***5*** |
| **Содержание** | 5 |
| 1. Качество изделий и конструкций и его контроль. Цели и задачи контроля качества. |
| 2. Контроль качества материалов. Контроль условий хранения компонентов формования и отверждения стеклопластика. |
| 3. Контроль качества технологической оснастки. Контроль при формовании конструкций из стеклопластика. |
| 4. Контроль качества стеклопластика с использованием неразрушающих методов. Физико-механические испытания стеклопластика. Инструменты и приборы. |
| 5. Контроль качества сборки конструкций. Испытания на непроницаемость, герметичность, прочность. |
| **Тема 2.5.**  Защита деревянных и металлических корпусов судов синтетическими материалами | **Всего по теме** | ***6*** |
| **Содержание** | 6 |
| 1. Производственные помещения. Подготовительные работы. |
| 2. Технология оклейки деревянных корпусов. |
| 3. Технология защиты металлических судов. |
| 4. Окраска корпусов деревянных судов, оклеенных стеклопластиком. |
| 5. Контроль качества оклейки стеклопластиком деревянных корпусов. |
| 6. Ремонт защитного покрытия из стеклопластика. |
| **Раздел 3. Сборка, монтаж (демонтаж) элементов судовых конструкций, корпусов, устройств и систем железобетонных судов** | | **41** |
| **Тема 3.1. Понятие о технологическом процессе постройки железобетонного судна** | **Всего по теме** | ***8*** |
| **Содержание** | 6 |
| 1. Методы постройки железобетонных судов. |
| 2. Разбивка корпуса железобетонного судна на сборные и конструктивные элементы. |
| 3. Общие понятия о технологическом процессе. |
| 4. Понятие о механизации производственных процессов. |
| **В том числе практических занятий:** | **2** |
| 1. Определение видов материала и крепежа. | 2 |
| **Тема 3.2.**  Предварительная сборка | **Всего по теме** | ***16*** |
| **Содержание** | 10 |
| 1. Общие сведения. Сборные элементы корпуса. |
| 2. Сборка и сварка арматурных элементов секций. Изготовление сварных арматурных каркасов. |
| 3. Сборка плоскостных арматурных секций. Сборка арматурных секций с набором (ребристых) с хомутами каркасов незамкнутого контура. |
| 4. Изготовление арматурных каркасов армоцементных секций. Изготовление арматурных секций предварительно напряженных конструкций. |
| 5. Правила приемки и контроль качества собранных арматурных конструкций. Меры безопасности при сборке арматурных конструкций. |
| 6. Установка закладных деталей. Технологическая оснастка для изготовления железобетонных секций. |
| 7. Формование железобетонных секций. Пропаривание железобетонных секций. |
| 8. Контроль качества железобетонных секций. Обработка стыкуемых кромок. |
| 9. Формование армоцементных секций. Подъем и транспортирование сборных элементов корпуса железобетонного судна. |
| **В том числе практических занятий:** | **6** |
| 1. Изготовление армоцементного элемента только с ткаными сетками. | 3 |
| 2. Изготовление армоцементного элемента пакетом тканых сеток с прокладкой внутри него стержневой арматуры. | 3 |
| **Тема 3.3.**  Стапельная сборка корпуса железобетонного судна | **Всего по теме** | ***16*** |
| **Содержание** | 7 |
| 1**.** Устройство стапельных мест. Способы стапельной сборки. |
| 2. Постройка корпусов на стапеле сборным методом. Сборка корпусов из секций предварительно напряженной конструкции. |
| 3. Монтажные соединения корпуса. Постройка корпусов на стапеле сборно-монолитным методом. |
| 4. Установка насыщения, деталей крепления оборудования, механизмов и систем. Сварочные работы при сборке корпусных конструкций. |
| 5. Испытания корпусов железобетонных судов на водонепроницаемость. Спуск судна на воду. Работы на плаву |
| **В том числе практических занятий:** | **9** |
| 1. Составление технологической карты на изготовление стержневой арматуры (с учётом выпусков) и тканых сеток | 3 |
| 2. Эскизирование простых прямых и криволинейных деталей. | 4 |
| 3. Проработка контрольно-проверочных работ при закладке, строительстве судна и установке насыщения. | 2 |
| **Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении ПМ 01**  Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).  Работа с библиотечным фондом (учебной литературой, официальными, справочно-библиографическими и периодическими изданиями), информационными ресурсами сети «Интернет».  Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите. | | **4** |
| **Учебная практика**  **Виды работ**  Обработка древесины;  Соединение элементов деревянных конструкций;  Выполнение работ на деревообрабатывающих станках и оборудовании;  Отделка столярных изделий;  Отделка и оборудование судовых помещений. | | **144** |
| **Производственная практика**  **Виды работ**  Выполнение сборки, установки, подгонки простых деталей и узлов секций, корпусов судов и оборудования шлюпок;  Выполнение работ на строгальных, сверлильных станках и их настройка;  Выполнение подбора шпона для склеивания прямых и сферических изделий в пресс-форме;  Сборка, установка простых узлов корпусных конструкций;  Разборка и сборка технологической оснастки, простых форм, изделий, судовых конструкций;  Осуществление электроприхватки закладных деталей и монтируемой арматуры;  Подгонка и установка брусков закладных на стеллаж провизионных кладовых;  Установка лееров для штор;  Установка и крепление панелей и филенки под окраску;  Зашивка прямых поверхностей под покрытие декоративными материалами. | | **72** |
| **Всего** | | **352** |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинеты «Технологии сборки неметаллических судов» и «Теории и устройства судна», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1 Примерной рабочей программы по профессии 26.01.02 Судостроитель-судоремонтник неметаллических судов.

Мастерские «Слесарно-сборочная» и «Столярно-плотницкая», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 Примерной рабочей программы по данной профессии 26.01.02 Судостроитель-судоремонтник неметаллических судов.

Оснащенные базы практики в соответствии с п 6.1.2.4 примерной рабочей программы по профессии 26.01.02 Судостроитель-судоремонтник неметаллических судов.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

**3.2.1. Основные печатные издания**

1. Александров В. Л. Технология судостроения / Александров В. Л., Арью А. Р., Ганов Э. В., Догадин А. В., Лейзерман В. Ю., Роганов А. С., Соколова И. А., Щербинин П. И.; под общ. Ред. А. Д. Гармашева. – СПб: Профессия, 2020. – 342 с.
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, 2022. — 182 с.
3. Дукарский, Ю. М. Инженерные конструкции. Металлические конструкции и конструкции из древесины и пластмасс: учебник / Ю.М. Дукарский, Ф.В. Расс, О.В. Мареева. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 262 с.
4. Жинкин В. Б. Теория и устройство корабля: учебник для среднего профессионального образования / В. Б. Жинкин. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 79 с.

5. Покровский Б.С. Основы технологии сборочных работ: учебник: Рекомендовано ФГАУ «ФИРО». — 10-e изд., стер — Москва: ИД Академия, 2020. — 208 c., пер. № 7 бц.

6. Российский морской регистр судоходства. Правила классификации и постройки деревянных судов. Санкт-Петербург, 2021.

7. Российский морской регистр судоходства. Правила классификации и постройки морских судов. Часть XVI Конструкция и прочность судов из полимерных композиционных материалов. Санкт-Петербург, 2022.

8. Российский морской регистр судоходства. Правила постройки корпусов морских судов и плавучих сооружений с применением железобетона. Санкт-Петербург, 2022.

9. Сосенушкин Е.Н. Технологические процессы и инструменты для изготовления деталей из пластмасс, резиновых смесей, порошковых и композиционных материалов: учебное пособие для СПО / Е.Н. Сосенушкин. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 300 с.: ил. – Текст: непосредственный.

10. Трофимов Б.Я. Технология сборных железобетонных изделий: учебное пособие для СПО / Б.Я. Трофимов. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 384 с.: ил. – Текст: непосредственный.

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ   
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код ПК и ОК, формируемых в рамках модуля** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| ПК 1.1 Выполнять работы по сборке, монтажу (демонтажу) элементов судовых конструкций, корпусов, устройств и систем деревянных судов.  ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.  ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.  ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.  ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.  ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.  ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | правильность использования сборочного и контрольно-измерительного инструмента, универсальных и специальных приспособлений;  демонстрация навыков использования сборочного и контрольно-измерительного инструмента, универсальных и специальных приспособлений | проверка правильности выполнения  практических работ;  экспертная оценка практических работ;  устный опрос;  экспертная оценка результатов, устных опросов;  проверка самостоятельных работ;  контроль учебной и производственной практик. |
| ПК 1.2 Выполнять работы по сборке, установке простых узлов корпусных конструкций пластмассовых судов.  ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.  ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.  ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.  ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.  ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.  ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | правильность использования сборочного и контрольно-измерительного инструмента, универсальных и специальных приспособлений;  демонстрация навыков использования сборочного и контрольно-измерительного инструмента, универсальных и специальных приспособлений | проверка правильности выполнения  практических работ;  экспертная оценка практических работ;  устный опрос;  экспертная оценка результатов, устных опросов;  проверка самостоятельных работ;  контроль учебной и производственной практик. |
| ПК 1.3 Выполнять работы по монтажу железобетонных плит, сборных секций и конструкций с их установкой на стапеле с выверкой по осям.  ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.  ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.  ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.  ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.  ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.  ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | правильность использования сборочного и контрольно-измерительного инструмента, универсальных и специальных приспособлений;  демонстрация навыков использования сборочного и контрольно-измерительного инструмента, универсальных и специальных приспособлений | проверка правильности выполнения  практических работ;  экспертная оценка практических работ;  устный опрос;  экспертная оценка результатов, устных опросов;  проверка самостоятельных работ;  контроль учебной и производственной практик. |

**Приложение 1.2**

**к ПОП по** **профессии**

**26.01.02 Судостроитель-судоремонтник**

**неметаллических судов**

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
  
«ПМ 02 ВЫПОЛНЕНИЕ СТОЛЯРНЫХ И ПЛОТНИЦКИХ РАБОТ ПРИ ПОСТРОЙКЕ И РЕМОНТЕ СУДОВ, ПЛАВУЧИХ СООРУЖЕНИЙ»**

**2023 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** |  |
| 1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** 2. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** |  |
| 1. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** |  |

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**«ПМ 02 ВЫПОЛНЕНИЕ СТОЛЯРНЫХ И ПЛОТНИЦКИХ РАБОТ ПРИ ПОСТРОЙКЕ И РЕМОНТЕ СУДОВ, ПЛАВУЧИХ СООРУЖЕНИЙ»**

**1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности выполнение слесарных операций при демонтаже, ремонте, сборке, монтаже судовых конструкций и механизмов и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

* + 1. Перечень общих компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование общих компетенций** |
| **ОК 01.** | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам |
| **ОК 02.** | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |
| **ОК 04.** | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде |
| **ОК 05.** | . Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; |
| **ОК 07.** | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; |
| **ОК 09** | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. |

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций** |
| **ВД 2** | Выполнение столярных и плотницких работы при постройке и ремонте судов, плавучих сооружений |
| **ПК 2.1.** | Выполнять подготовительные работы и работы по установке, сборке, демонтажу и ремонту простой нештатной судовой мебели из мягких пород древесины или необлицованных щитов и судовых конструкций |
| **ПК.2.2.** | Выполнять подготовку материалов и поверхностей деревянных конструкций ручным и механизированным способами |
| **ПК 2.3.** | Выполнять плотницкие работы при изготовлении, сборке, установке, демонтаже, ремонте деревянных конструкций судов ручным и механизированным способами с сохранением материалов |

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

|  |  |
| --- | --- |
| Владеть навыками | Разметки деревянных обрешетников по подволокам, бортам и переборкам; |
| Разметки деревянных обрешетников, мест установки шкафчиков туалетных, держателей стаканов, графинов, вентиляторов; |
| Изготовления простых шаблонов и макетов на судовую мебель; |
| Выполнения средней сложности столярных соединений; |
| Снятия и разборки судовой мебели из мягких пород древесины; |
| Ремонта и подгонки дверей из мягких пород древесины на судах и плавучих сооружениях; |
| Разборки обшивки корпусов, планширя, палубы деревянных шлюпок, катеров, баркасов при выполнении судоремонтных работ; |
| Выполнения работ на ленточных, сверлильных, круглопильных и строгальных станках; |
| Выполнения ручным и механизированным способами простых конопаточных работ; |
| Изготовления и установки простых узлов и деталей при сборке судов, рабочих шлюпок, катеров, баркасов; |
| Изготовления судового инвентаря, деталей спусковых устройств; |
| Сверления и зенкования отверстий, нарезание резьбы в металлическом обрешетнике, комингсах для установки мебели; |
| Разметки и изготовления простых шаблонов и макетов; |
| Выполнения работ по черновой строжке деревянных палуб; |
| Изготовления и установки простых узлов и деталей при сборке судов, рабочих шлюпок, катеров, баркасов; |
| Изготовления судового инвентаря, деталей спусковых устройств; |
| Выполнения деревянных соединений средней сложности; |
| Разборки обшивки корпусов, планширя, палубы деревянных шлюпок, катеров, баркасов при выполнении судоремонтных работ; |
| Выполнения плотницких работ при закладке судов, яхт, ялов, баркасов, шлюпок под руководством. |
| Уметь | Выполнять от руки эскизы отдельных деталей и узлов с соблюдением правил проекционного черчения; |
| Размечать деревянный обрешетник и места установки шкафчиков туалетных, держателей стаканов, графинов, вентиляторов; |
| Пользоваться ручным разметочным и измерительным инструментом при разметке простых шаблонов и макетов на судовую мебель; |
| Выполнять разметку материалов и изготовление простых шаблонов и макетов в соответствии с чертежами; |
| Выбирать способы очистки и очищать судовую мебель в зависимости от типа и состояния старого лакокрасочного покрытия; |
| Выполнять деревянные соединения средней сложности; |
| Изготавливать и собирать ящики сложной конструкции; |
| Изготавливать и устанавливать ящики с гнездами для сигнальных флагов, двери филенчатые и щитовые, сдвижные, одностворчатые и двухстворчатые, выдвижные ящики мебели, двери в нишах из мягких пород древесины, кожухи сложные для защиты от механических повреждений мебели, выгородок, приборов, коробки дверные и иллюминаторные четырехгранные; |
| Использовать сверлильные станки, электрические и пневматические дрели, различные виды сверл для сверления и зенкования отверстий в металлическом обрешетнике, комингсах; |
| Нарезать резьбу в металлическом обрешетнике, комингсах для установки мебели; |
| Применять ленточные, сверлильные, круглопильные, строгальные станки и специальные приспособления в соответствии с требованиями охраны труда при выполнении столярных работ; |
| Устанавливать и демонтировать щиты выгородок и мебель; |
| Изготавливать деревянные (внутренние и наружные) леса в соответствии с техническими условиями; |
| Выполнять установку и изготовление опалубки голубниц. |
| Знать | Правила и способы вычерчивания эскизов отдельных судовых деталей и узлов; |
| Основные сведения о построении геометрических фигур; |
| Рецептуры клеев на эпоксидной основе; |
| Способы очистки судовой мебели от старого лакокрасочного покрытия; |
| Требования охраны труда при выполнении очистки судовой мебели от старого лакокрасочного покрытия; |
| Способы изготовления и разметки простых шаблонов и макетов на судовую мебель по чертежам и эскизам; |
| Технологические требования, предъявляемые к качеству выполнения деревянных соединений средней сложности; |
| Правила, способы выполнения деревянных соединений средней сложности и области их применения; |
| Правила чтения чертежей средней сложности; |
| Способы ремонта судовой мебели из мягких пород древесины; |
| Правила применения сверлильных станков, электрических дрелей и инструмента для нарезания резьбы; |
| Назначение, принципы работы, устройство применяемых деревообрабатывающих ленточных, круглопильных, сверлильных и строгальных станков; |
| Требования охраны труда при выполнении работ на ленточных, сверлильных, круглопильных и строгальных станках; |
| Способы изготовления и установки простых узлов и деталей при сборке судов, рабочих шлюпок, катеров, баркасов; |
| Технологические требования, предъявляемые к качеству деревянного настила палубы; |
| Способы крепления палубных механизмов и оборудования; |
| Оснастку и снаряжение баркасов, катеров и шлюпок, приемы и последовательность плотницких работ по изготовлению новых и смене старых деталей баркасов, катеров и шлюпок в условиях судоремонта; |
| Способы изготовления и материалы, используемые при изготовлении судового инвентаря, деталей спусковых устройств; |
| Технологические требования, предъявляемые к качеству изготавливаемых деревянных (внутренних и наружных) лесов. |

**1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов 352,

в том числе в форме практической подготовки 268 час.

Из них на освоение МДК 136 час.

в том числе самостоятельная работа4 час.

практики, в том числе учебная 144 час.

производственная 72 час.

Промежуточная аттестация10 час.

**2. Структура и содержание профессионального модуля**

**2.1. Структура профессионального модуля**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Коды профессиональных общих компетенций | Наименования разделов профессионального модуля | Всего, час. | В т.ч. в форме практической. подготовки | Объем профессионального модуля, ак. час. | | | | | | |
| Обучение по МДК | | | | | Практики | |
| Всего | В том числе | | | |
| Лабораторных. и практических. занятий | Курсовых работ (проектов)[[27]](#footnote-27) | Самостоятельная работа*[[28]](#footnote-28)* | Промежуточная аттестация. | Учебная | Производственная |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* | *8* | *9* | *10* | *11* |
| ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 | МДК 02.01.  Технологические процессы столярных и плотницких работы при постройке и ремонте судов, плавучих сооружений | **352** | 268 | **136** | 52 |  | 4 | 10 | **144** | **72** |
|  | Производственная практика (по профилю специальности), часов *(если предусмотрена итоговая (концентрированная практика*) | **72** |  |  |  |  |  |  |  | **72** |
|  | Промежуточная аттестация | **10** | *10* |  |  |  | | | |  |
|  | ***Всего:*** | ***380*** | ***288*** | ***164*** | ***72*** |  | ***4*** | ***10*** | ***144*** | ***72*** |

**2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)** | **Содержание учебного материала,**  **лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)** *(если предусмотрены)* | **Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.** |
| **1** | **2** | **3** |
| **ПМ 02 «Выполнение столярных и плотницких работ при постройке и ремонте судов, плавучих сооружений»** | | **352** |
| **МДК 01.01.** **Технологические процессы столярных и плотницких работ при постройке и ремонте судов, плавучих сооружений** | | **136** |
| **Тема 1.1.**  Общие сведения о столярном и плотничном деле | **Содержание** | ***4*** |
| 1.Виды столярных и плотницких работ. Культура, производительность труда и качество работы. Организация труда столяра плотника. Общие требования к организации рабочего места столяра плотника. Санитарно-гигиенические условия труда. | 4 |
| **Тема 1.2.**  Столярное и плотничное дело | **Содержание** | ***8*** |
| 1. Разметка, раскрой, торцовка, продольное распиливание, черновая обработка, чистовая обработка, выполнение соединений, склеивание, сборка, зачистка, шлифование, отделка. | 4 |
| **В том числе практических занятий:** | **4** |
| 1. Виды столярной обработки деревянных деталей и изделий. | 2 |
| 1. Виды плотницкой обработки деревянных деталей и изделий. | 2 |
| **Тема 1.3.**  Плоскостная разметка | **Содержание** | ***8*** |
| 1**.** Общие понятия. Техника безопасности. Приспособления и инструменты для плоскостной разметки. Подготовка к разметке. Приемы плоскостной разметки. Порядок нанесения разметочных линий. | 4 |
| **В том числе практических занятий:** | **4** |
| 1. Изучение конструкций, приспособлений инструментов для плоскостной разметки. | 2 |
| 2. Подготовка и проведение разметки. | 2 |
| **Тема 1.4.**  Пиление древесины | **Содержание** | ***8*** |
| 1. Общие понятия о пилении. Сущность процесса. Техника безопасности. Инструменты для пиления. Процесс пиления. Приемы пиления. Механизация пиления. | 4 |
| **В том числе практических занятий:** | **4** |
| 1. Изучение конструкций инструментов для пиления. | 2 |
| 2. Торцевание, продольное пиление и пиление под углами к волокнам древесины. | 2 |
| **Тема 1.5.**  Строгание древесины | **Содержание** | ***8*** |
| 1.Общие сведения. Техника безопасности. строгание древесины. Инструмент для строгания. Процесс строгания. Приемы строгания. Механизация строгания. | 4 |
| **В том числе практических занятий:** | **4** |
| 1.Строгание базовых плоскостей (пласти и кромки). | 2 |
| 2. Строгание реек и брусков. | 2 |
| **Тема 1.6.**  Долбление и резание стамеской | **Содержание** | ***8*** |
| **1.** Общие сведения. Техника безопасности. Долбление и резание стамеской деталей из древесины. Механизация долбёжных работ. | 4 |
| **В том числе практических занятий:** | **4** |
| 1.Долбление гнёзд и пазов. | 2 |
| 2.Долбление и резание выпуклых и вогнутых поверхностей. | 2 |
| **Тема 1.7.**  Сверление | **Содержание** | ***6*** |
| 1. Сущность процесса. Техника безопасности. Сверла. Затачивание спиральных сверл. Ручное и механизированное сверление. | 4 |
| 2. Сверлильные машины и станки. Установка и крепление деталей для сверления. Крепление сверл. Процесс сверления. Сверление отверстий. Особенности сверления твёрдых и мягких пород древесины. |
| **В том числе практических занятий:** | **2** |
| 1.Виды свёрл по дереву. заточка сверл по дереву. | 1 |
| 2. Работы, выполняемые на сверлильных и сверлильно-пазовальных станках. | 1 |
| **Тема 1.8.**  Зачистка, доводка и шлифование | **Содержание** | ***6*** |
| 1.Сущность процесса. Техника безопасности. Рашпили и виды наждачной бумаги. Приемы шлифования. Виды зачистки. Механизация шлифовальных работ. | 4 |
| **В том числе практических занятий:** | **2** |
| 1. Работа наждачными бумагами разных типов. | 1 |
| 2.Шлифование шлифовальными машинами и на шлифовальных станках. | 1 |
| **Тема 1.9.**  Фрезерование профильных поверхностей древесины | **Содержание** | ***6*** |
| 1. Сущность процесса. Техника безопасности. Фрезерование электрофрезером. Особые условия фрезерования. | 4 |
| 2 Виды фрезерных станков. Фрезерование на фрезерных станках. |
| **В том числе практических занятий:** | **2** |
| 1. Изучение конструкций различных фрез и фрезеров. | 1 |
| 2. Применение различного инструмента при фрезеровании поверхности древесины. | 1 |
| **Тема 1.10**  Соединение древесины | **Содержание** | ***8*** |
| 1. Соединения на гвоздях и саморезах. Соединения на болтах и шпильках. Соединения на шкантах и нагелях. | 6 |
| **В том числе практических занятий:** | **2** |
| 1. Применение различных сборочных инструментов и приспособлений. | 1 |
| 2.Брак при соединениях и способы их предупреждения и устранения. | 1 |
| **Тема 1.11.**  Склеивание древесины | **Содержание** | ***12*** |
| 1. Понятие о склеивании. Образование склеиваемых поверхностей. Техника безопасности. Инструменты для склеивания. | 6 |
| **В том числе практических занятий:** | **6** |
| 1. Прифуговка склеиваемых поверхностей. | 2 |
| 2. Нанесение клеевого слоя. | 1 |
| 3. Запрессовка и выдержка | 2 |
| 4. Брак при склеивании и способы его предупреждения и устранения. | 1 |
| **Тема 1.12.**  Обтёсывание древесины | **Содержание** | ***6*** |
| 1. Общие сведения. Техника безопасности. Виды обтёсывания. Инструменты и приспособления для обтёсывания. | 4 |
| **В том числе практических занятий:** | **2** |
| 1. Работа с разного вида материалами. Решение типовых задач. Процесс обтёсывания. | 1 |
| 2. Способы разметки под обтёсывание. | 1 |
| **Тема 1.13.**  Пространственная разметка | **Содержание** | ***6*** |
| 1.Приспособления для разметки. Приемы и последовательность разметки. Применение новейших технологий при проведении пространственной разметки. | 4 |
| **В том числе практических занятий:** | **2** |
| 1.Разметка с помощью инструмента и шаблонов. | 1 |
| 2.Разметка с помощью отвеса и уровня. | 1 |
| **Тема 1.14.**  Сборка столярных и плотничных изделий | **Содержание** | ***10*** |
| 1. Сущность процесса. Техника безопасности. Приемы сборки. Инструмент для сборки. Контроль качества сборки и правильности геометрических форм собранных конструкций. | 6 |
| **В том числе практических занятий:** | **4** |
| 1. Сборка изделий и сборочных единиц на сухую и на клею. | 2 |
| 2. Сборка деревянных конструкций крепёжными изделиями. | 2 |
| **Тема 1.15.**  Пропитка антисептиками, антипиренами | **Содержание** | ***6*** |
| 1. Сущность процесса. Техника безопасности. Способы пропитки. Приёмы выполнения работ. | 4 |
| **В том числе практических занятий:** | **2** |
| 1. Пропитка окрашиванием. | 1 |
| 2. Пропитка окунанием. | 1 |
| **Тема 1.16.**  Прозрачная и непрозрачная отделка | **Содержание** | ***8*** |
| 1. Сущность процесса. Используемые материалы и инструмент. Подготовка поверхности под отделку. Способы нанесения отделочных материалов. Сушка. | 6 |
| **В том числе практических занятий:** | **2** |
| 1. Отделка прозрачным материалом. | 1 |
| 2.Отделка непрозрачным материалом. | 1 |
| **Тема 1.17.**  Складирование, упаковка и такелажные работы | **Содержание** | ***8*** |
| 1.Сущность процесса. Техника безопасности. Штабелирование. Складирование и упаковка готовых изделий. Виды такелажных работ. Оборудование и приспособления для такелажных работ. Механизация такелажных работ. | 4 |
| **В том числе практических занятий:** | **4** |
| 1. Формирование штабеля. | 2 |
| 2. Перемещение деталей и заготовок в столярном цехе. | 1 |
| 3. Конструктивные формы клеевых соединений. | 1 |
| **Тема 1.18.**  Ремонт и реставрация столярных и плотничных изделий | **Содержание** | ***6*** |
| 1. Сущность процесса. Виды ремонта и реставрации. Инструменты для ремонта и реставрации столярно-плотничных изделий. | 4 |
| **В том числе практических занятий:** | **2** |
| 1. Замена утраченного элемента столярно-плотничного изделия. | 1 |
| 2. Освежение отделочного покрытия столярно-плотничного изделия. | 1 |
| **Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении ПМ 02**  Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).  Работа с библиотечным фондом (учебной литературой, официальными, справочно-библиографическими и периодическими изданиями), информационными ресурсами сети «Интернет».  Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите. | | ***4*** |
| **Учебная практика**  **Виды работ**  Плоскостная разметка;  Пиление древесины;  Строгание древесины;  Долбление и резание древесины;  Сверление древесины;  Зачистка, доводка и шлифование;  Фрезерование профильных поверхностей;  Соединение древесины;  Склеивание древесины;  Обтёсывание древесины;  Пространственная разметка;  Сборка столярных и плотничных изделий;  Пропитка антисептиками и антипиренами;  Прозрачная отделка;  Непрозрачная отделка;  Складирование, упаковка;  Такелажные работы;  Ремонт и реставрация столярных изделий. | | **144** |
| **Производственная практика**  **Виды работ**  1.Разметка материалов и изготовление простых шаблонов и макетов в соответствии с чертежами.  Черновая (предварительная) механическая обработка деревянных палуб с применением ручного и электрифицированного инструмента.  Конопатка швов и щелей в надводной части несамоходных судов с обеспечением водонепроницаемости.  Конопатка палубных настилов несамоходных судов.  Выполнение работ при закладке и постройке судов, яхт, ялов, баркасов, шлюпок под руководством плотника судового более высокой квалификации.  Выполнение пропитки досок на прокладки пиломатериалов в ваннах методом окунания или кистями и распылителем, с перекладкой.  Выполнение разборки и укладки козлов из брусьев для поднятия, монтажа и демонтажа механизмов, узлов.  Выполнение разборки, снятия и укладки брусьев привальных.  Использование знаковой сигнализации, обеспечивающую четкость передачи информации и однозначность ее понимания, при выполнении работ по подъему и перемещению грузов.  2.Разметка деревянного обрешетника сложной конфигурации, с большим погибом по подволокам, бортам и переборкам.  Врезка на месте и установка изделий скобяных, никелированных и из пластмасс в мебель и двери из мягких пород древесины.  Производство заточки и наладки столярного инструмента в соответствии с требованиями технологической документации.  Приготовление клеёв и шпатлевки на синтетических смолах в соответствии с рецептурой.  Использование сверлильных станков, электрических и пневматических дрелей, различных видов сверл для сверления и зенкования отверстий в металлическом обрешетнике, комингсах.  Применение приспособлений при склеивании нефанерованных щитов, рамок из мягких пород древесины на рамных или ящичных шипах.  Фанерование и облицовывание пластиком кромки щитов и брусков, удаление свесов после склеивания.  Использование ручного разметочного и измерительного инструмента при разметке простых шаблонов и макетов на судовую мебель.  Выполнение разметки и изготовление простых шаблонов и макетов в соответствии с чертежами.  Выбор способов очистки судовой мебели в зависимости от типа и состояния старого лакокрасочного покрытия.  Очищение судовой мебели от старого лакокрасочного покрытия термическим, механическим способами или с помощью специальных химических составов с соблюдением требований охраны труда.  Шпатлевание и шлифование поверхности под фанерование и облицовку пластиком.  Выполнение строповки и перемещения грузов массой до 3000 кг с помощью подъемно-транспортных и специальных средств в пределах рабочего места | | **72** |
| **Всего** | | **352** |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинеты «Технологии сборки неметаллических судов» и «Теории и устройства судна», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1 Примерной рабочей программы по профессии 26.01.02 Судостроитель-судоремонтник неметаллических судов.

Мастерские «Слесарно-сборочная» и «Столярно-плотницкая», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 Примерной рабочей программы по данной профессии 26.01.02 Судостроитель-судоремонтник неметаллических судов.

Оснащенные базы практики в соответствии с п 6.1.2.4 примерной рабочей программы по профессии 26.01.02 Судостроитель-судоремонтник неметаллических судов.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

**3.2.1. Основные печатные издания**

1. Александров В. Л. Технология судостроения / Александров В. Л., Арью А. Р., Ганов Э. В., Догадин А. В., Лейзерман В. Ю., Роганов А. С., Соколова И. А., Щербинин П. И.; под общ. Ред. А. Д. Гармашева. – СПб: Профессия, 2020. – 342 с.
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, 2022. — 182 с.
3. Жинкин В. Б. Теория и устройство корабля: учебник для среднего профессионального образования / В. Б. Жинкин. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 79 с.
4. Степанов Б.А. Выполнение плотничных работ: учебник: Рекомендовано ФГАУ «ФИРО». — 4-е изд., испр. — Москва: ИД Академия, 2022. —288 с., пер. № 7 бц.
5. Степанов Б.А. Выполнение столярных работ: учебник: Рекомендовано ФГАУ «ФИРО». — 4-е изд., испр. — Москва: ИД Академия, 2022. —288 с., пер. № 7 бц
6. Степанов Б.А. Материаловедение для профессий, связанных с обработкой древесины: учебник: Рекомендовано ФГАУ «ФИРО». — 10-e изд., стер — Москва: ИД Академия, 2022. — 368 c., пер. № 7 бц.
7. Технология изделий из древесины в 2-х частях. Часть 1. Типовые технологические режимы: учебное пособие / А.А. Барташевич, Л.В. Игнатович, В.И. Онегин, С.В. Шетько; под ред. А.А. Барташевича. — 2-е изд., стереотип. — Москва: ИНФРА-М, 2019. — 298 с.

**3.2.2. Основные электронные издания:**

1. ПУМ «Инструменты и приспособления» по компетенции «Столярное дело» и «Плотницкое дело» ИД «Академия»

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ   
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код ПК и ОК, формируемых в рамках модуля** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| ПК 2.1 Выполнять подготовительные работы и работы по установке, сборке, демонтажу и ремонту простой нештатной судовой мебели из мягких пород древесины или необлицованных щитов и судовых конструкций.  ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам  ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности  ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.  ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста  ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.  ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | Выполнение подготовительных работ и работ по установке, сборке, демонтажу и ремонту простой нештатной судовой мебели из мягких пород древесины или необлицованных щитов и судовых конструкций в соответствии с установленными регламентами и с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами | проверка правильности выполнения  практических работ;  экспертная оценка практических работ;  устный опрос;  экспертная оценка результатов, устных опросов;  проверка самостоятельных работ;  контроль учебной и производственной практик. |
| ПК 2.2 Выполнять подготовку материалов и поверхностей деревянных конструкций ручным и механизированным способами.  ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам  ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности  ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.  ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста  ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.  ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | Выполнение подготовки материалов и поверхностей деревянных конструкций ручным и механизированным способами в соответствии с установленными регламентами и с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами | проверка правильности выполнения  практических работ;  экспертная оценка практических работ;  устный опрос;  экспертная оценка результатов, устных опросов;  проверка самостоятельных работ;  контроль учебной и производственной практик. |
| ПК 2.3 Выполнять плотницкие работы при изготовлении, сборке, установке, демонтаже, ремонте деревянных конструкций судов ручным и механизированным способами с сохранением материалов.  ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам  ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности  ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.  ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста  ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.  ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | Выполнение плотницких работ при изготовлении, сборке, установке, демонтаже, ремонте деревянных конструкций судов ручным и механизированным способами с сохранением материалов в соответствии с установленными регламентами и с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами | проверка правильности выполнения  практических работ;  экспертная оценка практических работ;  устный опрос;  экспертная оценка результатов, устных опросов;  проверка самостоятельных работ;  контроль учебной и производственной практик. |

**Приложение 1.3**

**К ПОП по профессии**

**26.01.02 Судостроитель-судоремонтник**

**неметаллических судов**

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
  
«ПМ.03 НАНЕСЕНИЕ И ВОССТАНОВЛЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ ПРИ ПОСТРОЙКЕ И РЕМОНТЕ СУДОВ, ПЛАВУЧИХ СООРУЖЕНИЙ И ИХ СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ»**

**2023 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** |  |
| 1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** 2. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** |  |
| 1. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** |  |

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**«ПМ.03 НАНЕСЕНИЕ И ВОССТАНОВЛЕНИЕ ИЗОЛЯЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ ПРИ ПОСТРОЙКЕ И РЕМОНТЕ СУДОВ, ПЛАВУЧИХ СООРУЖЕНИЙ И ИХ СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ»**

**1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности «Технологические процессы нанесения и восстановления изоляционных материалов при постройке и ремонте судов, плавучих сооружений и их составных частей» и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

* + 1. Перечень общих компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование общих компетенций** |
| **ОК 01** | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам |
| **ОК 02** | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |
| **ОК 04** | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде |
| **ОК 05** | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| **ОК 07** | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях |
| **ОК 09** | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций** |
| **ВД 3** | Нанесение и восстановление изоляционных материалов при постройке и ремонте судов, плавучих сооружений и их составных частей |
| **ПК 3.1.** | Выполнять подготовительные работы средней сложности по изоляции судовых помещений |
| **ПК 3.2** | Выполнять работы средней сложности по нанесению и ремонту изоляции систем судов и плавучих сооружений |

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

|  |  |
| --- | --- |
| Владеть навыками | Демонтажа теплоизоляционных плит из полистирольного пенопласта; |
| Изготовления по чертежам, эскизам и замерам с места фасонных изоляционных матрацев и пакетов; |
| Разметки и раскраивания изоляционных материалов по выкройкам; |
| Разметки на изоляционном материале мест установки доизоляционного насыщения и вырезка отверстий; |
| Раскроя изоляционных материалов на станках; |
| Выполнения по чертежам и эскизам работ средней сложности по изоляции судовых помещений с небольшим насыщением волокнистыми и плиточными материалами, формованными изделиями; |
| Изоляции и ремонта поверхностей судовых помещений, воздуховодов систем вентиляции и кондиционирования |
| Уметь | Выполнять разметку изоляционных материалов по выкройкам с учетом рационального использования материалов в соответствии с чертежами; |
| Вырезать отверстия в изоляционном материале для установки доизоляционного насыщения в соответствии с разметкой; |
| Изготавливать теплоизоляционные матрацы и пакеты в соответствии с технологическим процессом; |
| Контролировать качество кроя изоляционных материалов по выкройкам и шаблонам; |
| Раскраивать изоляционные материалы по выкройкам в соответствии с разметкой; |
| Регулировать режимы работы оборудования в процессе выполнения изолировочных работ в соответствии с требованиями технологической документации; |
| Выполнять изоляцию и ремонт бортов, выгородок, подволоков, переборок корпусов судов и надстроек, крышек, цилиндров плиточными и формованными изделиями, теплозвукоизоляционными матами в соответствии с технологическим процессом; |
| Применять термоизоляционный мастичный материал при ремонте поврежденной изоляции; |
| Выполнять разметку мест установки крепежных приспособлений на изолируемых поверхностях в соответствии с чертежами; |
| Выполнять укладку армирующей сетки и нанесение защитного укрепляющего слоя штукатурки; |
| Выполнять подгонку и крепление изоляции судовых систем трубопроводов и механизмов; |
| Читать чертежи, эскизы и технологическую документацию средней сложности на выполняемые изоляционные работы |
| Знать | Порядок проведения демонтажа теплоизоляционных плит из полистирольного пенопласта; |
| Последовательность и способы разметки и вырезания отверстий на изоляционном материале под детали насыщения; |
| Способы приготовления мастик, шпатлевок и клеев для изоляции; |
| Технологические процессы изготовления теплоизоляционных матрацев и пакетов; |
| Требования, предъявляемые к качеству получаемых изоляционных материалов; |
| Особенности выполнения изоляции в труднодоступных местах; |
| Последовательность выполнения работ по изоляции судовых помещений плиточными материалами, формованными изделиями; |
| Виды и причины повреждения изоляции судовых трубопроводов; |
| Технологический процесс выполнения ремонта изоляции; |
| Правила графического изображения и условного обозначения изоляционных материалов на чертежах; |
| Правила чтения технологической документации и чертежей средней сложности на выполняемую работу; |
| Требования охраны труда при монтаже изоляции с лесов и подмостей; |
| Требования охраны труда, предъявляемые к спецодежде и спецобуви при выполнении изолировочных работ методом напыления |

**1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов 314,

в том числе в форме практической подготовки – 230 часов.

Из них на освоение МДК – 134 часа,

в том числе самостоятельная работа *–* 4 часа;

практики, в том числе учебная– 108 часа,

производственная– 72 часа.

Промежуточная аттестация*–* 12 часов.

**2. Структура и содержание профессионального модуля**

**2.1. Структура профессионального модуля**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Коды профессиональных общих компетенций | Наименования разделов профессионального модуля | Всего, час. | В т.ч. в форме практической. подготовки | Объем профессионального модуля, ак. час. | | | | | | |
| Обучение по МДК | | | | | Практики | |
| Всего | В том числе | | | |
| Лабораторных. и практических. занятий | Курсовых работ (проектов)[[29]](#footnote-29) | Самостоятельная работа*[[30]](#footnote-30)* | Промежуточная аттестация | Учебная | Производственная |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* | *8* | *9* | *10* | *11* |
| ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3  ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 | МДК 04.01. Технологические процессы нанесения и восстановления изоляционных материалов при постройке и ремонте судов, плавучих сооружений и их составных частей | **314** | 230 | **85** | 50 | 0 | 4 | 12 | **108** | **72** |
|  | Производственная практика, | **72** | *72* |  |  |  | |  |  | **72** |
|  | Промежуточная аттестация | **12** | *12* |  |  |  | | *12* |  |  |
|  | ***Всего:*** | ***314*** | ***230*** | ***95*** | ***72*** | ***0*** | ***4*** | ***12*** | ***108*** | ***72*** |

**2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)** | **Содержание учебного материала,**  **лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)** *(если предусмотрены)* | **Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.** |
| **1** | **2** | **3** |
| **ПМ 3 Нанесение и восстановление изоляционных материалов при постройке и ремонте судов, плавучих сооружений и их составных частей** | | **314** |
| **МДК 03.01. Технологические процессы нанесения и восстановления изоляционных материалов при постройке и ремонте судов, плавучих сооружений и их составных частей** | | **134** |
| **Тема 1.1.**  Общие сведения | **Содержание** | ***27*** |
| Понятие о технологическом процессе, его виды и состав. | 15 |
| Виды работ по нанесению и ремонту изоляции систем судов и плавучих сооружений. |
| Организация рабочего места изолировщика. |
| Судостроительные чертежи. |
| Графические изображения и условные обозначения изоляционных материалов на чертежах. |
| Правила чтения технологической документации и чертежей на выполняемую работу. |
| Классификация узлов и секций. |
| Классификация судовых помещений. |
| Назначение и классификация судовых трубопроводов и систем. |
| Классификация систем судовых энергетических установок. |
| Предельные отклонения. Поля допусков и понятия о посадках. |
| Понятие о системе допусков и посадок. |
| **В том числе практических занятий:** | **12** |
| **№ 1** Виды судостроительных чертежей. | 1 |
| **№ 2** Условные графические обозначения на чертежах изоляционных материалов. | 1 |
| **№ 3** Элементы системы набора корпуса судна. | 1 |
| **№ 4** Плоскостные и объёмные секции. | 2 |
| **№ 5** Схема размещения отсеков и основных групп помещений сухогрузного и пассажирского судов. | 2 |
| **№ 6** Схема расположения узлов осушительной системы. | 1 |
| **№ 7** Классификация систем судовых энергетических установок. | 2 |
| **№ 8** Графическое построение полей допусков. | 2 |
| **Тема 1.2.**  Основы гигиены труда и промышленной санитарии. Техника безопасности и пожарная безопасность | **Содержание** | ***14*** |
| Опасные и вредные производственные фак­торы при выполнении изоляционных работ. | 8 |
| Требования к технологическим процессам. |
| Требования к производственным и бытовым помещениям. |
| Требования к изоляционным материалам. |
| Требования к размещению производственного оборудования и организации рабочих мест. |
| Требования к хранению и транспортированию теплоизоляционных материалов и отходов производства. |
| Требования к применению средств защиты работающих. |
| Методы контроля выполнения требований безопасности. |
| **В том числе практических занятий:** | **6** |
| **№ 9** Требования к технологическим процессам (сост. тестов). | 2 |
| **№ 10** Требования к размещению производственного оборудования и организации рабочих мест (сост. тестов). | 2 |
| **№ 11** Требования к применению средств защиты работающих (сост. таблиц) | 2 |
| **Тема 1.3.**  Изоляционные материалы в судостроении | **Содержание** | ***19*** |
| Основное назначение теплоизоляционных материалов на судах. | 12 |
| Основные характеристики теплоизоляционных материалов для корпуса судна. |
| Акустические характеристики материалов, применяемых в судостроении. |
| Наименования клеев и их основные технологические свойства. |
| Основные характеристики пленочных материалов для гидрозащиты изоляции. |
| Основные характеристики теплоизоляционных материалов для судовых энергетических установок и систем. |
| Основные функции судовой изоляции. |
| **В том числе практических занятий:** | **7** |
| **№ 12** Назначение теплоизоляционных материалов на судах. | 1 |
| **№ 13** Характеристики теплоизоляционных материалов для корпуса судна (сост. тестов). | 1 |
| **№ 14** Акустические характеристики материалов (сост. тестов). | 2 |
| **№ 15** Наименования клеев и их основные технологические свойства (сост. тестов). | 1 |
| **№ 16** Основные характеристики теплоизоляционных материалов для судовых энергетических установок и систем (сост. тестов). | 2 |
| **Тема 1.4.**  Такелажные работы | **Содержание** | ***5*** |
| Такелаж грузовых устройств. | 3 |
| Грузовые краны, применяемые для погрузки механизмов на судно.  Основные правила оснащения такелажных устройств. |
| **В том числе практических занятий:** | **2** |
| **№ 17** Такелажные работы. | 2 |
| **Тема 1.5.**  Сведения о трубах, арматуре и приводах управления арматурой | **Содержание** | ***26*** |
| Общие сведения о трубах. | 15 |
| Стальные трубы. |
| Медные, медно – никелевые трубы. |
| Латунные, биметаллические трубы. |
| Трубы из алюминиевого сплава. |
| Трубы из сплавов 1М, 7М и 3В. |
| Общие сведения о путевых соединениях труб. |
| Фланцевые соединения. |
| Штуцерные соединения. Дюритовые соединения. |
| Фасонные части трубопроводов. |
| Неразъёмные соединения. |
| Общие сведения и классификация арматуры. |
| Клапаны и клапанные коробки. |
| Краны и крановые манипуляторы. |
| Клинкетные задвижки. |
| Компенсаторы. |
| Устройство дистанционных приводов арматуры. |
| **В том числе практических занятий:** | **11** |
| **№ 18** Трубы, применяемые в судовых системах трубопроводов. | 2 |
| **№ 19** Материалы труб применяемых при изготовлении судовых трубопроводов. | 2 |
| **№ 20** Фланцевые соединения. | 1 |
| **№ 21** Штуцерное и дюритовое соединения. | 1 |
| **№ 22** Фасонные части трубопроводов. | 1 |
| **№ 23** Клапаны. | 1 |
| **№ 24** Краны и клапанные коробки. | 1 |
| **№ 25** Клинкетные задвижки. | 1 |
| **№ 26** Компенсаторы и фильтры. | 1 |
| **Тема 1.6.**  Технологические процессы по изоляции судовых конструкций и помещений | **Содержание** | ***31*** |
| Понятие о технологическом процессе, его виды и состав. | 21 |
| Технология проведения демонтажа теплоизоляционных плит из полистирольного пенопласта. |
| Последовательность и способы разметки и вырезания отверстий на изоляционном материале под детали насыщения. |
| Технология армирования эластичного и плиточного пенопласта. |
| Способы изготовления сегментов из формованных изоляционных материалов. |
| Технология приготовления мастик, шпатлевок и клеев для изоляции. |
| Технологический процесс изготовления теплоизоляционных матрацев и пакетов. |
| Технологический процесс приготовления напыляемой асбестоцементной смеси. |
| Технология выполнения работ по изоляции судовых помещений плиточными материалами, формованными изделиями. |
| Технологические процессы выполнения противопожарной изоляции, настила керамических плиток. |
| Технологический процесс приготовления напыляемой асбестоцементной смеси. |
| Технологический процесс при ремонте поврежденной противопожарной изоляции. |
| Технология ремонта поврежденной изоляции воздуховодов систем вентиляции и кондиционирования плиточными материалами, шпатлеванием изоляции и оклеиванием тканью. |
| Технологический процесс выполнения ремонта гидрозащитной изоляции. |
| Технологический процесс проведения ремонта поврежденной однослойной изоляции бортов, подволоков, выгородок, переборок помещений судов плиточными и формованными изделиями, теплозвукоизоляционными матами. |
| Технология выполнения работ по изоляции судовых помещений и трубопроводов плиточными материалами, формованными изделиями. |
| **В том числе практических занятий:** | **10** |
| **№ 27** Технология проведения демонтажа теплоизоляционных плит из полистирольного пенопласта. | 2 |
| **№ 28** Технологический процесс изготовления теплоизоляционных матрацев и пакетов. | 2 |
| **№ 29** Технология ремонта поврежденной изоляции воздуховодов систем вентиляции и кондиционирования плиточными материалами, шпатлеванием изоляции и оклеиванием тканью. | 2 |
| **№ 30** Технологический процесс при ремонте поврежденной противопожарной изоляции. | 2 |
| **№ 31** Технология выполнения работ по изоляции судовых помещений и трубопроводов плиточными материалами, формованными изделиями. | 2 |
| **Тема 1.7.**  Контроль качества выполнения изоляционных работ | **Содержание** | ***8*** |
| Требования, предъявляемые к качеству выполнения изоляции судовой арматуры базальтовыми и асбестовыми рулонными шнурами. | 6 |
| Требования, предъявляемые к качеству выполнения изоляции судовых труб. |
| Требования, предъявляемые к качеству изоляции бортов, выгородок, подволоков, переборок корпусов судов и надстроек. |
| Требования, предъявляемые к качеству напыления на изолируемую поверхность противопожарной изоляции. |
| Требования, предъявляемые к качеству ремонта поврежденной изоляции бортов, выгородок, подволоков, переборок корпусов судов и надстроек. |
| **В том числе практических занятий:** | **2** |
| **№ 32** Контроль качества выполнения изоляционных (тестовое задание). | 2 |
| **Самостоятельная работа** | Подготовка к промежуточной аттестации с использованием технической литературы. | **4** |
| **Промежуточная аттестация** |  | **12** |
| **Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении ПМ 04**  Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).  Работа с библиотечным фондом (учебной литературой, официальными, справочно-библиографическими и периодическими изданиями), информационными ресурсами сети «Интернет».  Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите. | | ***4*** |
| **Учебная практика**  **Виды работ**  Плоскостная разметка;  Рубка металла;  Правка и гибка металла;  Резка металла;  Опиливание металла;  Сверление, зенкерование, зенкование и развертывание;  Нарезание резьбы;  Чтения чертежей, простых схем, альбомов узлов покрытий;  Изготовление шаблонов для разметки простых деталей;  Применять ручной инструмент и приспособления при подготовке изоляционных материалов;  Раскраивать изоляционные материалы прямоугольного контура по готовой разметке, выкройкам и шаблонам;  Последовательность и приемы кроя изоляционных материалов прямоугольного контура по готовой разметке, выкройкам и шаблонам;  Раскрой и сшивание металлической сетки;  Приготовление асбестоцементной смеси;  Приемы резки изоляционных плиточных материалов с применением электроножей и электрострун;  Способы разметки изоляционных материалов по готовым шаблонам и по месту;  Оклеивание стеклотканью изолированных поверхностей;  Маркировка изделий. | | **144** |
| **Производственная практика**  **Виды работ**  Изготовление по чертежам, эскизам и замерам с места фасонных изоляционных матрацев и пакетов;  Изготовление сегментов из формованных изоляционных материалов;  Натягивание и крепление металлической сетки под установку облицовочных плиток;  Подготовка приспособлений для строгания заготовок, армирования пенопластов и раскроя изоляционных материалов;  Приготовление по готовой рецептуре мастик, шпатлевок и клеев;  Разметка и раскраивание изоляционных материалов сложных контуров по выкройкам;  Разметка на изоляционном материале мест установки доизоляционного насыщения и вырезка отверстий;  Раскрой изоляционных материалов на станках;  Раскрой по выкройкам и шаблонам сложных контуров асбестовых, кремнеземных, хлопчатобумажных, искусственных, синтетических тканей, парусины, пластиката и волокнистых материалов;  Снятие многослойной изоляции пенопласта со скрытыми кабелями и пластинами резиновых нагревательных элементов с поверхностей шахт, контейнеров и крышек;  Строгание заготовок на фуговальном станке;  Изоляция в цехе формованными изделиями, скорлупами и сегментами;  Изоляция плиточными и формованными изделиями (фенолформальдегидными, поливинилхлоридными; полистирольным пенопластом), теплозвукоизоляционными матами бортов, выгородок, подволоков, переборок корпусов судов и надстроек, крышек, цилиндров;  Оклеивание стеклотканью изолированных поверхностей в цехе;  Оклеивание хлопчатобумажными тканями изолированных поверхностей;  Выполнять укладку и подгонку полотнищ стеклоткани на изолированную поверхность с промазкой поперечных и продольных швов клеем. | | **72** |
| **Всего** | | **314** |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинеты «Технологии сборки неметаллических судов» и «Теории и устройства судна», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1 Примерной рабочей программы по профессии 26.01.02 Судостроитель-судоремонтник неметаллических судов.

Мастерская «Слесарно-сборочная», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 Примерной рабочей программы по данной профессии 26.01.02 Судостроитель-судоремонтник неметаллических судов.

Оснащенные базы практики в соответствии с п 6.1.2.4 примерной рабочей программы по профессии 26.01.02 Судостроитель-судоремонтник неметаллических судов.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

**3.2.1. Основные печатные издания**

1. 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, 2022. — 182 с.
2. Жинкин В. Б. Теория и устройство корабля: учебник для среднего профессионального образования / В. Б. Жинкин. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 79 с.
3. Покровский Б.С. Слесарно-сборочные работы: учебник: Рекомендовано ФГАУ «ФИРО». — 11-e изд., стер — Москва: ИД Академия, 2020. — 352 c., пер. № 7 бц.
4. Чумаченко Ю.Т., Материаловедение и слесарное дело: учебник / Ю.Т. Чумаченко — Москва: КноРус, 2022. — 293 с.

**3.2.2. Основные электронные издания**

1. 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, 2022. — 182 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06435-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/454179
2. 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, 2022. — 202 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06523-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/454180
3. Жинкин, В. Б. Теория и устройство корабля : учебник для среднего профессионального образования / В. Б. Жинкин. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 379 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13003-4. — URL : <https://urait.ru/book/teoriya-i-ustroystvo-korablya-448749>

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ   
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код ПК и ОК, формируемых в рамках модуля** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| ПК 3.1. Выполнять подготовительные работы средней сложности по изоляции судовых помещений.  ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.  ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.  ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.  ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.  ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.  ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | Выполнение подготовительных работ средней сложности по изоляции судовых помещений в соответствии с технологическим регламентом | Проверка правильности выполнения  практических работ;  экспертная оценка практических работ;  устный опрос;  экспертная оценка результатов, устных опросов;  проверка самостоятельных работ;  контроль учебной и производственной практик |
| ПК 3.2.Выполнять работы средней сложности по нанесению и ремонту изоляции систем судов и плавучих сооружений.  ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.  ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.  ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.  ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.  ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.  ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | Выполнение работ средней сложности по нанесению и ремонту изоляции систем судов и плавучих сооружений в соответствии с установленными регламентами, с соблюдением правил безопасности труда и санитарными нормами | Проверка правильности выполнения  практических работ;  экспертная оценка практических работ;  устный опрос;  экспертная оценка результатов, устных опросов;  проверка самостоятельных работ;  контроль учебной и производственной практик |

**Приложение 1.4**

**К ПОП по профессии**

**26.01.02 Судостроитель-судоремонтник**

**неметаллических судов**

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
  
«ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ ТИПОВЫХ ФОРМОВОЧНЫХ, ГУММИРОВОЧНЫХ РАБОТ»**

**2023 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** |  |
| 1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** 2. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** |  |
| 1. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** |  |

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**«ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ ТИПОВЫХ ФОРМОВОЧНЫХ, ГУММИРОВОЧНЫХ РАБОТ»**

**1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности «Выполнение типовых формовочных, гуммировочных работ» и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

* + 1. Перечень общих компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование общих компетенций** |
| **ОК 01** | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам |
| **ОК 02** | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |
| **ОК 04** | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде |
| **ОК 05** | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| **ОК 07** | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях |
| **ОК 09** | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций** |
| **ВД 4** | Выполнение типовых формовочных, гуммировочных работ |
| **ПК 4.1.** | Подготавливать оборудование, материалы, поверхности изделия для выполнения гуммировочных и формовочных работ |
| **ПК 4.2** | Изготавливать изделия по сборочным чертежам деталей средней сложности для гуммировочных работ |
| **ПК 4.3** | Облицовывать изделия простой конфигурации тонкими покрытиями и выполнять типовые операции при облицовке изделий |

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

|  |  |
| --- | --- |
| Владеть навыками | Ручной и механизированной очистки резины и металла от ржавчины, загрязнений, остатков клея, герметика, компаунда; |
| Комплектования, упаковки и доставки к месту установки материалов, деталей, оснастки; |
| Подготовки постелей для сборки щитов композитного покрытия, изготовление оснастки для обжатия покрытий при облицовке; |
| Приготовления вручную и на мешалках по готовой рецептуре герметиков, шпаклевок, связующих и других клеящих и герметизирующих материалов, модификаторов. |
| Раскроя стеклоткани и армированной ткани по шаблонам, по размерам с места методом выдергивания нитки; |
| Изготовления резиноасбестовых ковриков; |
| Послойного изготовления стеклопластиковых заготовок методом пропитки стеклоткани связующим; |
| Изготовления композитных заготовок (клеевые и на основе связующего) вручную методом приклейки и формования стеклоткани на резину. |
| Облицовки резиной и композитной заготовкой с ручной прикаткой пластин (рупорная, экраны), испытания приклейки; |
| Облицовки плоских деталей и деталей простой конфигурации послойно тонкой резиной, композитными заготовками, стеклотканью, подготовка и герметизация стыков, кромок, нанесение слоев клея, герметиков; |
| Демонтажа покрытия всех типов с клеевым, клеемеханическим и механическим креплением и удаления герметика пневмоножом по торцам, с рупорных пластин механического крепления для повторного использования |
| Уметь | Выполнять очистку под облицовку от ржавчины и загрязнений металлических поверхностей вручную наждачной бумагой, дробеструйными аппаратами и пневматическими инструментами; |
| Приготавливать гуммировочные материалы: герметик, шпаклевку, связующие, модификаторы вручную и на мешалках по готовой рецептуре из нескольких компонентов; |
| Выполнять шерохование резиновых покрытий на станках и пневматическими инструментами; |
| Пользоваться ручными и механизированными инструментами в соответствии с технологическими процессами; |
| Выполнять раскрой изделий из резины и стеклопластика простой конфигурации с применением станков и пневматических машин; |
| Подготавливать необходимые приспособления для съема и выполнять съем с оснастки простых изделий; |
| Выполнять облицовку конструкций простой конфигурации тонкой резиной; |
| Устранять дефекты формования (пузыри, впадины) после снятия изделий с оснастки; |
| Читать проектно-конструкторскую документацию и технологические инструкции; |
| Применять средства индивидуальной защиты. |
| Знать | Требования технологической документации к металлическим поверхностям и материалам перед гуммировочными и формовочными работами; |
| Оборудование для приготовления и технологию приготовления герметиков, клеев, паст, связующих, шпаклевок, правила их хранения; |
| Устройство обслуживаемого оборудования, пневматических машин и аппаратов для зачистки и шлифования поверхностей, требования к безопасной работе на них; |
| Виды, марки и свойства применяемых основных материалов; |
| Оборудование и технологию приготовления герметиков, клеев, паст, связующих, шпаклевок и правила их хранения; |
| Правила пользования контрольно-измерительными приборами при выполнении работ, ведения учетной документации; |
| Методы раскроя стекловолокнистых материалов и стеклопластиков; |
| Требования охраны труда при работе с дробеструйным инструментом, пневмоинструментом и ручным инструментом. |
| Технологическую последовательность выполнения работ по облицовке поверхностей, формованию простых изделий и конструкций контактным методом, приформовке прямолинейного набора и заформовке простых металлических деталей; |
| Методы испытаний прочности приклейки слоев покрытий; |
| Правила и приемы выполнении демонтажных операций; |
| Правила чтения чертежей, простых схем, альбомов узлов покрытий; |
| Требования охраны труда при работе с режущим инструментом. |

**1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов 350,

В том числе в форме практической подготовки – 266 часов.

Из них на освоение МДК – 134 часа,

в том числе самостоятельная работа *–* 4 часа;

практики, в том числе учебная– 144 часа,

производственная– 72 часа.

Промежуточная аттестация*–* 12 часов.

**2. Структура и содержание профессионального модуля**

**2.1. Структура профессионального модуля**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Коды профессиональных общих компетенций | Наименования разделов профессионального модуля | Всего, час. | В т.ч. в форме практической. подготовки | Объем профессионального модуля, ак. час. | | | | | | |
| Обучение по МДК | | | | | Практики | |
| Всего | В том числе | | | |
| Лабораторных. и практических. занятий | Курсовых работ (проектов)[[31]](#footnote-31) | Самостоятельная работа*[[32]](#footnote-32)* | Промежуточная аттестация | Учебная | Производственная |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* | *8* | *9* | *10* | *11* |
| ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3  ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 08, ОК 09 | МДК 04.01. Технология выполнения типовых формовочных и гуммировочных работ | **350** | 266 | **134** | 50 | 0 | 4 | 12 | **144** | **72** |
|  | Производственная практика, | **72** | *72* |  |  |  | |  |  | **72** |
|  | Промежуточная аттестация | **12** |  |  |  |  | | *12* |  |  |
|  | ***Всего:*** | ***350*** | ***266*** | ***134*** | ***50*** | ***0*** | ***4*** | ***12*** | ***144*** | ***72*** |

**2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)** | **Содержание учебного материала,**  **лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)** *(если предусмотрены)* | **Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.** |
| **1** | **2** | **3** |
| **ПМ 4 Выполнение типовых формовочных, гуммировочных работ** | | **350** |
| **МДК 04.01. Технология выполнения типовых формовочных и гуммировочных работ** | | **134** |
| **Тема 1.1.**  Общие требования | **Содержание** | ***44*** |
| Требования к металлу. | 24 |
| Материалы для гуммирования. |
| Выбор конструкции покрытия. |
| Классификация процессов гуммирования. |
| Конструкции кораблей. |
| Чтение простых чертежей и альбомов. |
| **В том числе практических занятий:** | **20** |
| **№ 1** Механические свойства сталей. | 2 |
| **№ 2** Материалы для гуммирования. | 4 |
| **№ 3** Выбор конструкции покрытия (работа с таблицами). | 4 |
| **№ 4** Элементы системы набора корпуса судна. | 4 |
| **№ 5** Схема размещения отсеков и основных групп помещений сухогрузного и пассажирского судов. | 4 |
| **№ 6** Чтение простых чертежей и альбомов. | 2 |
| **Тема 1.2.**  Технологические процессы гуммирования | **Содержание** | ***21*** |
| Подготовка поверхности изделия. | 13 |
| Нанесение клея. |
| Заготовительные операции. |
| Гуммирование. |
| Вулканизация. |
| **В том числе практических занятий:** | **8** |
| **№ 7** Технологические режимы нанесения клеев. | 3 |
| **№ 8** Технологические режимы гуммирования жидкими каучуковыми составами. | 3 |
| **№ 9** Технологические режимы вулканизации. | 2 |
| **Тема 1.3.**  Методы испытаний материалов для гуммирования | **Содержание** | ***27*** |
| Технические требования на резиновые смеси. | 17 |
| Метод определения толщины сырых листованных резин. |
| Метод оценки качества клея марки 2572 по ТУ 38-105758. |
| Метод определения прочности связи резины с металлом при отрыве. |
| Метод определения пластоэластических свойств на пластомере. |
| Метод испытаний на стойкость в ненапряженном состоянии к воздействию жидких агрессивных сред ГОСТ 9.030. |
| Метод определения твердости по Шору А ГОСТ 263. |
| **В том числе практических занятий:** | **10** |
| **№ 10** Метод определения прочности связи резины с металлом при отрыве. | 5 |
| **№ 11** Метод определения твердости по Шору А ГОСТ 263. | 5 |
| **Тема 1.4.**  Контроль качества гуммировочных покрытий | **Содержание** | ***24*** |
| Электроискровой метод контроля сплошности гуммировочных покрытий. | 12 |
| Электролитический метод контроля сплошности гуммировочных покрытий и составов для их ремонта. |
| Исправление дефектов. |
| Транспортировка и хранение гуммированных аппаратов. |
| **В том числе практических занятий:** | **12** |
| **№ 12** Электролитический метод контроля. | 4 |
| **№ 13** Величины контрольных напряжений при проверке гуммировочных покрытий  различных конструкций электроискровым дефектоскопом. | 4 |
| **№ 14** Рекомендуемые контрольные напряжения для морозостойких покрытий. | 4 |
| **Тема 1.5.**  Требования безопасности | **Содержание** | ***14*** |
| Требования к технологическим процессам. | 14 |
| Требования к производственным потеплениям.  Требования к размещению производственного оборудования и организации рабочих мест. |
| Требования к хранению и транспортированию неходких материалов, заготовок, полуфабрикатов, готовых изделий и отходов производства. |
| Требования к персоналу, допускаемому к участию в производственном процессе. |
| Требования к применению средств защиты работающих. |
| Требования безопасности при контроле сплошности покрытий электроискровым дефектоскопом. |
| Требования безопасности при работе на вальцах. |
| Требования безопасности при работе на поточно-механизированной линии дублирования. |
| Требования безопасности при работе на шприц-машине. |
| Требования безопасности при работе клеемешалок. |
| **Самостоятельная работа** | Подготовка к промежуточной аттестации с использованием технической литературы. | **4** |
| **Промежуточная аттестация** |  | **12** |
| **Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении ПМ 04**  Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).  Работа с библиотечным фондом (учебной литературой, официальными, справочно-библиографическими и периодическими изданиями), информационными ресурсами сети «Интернет».  Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите. | | ***4*** |
| **Учебная практика**  **Виды работ**  Плоскостная разметка;  Рубка металла;  Правка и гибка металла;  Резка металла;  Опиливание металла;  Сверление, зенкерование, зенкование и развертывание;  Нарезание резьбы;  Чтения чертежей, простых схем, альбомов узлов покрытий;  Изготовление шаблонов для разметки простых деталей;  Подготавливать рабочую поверхность оснастки для формовочных и гуммировочных работ;  Подготавливать приспособления для съема простых стеклопластиковых изделий с оснастки;  Подготовка рабочей поверхности оснастки для формовочных и гуммировочных работ;  Нанесение на металлические конструкции консервирующих составов, их удаление растворителями;  Выполнение работ по обезжириванию изделий и конструкций растворителями;  Защита необлицовываемых поверхностей конструкций бумагой, пленкой, удаление защиты;  Нанесение и удаление защитной и разделительной пленки из поливинилового спирта;  Вырезка отверстий штанцевым ножом;  Маркировка изделий. | | **144** |
| **Производственная практика**  **Виды работ**  Подготовка оборудования и оснастки для резки покрытий;  Изучение устройства и работ с пневмоинструментом;  Выполнение работ по приготовлению различных материалов согласно рецептурам;  Выполнение работ по доставке пластин;  Выполнение работ на поточной линии сушки и шероховки пластин;  Выполнение работ по шероховке рулонных пластин;  Выполнение работ по склеиванию различных материалов;  Выполнение работ по модификации монтажной поверхности пластин на линии РХУ;  Шероховка покрытий кругами Дюрекса;  Резка резины виброножом;  Изготовление "щитов" для механического крепления;  Приготовление различных многокомпонентных материалов;  Изготовление пакетов для деталей "Кольчуга";  Выполнение работ по облицовке изделий МСЧ;  Выполнение работ по облицовке труб;  Проверка качества рабочей поверхности оснастки, облицовываемой поверхности. | | **72** |
| **Всего** | | **350** |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинеты «Технологии сборки неметаллических судов» и «Теории и устройства судна», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1 Примерной рабочей программы по профессии 26.01.02 Судостроитель-судоремонтник неметаллических судов.

Мастерская «Слесарно-сборочная», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 Примерной рабочей программы по данной профессии 26.01.02 Судостроитель-судоремонтник неметаллических судов.

Оснащенные базы практики в соответствии с п 6.1.2.4 примерной рабочей программы по профессии 26.01.02 Судостроитель-судоремонтник неметаллических судов.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

**3.2.1. Основные печатные издания**

1. Александров В. Л. Технология судостроения / Александров В. Л., Арью А. Р., Ганов Э. В., Догадин А. В., Лейзерман В. Ю., Роганов А. С., Соколова И. А., Щербинин П. И.; под общ. Ред. А. Д. Гармашева. – СПб: Профессия, 2020. – 342 с.
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, 2022. — 182 с.
3. Жинкин В. Б. Теория и устройство корабля: учебник для среднего профессионального образования / В. Б. Жинкин. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 79 с.
4. Солнцев Ю.П. Материаловедение. Применение и выбор материалов: учебное пособие. – СПб: ХИМИЗДАТ, 2020. – 200 с.
5. Солнцев  Ю. П. ,  Пирайнен  В. Ю. ,  Вологжанина  С. А.  Материаловедение  специальных  отраслей  машиностроения: учебное  пособие.  ­–  СПб.: ХИМИЗДАТ,  2020. – ­784 с.

**3.2.2. Основные электронные издания**

1. 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, 2022. — 182 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06435-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/454179
2. 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, 2022. — 202 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06523-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/454180
3. Жинкин, В. Б. Теория и устройство корабля : учебник для среднего профессионального образования / В. Б. Жинкин. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 379 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13003-4. — URL : <https://urait.ru/book/teoriya-i-ustroystvo-korablya-448749>

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ   
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код ПК и ОК, формируемых в рамках модуля** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| ПК 4.1. Подготавливать оборудование, материалы, поверхности изделия для выполнения гуммировочных и формовочных работ.  ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.  ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.  ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.  ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.  ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.  ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | Подготовка оборудования, материалов, поверхности изделия для выполнения гуммировочных и формовочных работ в соответствии с технологическим регламентом, с соблюдением правил безопасности труда и санитарными нормами | Проверка правильности выполнения  практических работ;  экспертная оценка практических работ;  устный опрос;  экспертная оценка результатов, устных опросов;  проверка самостоятельных работ;  контроль учебной и производственной практик |
| ПК 4.2.Изготавливать изделия по сборочным чертежам деталей средней сложности для гуммировочных работ.  ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.  ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.  ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.  ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.  ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.  ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | Изготовление изделий по сборочным чертежам деталей средней сложности для гуммировочных работ в соответствии с требованиями технологического процесса, с соблюдением правил безопасности труда и санитарными нормами | Проверка правильности выполнения  практических работ;  экспертная оценка практических работ;  устный опрос;  экспертная оценка результатов, устных опросов;  проверка самостоятельных работ;  контроль учебной и производственной практик |
| ПК 4.3. Облицовывать изделия простой конфигурации тонкими покрытиями и выполнять типовые операции при облицовке изделий.  ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.  ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.  ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.  ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.  ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.  ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | Облицовка изделий простой конфигурации тонкими покрытиями и выполнение типовых операций при облицовке изделий в соответствии с технологической картой процесса, с соблюдением правил безопасности труда и санитарными нормами | Проверка правильности выполнения  практических работ;  экспертная оценка практических работ;  устный опрос;  экспертная оценка результатов, устных опросов;  проверка самостоятельных работ;  контроль учебной и производственной практик |

**Приложение 1.5**

**к ПОП по профессии**

**26.01.02 Судостроитель-судоремонтник**

**неметаллических судов**

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
  
«ПМ 05 ВЫПОЛНЕНИЕ МАЛЯРНЫХ РАБОТ ПРИ ПОСТРОЙКЕ И РЕМОНТЕ СУДОВ И ПЛАВУЧИХ СООРУЖЕНИЙ»**

**2023 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** |  |
| 1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** 2. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** |  |
| 1. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** |  |

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**«ПМ 05 ВЫПОЛНЕНИЕ МАЛЯРНЫХ РАБОТ ПРИ ПОСТРОЙКЕ И РЕМОНТЕ СУДОВ И ПЛАВУЧИХ СООРУЖЕНИЙ»**

**1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности Выполнение малярных работ при постройке и ремонте судов и плавучих сооружений и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

* + 1. Перечень общих компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование общих компетенций** |
| **ОК 01.** | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам |
| **ОК 02.** | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |
| **ОК 04.** | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде |
| **ОК 05** | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| **ОК 08.** | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности |
| **ОК 09.** | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций** |
| **ВД 5** | Выполнение малярных работ при постройке и ремонте судов и плавучих сооружений |
| **ПК 5.1.** | Подготавливать материалы, оборудование, механизмы и приспособления к окраске. |
| **ПК 5.2.** | Осуществлять окраску поверхностей судовых узлов, деталей и оснастки, не требующих высококачественной отделки |

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

|  |  |
| --- | --- |
| Владеть навыками | Подбора колера по заданным образцам; |
| Составления смесей из масляных красок и лаков, нитрокрасок, нитролаков и синтетических эмалей; |
| Изготовления несложных трафаретов из картона, ватмана, астралона, прессшпона; |
| Подналадки механизмов и приспособлений, применяемых в производстве малярных работ; |
| Грунтования и шпатлевания наружных поверхностей блоков регулирования; |
| Механизированной очистки от ржавчины блок-секций, сложных фундаментов, бортовых секций внутри; |
| Нанесения мастик ручным способом на поверхности судовых конструкций |
| Очистки поверхностей судовых помещений и оборудования; |
| Шлифования и полирования окрашенных поверхностей; |
| Окрашивания судов в доках; |
| Окрашивания ручным и механизированным способом судовых механизмов, устройств. |
| Уметь | Выбирать колер по цвету в соответствии с заданным образцом; |
| Устанавливать соответствие цвета колера заданному образцу; |
| Готовить смесь из масляных красок и лаков, нитрокрасок, нитролаков и синтетических эмалей в соответствии с технологической документацией; |
| Выполнять очистку и промывку от лакокрасочных материалов аппаратов и установки для выполнения малярных работ, пневматической мешалки для приготовления лакокрасочных материалов; |
| Производить подналадку и настройку механизмов и приспособлений, применяемых в производстве малярных работ, с применением контрольно-измерительных приборов; |
| Применять механизированный инструмент (машины для зачистки абразивными шкурками, вращающиеся проволочные щетки, диски для зачистки абразивными шкурками, абразивные точильные камни, игольчатые пистолеты, шлифовальные круги, зачистные молотки с электро- или пневмоприводом) при очистке от ржавчины блок-секций, сложных фундаментов, бортовых секций внутри; |
| Применять средства индивидуальной защиты при выполнении механической очистки поверхностей от ржавчины в соответствии с требованиями охраны труда; |
| Выравнивать и устранять дефекты деревянных поверхностей дверей и рам шпатлеванием; |
| Удалять ржавчину и непрочно сцепленную окалину с цистерн, отсеков, замкнутых объемов вручную с применением металлических щеток и абразивных инструментов; |
| Производить шпатлевание судовых механизмов и устройств; |
| Применять лакокрасочные материалы с содержанием твердого вещества (сухого остатка) до 50 % при грунтовании и окрашивании вручную поверхностей корпусных конструкций, оборудования, механизмов, устройств, мачт; |
| Выполнять окрашивание корпуса судна внутри и снаружи, надстроек; |
| Окрашивать машины, станки, аппараты, приборы в соответствии с технологической документацией; |
| Окрашивать судовые механизмы и устройства в соответствии с технологической документацией; |
| Выполнять отделку судовых металлических и деревянных панелей для радиоприборов, ящиков и шкафов, металлических панелей станций и щитов управления в соответствии с технологической документацией. |
| Знать | Химического состава красок и правила подбора колеров; |
| Способов и рецептов составления красок различных цветов и тонов; |
| Наименований, видов и химического состава красок, лаков, эмалей, грунтов; |
| Правил смешения красок и наложения цветов; |
| Правил приготовления шпатлевок, мастик ручным способом; |
| Принципов действия и способов подналадки механизмов и приспособлений, применяемых при малярных работах; |
| Устройств и правил эксплуатации механизированного инструмента для очистки от ржавчины; |
| Правил и способов нанесения мастики вручную; |
| Способов и порядка действий при шлифовании поверхностей судовых помещений, панелей, раскладок по шпатлевке и грунту; |
| Правил и особенностей шпатлевания деревянных поверхностей; |
| Способов очистки металлических поверхностей от ржавчины и непрочно сцепленной окалины; |
| Особенности грунтования и окрашивания судовых деталей россыпи, мелких фундаментов и мелких изделий ручным способом; |
| Технологические требования, предъявляемые к лакокрасочным материалам для окрашивания трубопроводов в помещениях судов, вентиляционных труб; |
| Правила и последовательность выполнения окрашивания судовых поверхностей по резине и стеклопластику; |
| Требования охраны труда при выполнении окрашивания по изоляции судовых поверхностей в закрытых помещениях; |
| Технические условия на отделку изделий; |
| Технические условия на сушку изделий. |

**1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов 350

в том числе в форме практической подготовки 266 час.

Из них на освоение МДК 134 час.

в том числе самостоятельная работа4 час.

практики, в том числе учебная 144 час.

производственная 72 час.

Промежуточная аттестация12 час.

**2. Структура и содержание профессионального модуля**

**2.1. Структура профессионального модуля**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Коды профессиональных общих компетенций | Наименования разделов профессионального модуля | Всего, час. | В т.ч. в форме практической. подготовки | Объем профессионального модуля, ак. час. | | | | | | |
| Обучение по МДК | | | | | Практики | |
| Всего | В том числе | | | |
| Лабораторных. и практических. занятий | Курсовых работ (проектов)[[33]](#footnote-33) | Самостоятельная работа*[[34]](#footnote-34)* | Промежуточная аттестация | Учебная | Производственная |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* | *8* | *9* | *10* | *11* |
| ПК 5.1, ПК 5.2, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 | МДК 05.01. Технология выполнения малярных работ при постройке и ремонте судов и плавучих сооружений | **350** | 266 | **134** | 50 |  | 4 | 12 | **144** | **72** |
|  | Производственная практика, | **72** | *72* |  |  |  |  |  |  | **72** |
|  | Промежуточная аттестация | ***12*** | *12* |  |  |  | |  |  |  |
|  | ***Всего:*** | ***350*** | ***296*** | ***160*** | ***72*** |  | ***2*** | *12* | ***144*** | ***72*** |

**2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)** | **Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)** | **Объем часов** |
| **1** | **2** | **3** |
| **Раздел 1. Подготовительные работы при производстве малярных работ** | |  |
| **МДК 05.01. Технология выполнения малярных работ при постройке и ремонте судов и плавучих сооружений** | |  |
| **Тема 1.1.**  Виды, назначение  малярных работ  и техника безопасности при их выполнении | **Содержание** | **13** |
| 1. Виды и назначение малярных работ. | 8 |
| 2.Правила организации рабочего места и техники безопасности. |
| 3.Правила безопасности при работе с лакокрасочными материалами. |
| 4.Виды и правила использования средств индивидуальной защиты, применяемых при протравливающих работах. |
| 5.Правила безопасности при работе с нейтрализующими, протравливающими и лакокрасочными материалами. |
| 6.Инструкции по охране труда, правила пожаробезопасности и электробезопасности при грунтовании и шлифовании поверхностей. |
| 7.Безопасные условия труда при работе на высоте. Вышки, подмости и правила их эксплуатации. |
| **В том числе практических занятий:** | **5** |
| № 1 Изучение инструкций по охране труда при подготовительных работах. | 1 |
| № 2 Изучение инструкций по электробезопасности при подготовительных работах. | 1 |
| № 3 Изучение инструкций по пожарной безопасности при подготовительных работах. | 1 |
| **№ 4** Изучение инструкций по охране труда при работе на высоте. | 1 |
| **№ 5** Знакомство с процессами выполнения малярных работ. | 1 |
| **Тема 1.2.**  Правила эксплуатации и принцип работы инструментов, механизмов и оборудования для выполнениямалярных работ | **Содержание** | **20** |
| 1. Назначение и правила применения ручного инструмента и приспособлений. | 14 |
| 2.Правила эксплуатации и принцип работы инструментов и механизмов для приготовления и перемешивания малярных составов мелотерки, краскотерки, вибросита, смесители, диспергаторы. |
| 3.Правила эксплуатации, принцип работы и условия применения механизмов для подготовки поверхностей: шлифовальные машинки, пылесосы. |
| 4.Устройство, назначение и правила применения инструмента и механизмов для нанесения малярных составов: краскопульты, краскораспылители, аэрографы, компрессоры. |
| 5.Принцип работы оборудования, применяемого при колеровке составов. |
| **В том числе практических занятий:** | **6** |
| № 6 Анализ оборудования для приготовления и нанесения на поверхность малярных составов. | 1 |
| № 7 Составление таблицы неисправностей ручного краскопульта, причин их появления и способов устранения. | 1 |
| №8 Составление таблицы неисправностей эл. краскопультов, причин их появления и способов устранения. | 1 |
| №9 Выполнение схемы устройства передвижного компрессора. | 1 |
| №10 Выполнение схемы устройства краскораспылителя. | 1 |
| №11 Составление таблицы неисправностей краскораспылителя, причин их появления и способов устранения. | 1 |
| **Тема 1.3**  Материалы, применяемые для приготовления малярных составов | **Содержание** | **11** |
| 1. Связующие для малярных составов, их виды, свойства и назначение. | **8** |
| 2. Свойства и виды пигментов по цветовым группам. |
| 3. Наполнители, растворители, виды, назначение. |
| 4.Вспомогательные материалы, виды и назначение. |
| **В том числе практических занятий:** | **3** |
| № 12 Определение вязкости связующих. | 1 |
| № 13 Определение укрывистости пигмента. | 1 |
| № 14 Определение вида пигмента по внешним признакам. | 1 |
| **Тема 1.4.**  Подбор материалов и приготовление составов | **Содержание** | **38** |
| 1.Классификация материалов, применяемых в малярных, обойных и декоративных работах. | 20 |
| 2.Сортамент, маркировка и основные свойства лакокрасочных материалов. |
| 3.Требования, предъявляемые к качеству материалов. |
| 4. Способы расчета количества материалов в соответствии с планами и техническими описаниями. |
| 5.Способы приготовления грунтовочных составов, эмульсий и паст по заданной рецептуре. |
| 6.Способы и правила приготовления и перемешивания шпатлевочных составов. |
| 7.Составы для малярных и декоративных работ и способы дозирования их компонентов. |
| 8.Способы и правила приготовления и перемешивания составов для малярных и декоративных работ. Правила подбора колера. |
| 9.Правила цветообразования и приемы смешивания пигментов с учетом их химического взаимодействия. |
| 10. Правила и способы составления тональной гаммы. |
| 11.Правила транспортировки, складирования и хранения компонентов для малярных и декоративных работ. |
| 12.Правила применения средств индивидуальной защиты.  Соблюдение требований охраны окружающей среды при приготовлении составов. |
| **В том числе практических занятий:** | **18** |
| № 15 Определение розлива малярных составов и способности наноситься на поверхности. | 2 |
| № 16 Определение видов и качества готовых лакокрасочных материалов по внешним признакам. | 2 |
| № 17 Определение времени и степени высыхания малярных составов. | 2 |
| № 18 Определение адгезии лакокрасочных составов. | 2 |
| № 19 Определение вязкости лакокрасочных составов. | 2 |
| № 20 Определение твердости красочной пленки. | 2 |
| № 21 Определение прочности красочной пленки на удар. | 2 |
| № 22 Определение прочности красочной пленки на изгиб. | 2 |
| № 23 Подбор цвета колера по заданным образцам. | 2 |
| **Тема 1.4.**  Подготовка поверхностей под окрашивание | **Содержание** | **17** |
| 1.Технологическая последовательность выполнения малярных работ. | 12 |
| 2. Способы и правила подготовки поверхностей под окрашивание. Подготовка к окрашиванию и отделке поверхностей судовых изделий абразивоструйной и гидроабразивной очисткой со сдачей по образцам и эталонам. Выполнение работ по подготовке к окрашиванию поверхностей судовых изделий и оснастки, требующих и не требующих высококачественной отделки: очистка, обезжиривание, сушка. |
| 3. Подготовка материалов, наладка очистных и окрасочных установок, аппаратуры, механизмов и приспособлений при окраске и очистке судовых поверхностей. |
| 4.Способы нанесения шпатлевочных составов на поверхность вручную и с помощью механизированного оборудования. |
| 5.Способы и правила разравнивания шпатлевочного состава, нанесенного механизированным способом. |
| 6.Основные требования, предъявляемые к качеству нанесения шпатлевочных составов. |
| 7. Способы и правила нанесения грунтовок и основные требования, предъявляемые к качеству грунтования. Грунтование и окраска поверхностей судовых изделий лакокрасочными материалами с содержанием твердого вещества свыше 50%. |
| 8.Способы и правила выполнения шлифовальных работ, основные требования, предъявляемые к качеству шлифования поверхностей.  Соблюдение безопасных условий труда и охраны окружающей среды при подготовке поверхностей под покраску. |
| **В том числе практических занятий:** | **5** |
| **№ 24** Составление технологической последовательности выполнения операций по подготовке и обработке новых деревянных поверхностей под окраску. | 1 |
| **№ 25** Составление технологической последовательности выполнения операций по подготовке и обработке новых металлических поверхностей под окраску. | 1 |
| **№ 26** Составление технологической последовательности выполнения операций по подготовке и обработке поверхностей из ГКЛ и др. материалов под окраску. | 1 |
| **№ 27** Составление технологической последовательности выполнения операций по подготовке и обработке прежде окрашенных поверхностей под окраску. | 1 |
| **№ 28** Расчет необходимых объемов работ и количества материалов для выполнения операций по подготовке и обработке поверхностей под окраску. | 1 |
| **Раздел 2. Производство малярных работ** | |  |
| **МДК 05.01 Технология выполнения малярных работ при постройке и ремонте судов и плавучих сооружений** | |  |
| **Тема 2.1.**  Окраска поверхностей малярными составами вручную и механизированным способом | **Содержание** | **22** |
| 1.Способы и правила нанесения лаков, краски, на поверхности вручную и механизированным способом. Окраска поверхностей судовых изделий экспериментальными, необрастающими, термопластическими и консервирующими лакокрасочными материалами. | 12 |
| 2. Технологические процессы окраски поверхностей малярными составами. Последовательность и назначение операций. Выполнение малярных и сопутствующих работ лакокрасочными материалами с содержанием твердого вещества до 50% на поверхностях судовых изделий и оснастки, требующих высококачественной отделки Техника растушевки, флейцевания и торцевания красочной пленки. |
| 3.Окраска поверхностей судов, их составных частей лакокрасочными материалами, обеспечивающими толстостенное покрытие, материалами ледового класса. |
| 4.Дефекты, возникающие при окраске малярными составами, их устранение. |
| 5.Основные требования, предъявляемые к качеству окрашивания. |
| 6.Требования норм и правил на производство и приемку работ. Проверка качества работы. |
| 7.Способы и правила выполнения малярных работ под декоративное покрытие. Выполнение высококачественной художественной и орнаментальной отделки салонов, вестибюлей, кают класса люкс судов, плавучих сооружений и их составных частей: вытягивание филенок, отделка по трафарету, аэрография, фактурные покрытия, золочение. |
| 8. Соблюдение безопасных условий труда и охраны окружающей среды при окраске поверхностей малярными составами. |
| **В том числе практических занятий:** | **10** |
| № 29 Подбор материалов и оборудования для окраски поверхностей малярными составами. | 2 |
| № 30 Расчет необходимых объемов и материалов для окраски поверхности малярными составами. | 2 |
| № 31 Составить технологическую карту нанесения малярных составов. | 2 |
| № 32 Составить технологическую карту устранения дефектов, возникающих при окраске. | 2 |
| № 33 Составить технологическую карту нанесения декоративных малярных покрытий. | 2 |
| **Тема 2.2**  Ремонт малярных покрытий | **Содержание** | **9** |
| 1. Реставрация и ремонт судовых поверхностей композитными и полимерными материалами с подбором по рисунку и текстуре. Реставрация художественных росписей и рисунков. | 6 |
| 2.Методика определения дефектов и повреждений поверхностей, подлежащих ремонту. |
| 3.Технология ремонта поверхностей и реставрация художественных росписей и рисунков, выполненных с использованием малярных работ. |
| 4.Требования, предъявляемые к качеству отремонтированных поверхностей. |
| 5.Правила техники безопасности при выполнении ремонтных работ. |
| **В том числе практических занятий:** | **3** |
| № 34 Составление дефектной ведомости при ремонте малярных покрытий. | 1 |
| Практическое занятие№ 35«Составление технологической карты ремонта малярных покрытий различных поверхностей». | 1 |
| Практическое занятие№ 36«Составление технологической карты ремонта малярных покрытий различных поверхностей». | 1 |
| **Самостоятельная работа** | Подготовка к промежуточной аттестации с использованием технической литературы. | **4** |
| **Промежуточная аттестация** |  | **12** |
| **Учебная практика**  **Виды работ:**  - очистка поверхности с последующим шлифованием;  -снятие старого красочного состава механическим, химическим, механизированным способом;  - нанесение проникающей грунтовки;  - способы расшивки и заделки трещин;  - приготовление и нанесение шпатлёвочного состава за первый и второй раз;  - шлифование с последующим нанесением проникающей грунтовки;  -отбивка панелей, гобеленов, фризов, разбивка поверхностей на зеркала;  - приготовление и нанесение грунтовочного состава с подцветкой;  - приготовление и нанесение красочного состава на поверхность потолков и стен водных и неводных составов;   - расчёт и раскрой обойных материалов, приготовление клеевых составов;  - оклейка стен и потолков рулонными материалами;  - выполнение простейших декоративных отделок. | | **144** |
| **Производственная практика**  **Виды работ:**  **-**выполнение очистки, расшивки трещин стен и потолков помещения;  -выполнение шлифования поверхностей механическим и механизированным способом;  -снять красочный состав с поверхности химическим и термическим способом;  -выполнить шлифование всех видов поверхностей;  -выполнить нанесение проникающей грунтовки на шлифованные поверхности;  -приготовить неводный грунтовочный состав и нанести на поверхности ручными инструментами;  -приготовить и нанести шпатлёвочный состав на проклеенные швы за 2раза;  -выполнить сплошное шпатлевание поверхностей стен и потолков за 1-раз;  -зашлифовать зашпатлёванную поверхность;  -нанести проникающую грунтовку на зашлифованную поверхность;  -приготовить и нанести шпатлёвочный состав за 2-й раз;  - приготовить водно-дисперсионный состав и нанести на поверхность потолков за 2 раза;  -приготовить клеевой состав и нанести при помощи ручного краскопульта на поверхность потолков;  -выполнить отбивку фризов, гобеленов, панелей;  - приготовить красочный состав с подцветкой и нанести на поверхность стен;  -нанести красочный состав механизированным способом при помощи пистолета –распылителя с переносным компрессором;  - расчёт и раскрой обойных материалов, приготовление клеевых составов;  - оклейка стен и потолков обойными материалами;  -подготовить поверхности для выполнения фактурных штукатурок;  -подготовить фактурные штукатурки для нанесения на подготовленные поверхности;  - нанести фактурные штукатурки на поверхности стен;  -выполнить декоративные отделки на поверхности стен. | | **72** |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинеты «Технологии сборки неметаллических судов» и «Теории и устройства судна», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1 Примерной рабочей программы по профессии 26.01.02 Судостроитель-судоремонтник неметаллических судов.

Мастерская «Малярная», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 Примерной рабочей программы по данной профессии 26.01.02 Судостроитель-судоремонтник неметаллических судов.

Оснащенные базы практики в соответствии с п 6.1.2.4 примерной рабочей программы по профессии 26.01.02 Судостроитель-судоремонтник неметаллических судов.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

**3.2.1. Основные печатные издания**

1. Александров В. Л. Технология судостроения / Александров В. Л., Арью А. Р., Ганов Э. В., Догадин А. В., Лейзерман В. Ю., Роганов А. С., Соколова И. А., Щербинин П. И.; под общ. Ред. А. Д. Гармашева. – СПб: Профессия, 2020. – 342 с.
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, 2022. — 182 с.
3. Введение в специальность: Окрасочные работы на судне: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. И. Новиков, Д.О. Владецкий, Г.В.Боков, В.К.Бурцев. — Москва: Издательство Юрайт, 2022 — 396 с.
4. Жинкин В. Б. Теория и устройство корабля: учебник для среднего профессионального образования / В. Б. Жинкин. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 79 с.

5. Прекрасная Е. П. Технология малярных работ — Москва: ИД Академия, 2021— 320с.

**3.2.2. Основные электронные издания:**

1. 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, 2022. — 182 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06435-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/454179
2. 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, 2022. — 202 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06523-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/454180
3. Жинкин, В. Б. Теория и устройство корабля : учебник для среднего профессионального образования / В. Б. Жинкин. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 379 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13003-4. — URL : <https://urait.ru/book/teoriya-i-ustroystvo-korablya-448749>

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ   
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код ПК и ОК, формируемых в рамках модуля** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| ПК 5.1 Подготавливать материалы, оборудование, механизмы и приспособления к окраске.  ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.  ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.  ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.  ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.  ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.  ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | Выполнение работ по подготовке материалов, оборудования, механизмов и приспособлений к окраске в соответствии с технологическим регламентом, с соблюдением безопасных условий труда и санитарных норм | проверка правильности выполнения  практических работ;  экспертная оценка практических работ;  устный опрос;  проверка самостоятельных работ;  контроль учебной и производственной практик. |
| ПК 5.2 Осуществлять окраску поверхностей судовых узлов, деталей и оснастки, не требующих высококачественной отделки.  ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.  ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.  ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.  ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.  ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.  ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | Выполнение работ по окраске поверхностей судовых узлов, деталей и оснастки, не требующих высококачественной отделки в соответствии с установленными регламентами, с соблюдением правил безопасности труда и санитарными нормами | проверка правильности выполнения  практических работ;  экспертная оценка практических работ;  устный опрос;  проверка самостоятельных работ;  контроль учебной и производственной практик. |

# 

# Приложение 2 Примерные программы учебных дисциплин

**Приложение 2.1**

**к ПОП по профессии**

**26.01.02 Судостроитель-судоремонтник неметаллических судов**

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
«СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ»**

**2023 г.СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |
| 1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** 2. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |
| 1. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ»**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина СГ.01 История России является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по 26.01.02 Судостроитель-судоремонтник неметаллических судов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК: ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09*.*

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины**

В рамках программы учебной дисциплины **История России** обучающимися осваиваются умения и знания:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код**  **ПК, ОК** | **Умения** | **Знания** |
| ОК 01,  ОК 02,  ОК 04,  ОК 05,  ОК 06, ОК 09 | * ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России; * выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; * пользоваться историческими источниками, научной и учебной литературой, средствами ИКТ; * раскрывать смысл и значение важнейших исторических событий; * обобщать и анализировать особенности исторического и культурного развития России на рубеже XX- XXI вв; * давать оценку историческим событиям и обосновывать свою точку зрения с помощью исторических фактов и собственных аргументов; * демонстрировать гражданско-патриотическую позицию | * основные периоды государственно-политического развития на рубеже XX-XXI вв., особенности формирования партийно-политической системы России; * итоги «шоковой терапии», проблемы и противоречия становления рыночной экономики, причины и итоги финансовых кризисов 1998, 2008-2009 гг., основные этапы эволюции внешней политики России, роль и место России в постсоветском пространстве; * основные тенденции и явления в культуре; роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; * ретроспективный анализ развития отрасли |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | **34** |
| **в т.ч. в форме практической подготовки** | **0** |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 29 |
| практические занятия | 2 |
| *Самостоятельная работа* | 2 |
| **Промежуточная аттестация** | 1 |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч** | **Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы** |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** |
| **Раздел 1. Российская Федерация в конце XX- начале XXI века** | | **25** |  |
| **Тема 1.1.**  Предпосылки формирования новой российской государственности в конце XX- начале XXI века. | **Содержание учебного материала** | **5** | ОК 01, ОК 02,  ОК 04, ОК 05,  ОК 06, ОК 09  ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 13, ЛР 15 |
| 1. Распад СССР. Формирование новой российской государственности. Государственное строительство Российской Федерации в 1991-1999 гг. Октябрьские события 1993 года. Принятие Конституции России 1993 года и её значение. Основы конституционного строя РФ. | 5 |
| 2. Особенности формирования партийно-политической системы России в условиях демократической формы правления. Создание многопартийной системы. Становление российского парламентаризма. Государственно-политическое развитие Российской Федерации в новом тысячелетии. |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **-** |
| **Тема 1.2.**  Социально-экономическое развитие | **Содержание учебного материала** | **5** | ОК 01, ОК 02,  ОК 04, ОК 05,  ОК 06, ОК 09  ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 13, ЛР 15 |
| 1. Начало радикальных экономических преобразований. «Шоковая терапия» как способ перехода к рыночной экономике. Реформы Е.Т. Гайдара. Экономический курс В.С. Черномырдина. | 5 |
| 2.Финансово-экономический кризис 1998 года и преодоление его последствий. Либерализация внешней торговли, деноминация рубля, формирование многоукладной экономики. Введение жесткого государственного регулирования рынка, борьба с криминализацией в сфере экономики, введение госмонополии на алкогольную продукцию. |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **-** |
| **Тема 1.3.**  Кризис государственности на Северном Кавказе и его преодоление | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, ОК 02,  ОК 04, ОК 05,  ОК 06, ОК 09  ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 13, ЛР 15 |
| 1. Внутренняя политика России на Северном Кавказе. Причины, участники, содержание, результаты вооружённого конфликта в этом регионе. Изменения в территориальном устройстве Российской Федерации Федерализм и сепаратизм. Восстановление единого правового пространства страны. Разграничение властных полномочий центра и регионов. Региональные проблемы Кавказа. Террористическая угроза и борьба с ней. Осетино-Ингушский конфликт. Первая чеченская война. Ичкерия. Вторая чеченская война. Проблемы восстановления Чечни. | 2 |
| 2.Радикальный исламизм и терроризм. |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **-** |
| **Тема 1.4.**  Основные направления внешней политики | **Содержание учебного материала** | **6** | ОК 01, ОК 02,  ОК 04, ОК 05,  ОК 06, ОК 09  ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 13, ЛР 15 |
| 1.Россия и новые независимые государства на постсоветском пространстве.  Договор о коллективной безопасности. | 5 |
| 2.Содружество независимых государств (СНГ); Таможенный союз (ТС); ЕврАзЭС; БРИКС. Развитие партнерских отношений с европейскими и азиатскими странами в соответствии с соблюдением национальных интересов России. |
| 3.Особенности миротворческой миссии России в постсоветский период. | 1 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **-** |
| **Тема 1.5.**  Нарастание кризиса и национальное самоопределение в Крыму | **Содержание учебного материала** | **3** | ОК 01, ОК 02,  ОК 04, ОК 05,  ОК 06, ОК 09  ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 13, ЛР 15 |
| 1.Украина перед геополитическим выбором. Нарастание кризиса. Отстранение Президента Украины В.Ф. Януковича от должности. Референдум о национальном самоопределении в Крыму и образование Крымского федерального округа Российской Федерации. | 3 |
| 2.Социально-экономическое развитие Крыма в составе Российской Федерации. |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **-** |
| **Тема 1.6.**  Основные тенденции и явления в культуре на рубеже XX – XXI вв. | **Содержание учебного материала** | **4** | ОК 01, ОК 02,  ОК 04, ОК 05,  ОК 06, ОК 09  ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 13, ЛР 15 |
| 1.Особенности развития культуры России на рубеже XX – XXI вв. Государственная поддержка отечественной культуры; сохранение традиционных нравственных ценностей. Тенденции сохранения национальных, религиозных, культурных традиций и "свобода совести" в России. Религия и язык как явления культуры. | 4 |
| 2.Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей и формирование «массовой культуры». Реформы системы образования. ". Информационное общество: политическое и социальное своеобразие. Средства массовой информации: между властью и гражданским обществом. Идеи "политкультурности" и молодежные экстремистские движения. Наука и ее место в современном мире. |
| **Самостоятельная работа обучающихся.** Анализ исторических карт и документов, материалов СМИ. Работа с Интернет-ресурсами по заданным условиям. | **2** |
| **Раздел 2. Россия и глобальный мир** | | **6** |  |
| **Тема 2.1.**  Россия в процессе глобализации | **Содержание учебного материала** | **4** | ОК 01, ОК 02,  ОК 04, ОК 05,  ОК 06, ОК 09  ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 13, ЛР 15 |
| 1.Глобализация: плюсы и минусы. Однополярный мир.  Усиление Китая. Мировой финансовый кризис и его последствия (2008-2009 гг.). Пандемия и ее влияние на мировое развитие.  Войны, революции на Ближнем Востоке; Сирийский конфликт. | 2 |
| **В том числе практических занятий** | **2** |
| **Практическое занятие № 1**. Современный мир и глобальные проблемы человечества. Глобализация проблемы и перспективы. | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | - |
| **Тема 2.2.**  Россия в мировой экономике | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, ОК 02,  ОК 04, ОК 05,  ОК 06, ОК 09  ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 13, ЛР 15 |
| 1.Интеграция России в международные экономические организации.  Санкционная война: санкции и контрсанкции | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **-** |
| **Промежуточная аттестация** | | **1** |  |
| **Всего:** | | **34** |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 Примерной рабочей программы по профессии 26.01.02 Судостроитель-судоремонтник неметаллических судов.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

**3.2.1. Основные печатные издания**

1. Зуев М. Н.  История России ХХ - начала ХХI века: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 299 с.
2. Мокроусова Л. Г.  История России: учебное пособие для СПО / Л. Г. Мокроусова, А. Н. Павлова. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 128 с.
3. Самыгин С.И., История: учебник / С.И. Самыгин, П.С. Самыгин, В.Н. Шевелев. — Москва: КноРус, 2022.—306 с.

4. Степанова, Л. Г.  История России. Практикум: учебное пособие для СПО / Л. Г. Степанова. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 231 с.

**3.2.2. Основные электронные издания**

1. Исторические источники на русском языке в Интернете (Электронная библиотека Исторического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова) : официальный сайт. – Москва. - URL: <http://www.hist.msu.ru/ER/Etext/index.htl> (дата обращения: 24.08.2021). – Текст : электронный.

2. Комплект программно-учебных модулей «История России» (ПУМ) ИД «Академия»;

3. ПО Интерактивные плакаты «История России» ЗАО «НОВЫЙ ДИСК – ТРЕЙД»

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ**

**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| **Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины** | | |
| Уметь:   * ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; * распознавать задачу и/или проблему в историческом контексте; * анализировать задачу и/или проблему в историческом контексте и выделять ее составные части; * оценивать результат и последствия исторических событий; * определять задачи поиска исторической информации; * определять необходимые источники информации; * структурировать получаемую информацию; * выделять наиболее значимое в перечне информации; * оценивать практическую значимость результатов поиска и оформлять результаты поиска; * выстраивать траекторию личностного развития в соответствии с принятой системой ценностей; * организовывать и мотивировать коллектив для совместной деятельности; * излагать свои мысли в контексте современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; * осознавать личную ответственность за судьбу России; * проявлять социальную активность и гражданскую зрелость; * применять средства информационных технологий для решения поставленных задач; * анализировать правовые и законодательные акты мирового и регионального значения; * определять значимость профессиональной деятельности по осваиваемой профессии для развития экономики в историческом контексте | * демонстрирует умение ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; * демонстрирует умение распознавать задачу и/или проблему в историческом контексте; * демонстрирует умение анализировать задачу и/или проблему в историческом контексте и выделять ее составные части; * демонстрирует умение оценивать результат и последствия исторических событий; * демонстрирует умение определять задачи поиска исторической информации; * демонстрирует умение определять необходимые источники информации; * демонстрирует умение структурировать получаемую информацию; * демонстрирует умение выделять наиболее значимое в перечне информации; * демонстрирует умение оценивать практическую значимость результатов поиска и умение оформлять результаты поиска; * демонстрирует умение выстраивать траекторию личностного развития в соответствии с принятой системой ценностей; * демонстрирует умение организовывать и мотивировать коллектив для совместной деятельности; * демонстрирует умение излагать свои мысли в контексте современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; * демонстрирует умение осознавать личную ответственность за судьбу России; * демонстрирует умение проявлять социальную активность и гражданскую зрелость; * демонстрирует умение применять средства информационных технологий для решения поставленных задач; * демонстрирует умение анализировать правовые и законодательные акты мирового и регионального значения; * демонстрирует умение определять значимость профессиональной деятельности по осваиваемой профессии для развития экономики в историческом контексте | Экспертное наблюдение и оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий.  Текущий контроль в форме собеседования, решения ситуационных задач |
| **Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины** | | |
| Знать:   * основные тенденции экономического, политического и культурного развития России в XX-XXI вв.; * основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в историческом контексте; * приемы структурирования информации; * формат оформления результатов поиска информации; * возможные траектории личностного развития в соответствии с принятой системой ценностей; * психологию коллектива и психологию личности; * роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; * сущность гражданско-патриотической позиции; * общечеловеческие ценности; * содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов государственного значения; * перспективные направления и основные проблемы развития РФ на современном этапе | * демонстрирует знание основных тенденций экономического, политического и культурного развития России в XX-XXI вв.; * демонстрирует знание основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в историческом контексте; * демонстрирует знание приемов структурирования информации; * демонстрирует знание формата оформления результатов поиска информации; * демонстрирует знание возможных траекторий личностного развития в соответствии с принятой системой ценностей; * демонстрирует знание психологии коллектива психологии личности; * демонстрирует знание роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; * демонстрирует знание сущности гражданско-патриотической позиции; * демонстрирует знание общечеловеческих ценностей; * демонстрирует знание содержания и назначения важнейших правовых и законодательных актов государственного значения; * демонстрирует знание перспективных направлений и основных проблем развития РФ на современном этапе | Устный опрос.  Тестирование.  Оценка выполнения практического задания (эссе, сочинения).  Подготовка и выступление с сообщением и/или презентацией |

**Приложение 2.2**

**к ПОП по профессии**

**26.01.02 Судостроитель-судоремонтник неметаллических судов**

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

**2023 г.СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |
| 1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** 2. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |
| 1. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельностиявляется обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 26.01.02 Судостроитель-судоремонтник неметаллических судов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК: ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код**  **ПК, ОК** | **Умения** | **Знания** |
| ОК 01,  ОК 02,  ОК 04,  ОК 09 | Уметь:   * строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; * взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы; * применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии; * понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; * понимать тексты на базовые профессиональные темы; * составлять простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы; * общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; * переводить иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем); * самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас | Знать:   * лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; * лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); * общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика); * правила чтения текстов профессиональной направленности; * правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; * правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; * формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | **34** |
| **в т.ч. в форме практической подготовки** | **12** |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | **9** |
| практические занятия | **23** |
| *Самостоятельная работа* | **2** |

**2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** |
| **Раздел 1. Вводный.** | | ***4*** |  |
| **Тема 1. 1.**  Вводный курс | **Содержание учебного материала** | **4** | ОК 01, ОК 02,  ОК 04, ОК 09  ЛР 7, ЛР 8, ЛР 11, ЛР 13, ЛР 17 |
| 1.Введение. Цели и задачи изучения учебной дисциплины «Английский язык в профессиональной деятельности». Роль английского языка при освоении профессий. | 4 |
| 2.Английский речевой этикет. Речевые формулы, обозначающие приветствие и начало разговора. Отработка темы в диалогической речи. |
| 3. Анкетные вопросы, личные данные. Выполнение лексико-грамматических заданий и упражнений. |
| 4. Моя будущая профессия. Работа с текстом “My future profession”. Чтение, перевод, выполнение послетекстовых заданий. |
| **В том числе практических занятий** | **-** |
| **Раздел 2. Профессионально - ориентированное содержание** | | ***30*** |  |
| **Тема 2.** **1**  Понятие судно | **Содержание учебного материал** | ***3*** | ОК 01, ОК 02,  ОК 04, ОК 09  ЛР 7, ЛР 8, ЛР 11, ЛР 13, ЛР 17 |
| **В том числе практических занятий** | **3** |
| **Практическая работа 1.** Судно.Развитие лексических навыков чтения и говорения. | 1 |
| **Практическая работа 2.** Общее описание судна**.** Работа с текстом «GENERAL DESCRIPTION OF ASHIP»**.** Введение и отработка новой лексики по теме. | 1 |
| **Практическая работа 3**. Общее строение судна. Развитие умения аудирования с целью полного понимания услышанного. | 1 |
| **Тема 2.2**  Типы судов | **Содержание учебного материала** | ***2*** | ОК 01, ОК 02,  ОК 04, ОК 09  ЛР 7, ЛР 8, ЛР 11, ЛР 13, ЛР 17 |
| **В том числе практических занятий** | ***2*** |
| **Практическая работа 1**.Типы судов.Ведение и отработка новых лексических единиц в устной и письменной речи. Работа с текстом «TYPES OF SHIPS**».** | 1 |
| **Практическая работа 2.** Типы судов.Формирование лексических навыков чтения | 1 |
| **Тема 2.3**  Устройство судна | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, ОК 02,  ОК 04, ОК 09  ЛР 7, ЛР 8, ЛР 11, ЛР 13, ЛР 17 |
| **В том числе практических занятий** | **2** |
| **Практическая работа 1.** Устройство судна**.** Работа с текстом “Parts of the vessel”. Чтение, перевод, отработка новой лексики по теме. | 1 |
| **Практическая работа. 2.** Судовое оборудование**.** Работа с лексикой по теме. | 1 |
| **Тема 2.4**  Судостроение | **Содержание учебного материала** | **5** | ОК 01, ОК 02,  ОК 04, ОК 09  ЛР 7, ЛР 8, ЛР 11, ЛР 13, ЛР 17 |
| 1. Развитие судостроения в России. Работа с текстом, выполнение лексических упражнений.  Судостроительные предприятия Санкт-Петербурга. Отработка темы в диалогической и монологической речи. | **1** |
| **В том числе практических занятий** | **3** |
| **Практическая работа 1.** Процесс строительства судна**.** Формирование лексических навыков говорения, чтения | 1 |
| **Практическая работа 2**.Резка, изгиб, установка**.** Формирование лексических навыков чтения | 1 |
| **Практическая работа 3**.Сборка, покраска, запуск и оснащение**.** Развитие умения читать с целью поиска конкретной информации. | 1 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Сообщение о деятельности судостроительного предприятия Санкт-Петербурга. | **1** |
| **Тема 2.5**  Выполнение слесарных работ при ремонте оборудования, трубопроводов | **Содержание учебного материала** | **3** | ОК 01, ОК 02,  ОК 04, ОК 09  ЛР 7, ЛР 8, ЛР 11, ЛР 13, ЛР 17 |
| **В том числе практических занятий** | **3** |
| **Практическая работа 1.** Основное оборудование судна. Введение и отработка новых лексических единиц. | 1 |
| **Практическая работа 2**. Ремонт оборудования судов и плавучих конструкций. Введение и отработка новых лексических единиц. | 1 |
| **Практическая работа 3.** Слесарные работы при разборке, сборке судов. Выполнение послетекстовых заданий. | 1 |
| **Тема 2.6**  Материаловедение и технологии. | **Содержание учебного материала** | **3** | ОК 01, ОК 02,  ОК 04, ОК 09  ЛР 7, ЛР 8, ЛР 11, ЛР 13, ЛР 17 |
| **В том числе практических занятий** | **3** |
| **Практическая работа 1.** Материалы. Сообщение целей и задач курса. Развитие навыков чтения. | 1 |
| **Практическая работа 2**. Металлы. Введение и отработка новых лексических единиц. | 1 |
| **Практическая работа 3**. Сталь. Методы обработки стали. Заполнение таблицы по теме. | 1 |
| **Тема 2.7**  Основные технологические процессы | **Содержание учебного материала** | **3** | ОК 01, ОК 02,  ОК 04, ОК 09  ЛР 7, ЛР 8, ЛР 11, ЛР 13, ЛР 17 |
| **В том числе практических занятий** | **3** |
| **Практическая работа1**.Технологические процессы. Введение и отработка новых лексических единиц | 1 |
| **Практическая работа 2**. Металлообработка. Развитие навыков работы с техническим текстом | 1 |
| **Практическая работа 3**. Техника безопасности при выполнении слесарных операций. Развитие умения чтения и работы со словарем. | 1 |
| **Тема 2.8**  Технологический процесс слесарно-монтажных работ | **Содержание учебного материала** | **4** | ОК 01, ОК 02,  ОК 04, ОК 09  ЛР 7, ЛР 8, ЛР 11, ЛР 13, ЛР 17 |
| 1. Назначение и устройство силовых установок и вспомогательных механизмов. Развитие монологической речи по теме. Введение и отработка новых лексических единиц. | 3 |
| 2. Правила и методы ремонта оборудования и трубопроводов. Развитие умения чтения и работы со словарем. |
| 3. Принцип действия газорезательной и электросварочной аппаратуры. Выполнение послетекстовых заданий. |
| **В том числе практических занятий** | **1** |
| **Практическая работа 1**. Предмет контракта. Сроки ремонта. Развитие лексических навыков чтения и говорения. | 1 |
| **Тема 2.9**  Образцы деловой переписки | **Содержание учебного материала** | **4** | ОК 01, ОК 02,  ОК 04, ОК 09  ЛР 7, ЛР 8, ЛР 11, ЛР 13, ЛР 17 |
| **В том числе практических занятий** | **3** |
| **Практическая работа 1**. Образцы заявок. Развитие умения написания заявок. | 1 |
| **Практическая работа 2.** Образцы писем. Структура делового письма. Заголовок, дата, внутренний адрес. | 1 |
| **Практическая работа 3.** Деловая переписка. Основные требования к написанию деловых писем. | 1 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**  Написать деловое письмо | **1** |
|  | **Промежуточная аттестация** | **1** |  |
| **Всего:** | | **34** |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет«Иностранный язык», оснащенного в соответствии с п. 6.1.2.1 Примерной рабочей программы по профессии 26.01.02 Судостроитель-судоремонтник неметаллических судов.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

**3.2.1. Основные печатные издания**

1. Анюшенкова О.Н., Английский язык для специальностей «Мастер слесарных работ»: учебник / О.Н. Анюшенкова. — Москва: КноРус, 2022. — 485 с.
2. Безкоровайная Г. Т. Planet of English: Учебник английского языка для учреждений СПО: (+CD)/ Г. Т. Безкоровайная, Соколова Н.И., Койранская Е. А., Лаврик Г.В. - 9-е изд. стер. - Москва: Академия, 2021.- 256с.ISBN 978-5-4468-9407-9
3. Голубев А.П., Английский язык для всех специальностей + еПриложение : учебник / А.П. Голубев, Н.В. Балюк, И.Б. Смирнова. — Москва: КноРус, 2022. — 386 с.
4. Кохан О. В. Английский язык для технических специальностей: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Кохан. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 226 с.
5. Полубиченко Л. В.  Английский язык для колледжей (A2-B2): учебное пособие для среднего профессионального образования / А. С. Изволенская, Е. Э. Кожарская ; под редакцией Л. В. Полубиченко. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 184 с.

Фишман Л. М. Professional English / Л.М. Фишман. - Москва: Инфра-М, 2019. - 120 с.

**3.2.2. Основные электронные издания**

1. Китаевич Б. Е. Учебник английского языка для моряков: учебник для СПО / М. Н. Сергеева, Л. И. Каминская, С. Н. Вохмянин. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 400 с. — ISBN 978-5-8114-6481-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/148022

2.Нарочная, Е.Б. Английский язык для технических специальностей : учебник / Нарочная Е.Б., Шевцова Г.В., Москалец Л.Е. — Москва : КноРус, 2021. — 282 с. — ISBN 978-5-406-06239-5. — URL: https://book.ru/book/938644 (дата обращения: 25.02.2021). — Текст : электронный.

3.Лаптева, Е.Ю. Английский язык для технических направлений : учебное пособие / Лаптева Е.Ю. — Москва : КноРус, 2020. — 493 с. — ISBN 978-5-406-07797-9. — URL: https://book.ru/book/934352 (дата обращения: 28.02.2021). — Текст : электронный.

4.Алейникова, О.С. Английский язык для технических специальностей : учебник / Алейникова О.С. — Москва : КноРус, 2021. — 272 с. — ISBN 978-5-406-08147-1. — URL: https://book.ru/book/939511 (дата обращения: 28.02.2021). — Текст : электронный.

5. Аветисян, Н.Г. Английский язык для делового общения. Тесты : учебное пособие / Аветисян Н.Г., Игнатов К.Ю. — Москва : КноРус, 2020. — 191 с. — ISBN 978-5-406-00601-6. — URL: https://book.ru/book/934228 (дата обращения: 28.02.2021). — Текст : электронный.

**3.2.3. Дополнительные источники**

1.Карпова, Т.А. English for Colleges=Английский язык для колледжей : учебное пособие / Карпова Т.А. — Москва : КноРус, 2021. — 281 с. — ISBN 978-5-406-08159-4. — URL: https://book.ru/book/939389 (дата обращения: 25.02.2021). — Текст : электронный.

2. Малецкая, О. П. Английский язык : учебное пособие для спо / О. П. Малецкая, И. М. Селевина. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-6607-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148964> (дата обращения: 11.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Харченко, М.Г. Английский язык. Учебное пособие по формированию практических навыков ведения деловой переписки : учебное пособие / Харченко М.Г., Манахова Е.Б. — Москва : КноРус, 2020. — 140 с. — ISBN 978-5-406-01753-1. — URL: https://book.ru/book/936742 (дата обращения: 28.02.2021). — Текст : электронный.

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ**

**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| **Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины** | | |
| Знать:   * лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; * лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); * общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика); * правила чтения текстов профессиональной направленности; * правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; * правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; * формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии | * владеет лексическим и грамматическим минимумом, относящимся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; * владеет лексическим и грамматическим минимумом, необходимым для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); * демонстрирует знания при употреблении глаголов (общая и профессиональная лексика); * демонстрирует знания правил чтения текстов профессиональной направленности; * демонстрирует способность построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; * демонстрирует знания правил речевого этикета и социокультурных норм общения на иностранном языке; * демонстрирует знания форм и видов устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии | Письменный и устный опрос. Тестирование.  Дискуссия. Выполнение упражнений. Составление диалогов;  Участие в диалогах, ролевых играх.  Практические задания по работе с информацией, документами, профессиональной литературой |
| **Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины** | | |
| Уметь:   * строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; * взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы; * применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии; * понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; * понимать тексты на базовые профессиональные темы; * составлять простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы; * общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; * переводить иностранные тексты профессионально направленности (со словарем); * самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас | * строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; * взаимодействует в коллективе, принимает участие в диалогах на общие и профессиональные темы; * применяет различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии; * понимает общий смысл четко * произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; * понимает тексты на базовые профессиональные темы; * составляет простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы; * общается (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; * переводит иностранные тексты профессионально направленности (со словарем); * совершенствует устную и письменную речь, пополняет словарный запас | Дискуссия. Выполнение упражнений. Составление диалогов;  Участие в диалогах, ролевых играх.  Практические задания по работе с информацией, документами, профессиональной литературой |

**Приложение 2.3**

**к ПОП по профессии**

**26.01.02 Судостроитель-судоремонтник неметаллических судов**

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

**2023 г.СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |
| 1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** 2. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |
| 1. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина СГ.03 Безопасность жизнедеятельности является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 26.01.02 Судостроитель-судоремонтник неметаллических судов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01 и ОК 04.

**1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код**  **ПК, ОК** | **Умения** | **Знания** |
| ОК 01,  ОК 02, ОК 04,  ОК 05,  ОК 06,  ОК 07,  ОК 09 | организовать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; | принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; |
| ОК 04,  ОК 05,  ОК 07 | предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту | основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; |
| ОК 04,  ОК 09 | использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; | задачи и основные мероприятия гражданской обороны;  способы защиты населения от оружия массового поражения |
| ОК 01,  ОК 04 | применять первичные средства пожаротушения | меры пожарной безопасности и правила безопасности поведения при пожарах; |
| ОК 01,  ОК 02,  ОК 05,  ОК 06,  ОК 09 | ориентироваться в перечне военно-учётных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии | основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учётные специальности, родственные профессиям СПО |
| ОК 01,  ОК 02, ОК 04,  ОК 05,  ОК 06,  ОК 07,  ОК 09 | применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией | организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке |
| ОК 01,  ОК 04,  ОК 06,  ОК 09 | владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы | область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; |
| ОК 01,  ОК 04,  ОК 06,  ОК 09 | оказывать первую помощь пострадавшим | порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем** | 36 |
| **Самостоятельная работа** | 2 |
| **Объем образовательной программы** | 36 |
| в том числе: |  |
| теоретическое обучение | 21 |
| лабораторные работы | нет |
| практические занятия | 13 |
| контрольная работа | нет |
| самостоятельная работа | 2 |
| промежуточная аттестация | 1 |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | | **Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч** | **Коды компетенций и личностных результатов[[35]](#footnote-35), формированию которых способствует элемент программы** |
| *1* | *2* | | *3* | *4* |
| **Раздел 1. ЧС мирного и военного времени и организация защиты населения и персонала предприятий** | | | **9** |  |
| **Тема 1.1.**  ЧС природного, техногенного и военного характера | | **Содержание учебного материала:** | **4** | ОК 01, ОК 02,  ОК 04, ОК 05,  ОК 06, ОК 07,  ОК 09,  ЛР 1, ЛР 2, ЛР 6, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 15 |
| ЧС - виды, источники, классификация.  Порядок действий при ЧС | 2 |
| **Практические занятия** | **2** |  |
| **ПР № 1.** Отработка действий при ЧС. | 1 |
| **ПР № 2.** Отработка действий при ЧС. | 1 |
| **Тема 1.2.**  Устойчивость объектов и защита населения и персонала предприятий от ЧС мирного и военного времени | | **Содержание учебного материала:** | **12** | ОК 01, ОК 02,  ОК 04, ОК 05,  ОК 06, ОК 07,  ОК 09,  ЛР 1, ЛР 2, ЛР 6, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 15 |
| Устойчивость объектов экономики – понятие и мероприятия.  Инженерная защита. Порядок использования инженерных сооружений.  Организация и выполнение эвакуационных мероприятий. | 10 |
| **Практические занятия** | 2 |  |
| **ПР № 3.** Отработка действий с СКЗ |  |
| **ПР № 4.** Отработка действий с СКЗ |  |
| **Раздел 2. Первая помощь пострадавшим в несчастных случаях на производстве и в ЧС.** | | | **25** |  |
| **Тема 2.1.**  Первая помощь пострадавшим | | **Содержание учебного материала:** | **6** | ОК 01, ОК 04,  ОК 06, ОК 09,  ЛР 1, ЛР 2, ЛР 6, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 15 |
| ПП - общие правила оказания.  ПП при кровотечениях и термических ожогах  ПП при травмах опорно-двигательного аппарата | 3 |
| **Практические занятия:** | **3** |  |
| **ПР № 5.** Отработка ПП при техногенной катастрофе (авария на транспорте с несколькими пострадавшими) | 1 |  |
| **ПР № 6.** Отработка ПП при кровотечениях | 1 |  |
| **ПР № 7.** Отработка ПП при термических ожогах | 1 |  |
| **Раздел 3. Охрана труда.** | | | **6** |  |
| **Тема 3.1.**  Основы охраны труда | | **Содержание учебного материала:** | **3** | ОК 01, ОК 02,  ОК 04, ОК 05,  ОК 06, ОК 07,  ОК 09,  ЛР 1, ЛР 2, ЛР 6, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 15 |
| Правовые основы ОТ  Условия труда.  Пожарная безопасность | 3 |
| **Практические занятия:** | **3** |  |
| **ПР № 8.** Составление опорной схемы «Права и обязанности лиц в области ОТ» | 1 |
| **ПР № 9.** Составление опорной схемы «Несчастные случаи и профессиональные заболевания» | 1 |
| **ПР № 10.** Составление опорной схемы «ОПФ и ВПФ» | 1 |
| **Раздел 4. Основы военной службы.** | | | **12** |  |
| **Тема 4.1.**  Основы военной безопасности РФ | | **Содержание учебного материала:** | **7** | ОК 01, ОК 02,  ОК 04, ОК 05,  ОК 06, ОК 07,  ОК 09,  ЛР 1, ЛР 2, ЛР 6, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 15 |
| Военная безопасность и военная организация РФ. ВС РФ  Военно-профессиональная ориентация  Военно-патриотическое воспитание  Психологическая подготовка  Обязанности военнослужащих | 5 |
| **Практические занятия:** | **2** |  |
| **ПР № 11.** Физическая подготовка. |  |
| **ПР № 12.** Строевая подготовка. |  |
| **ПР № 13.** Строевая подготовка. |  |
| **Тема 4.2.**  Профессиональные знания при исполнении обязанностей военной службы | | **Содержание учебного материала:** | **6** | ОК 01, ОК 02,  ОК 04, ОК 05,  ОК 06, ОК 07,  ОК 09,  ЛР 1, ЛР 2, ЛР 6, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 15 |
| Профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях, родственных получаемой профессии.  Профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях, родственных получаемой профессии. | 2 |
| **Практические занятия:** | **2** |  |
| **ПР № 14.** Отработка навыков разборки-сборки АК. | 1 |
| **ПР № 15.** Отработка навыков стрельбы из ПВ. | 1 |
| **Самостоятельная работа обучающегося:** работа с конспектом и учебной литературой | 2 | ОК 01, ОК 02,  ОК 06, ОК 09 |
|  | | Промежуточная аттестация | 1 |  |
|  | | **ВСЕГО** | 36 |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 Примерной рабочей программы по профессии 26.01.02 Судостроитель-судоремонтник неметаллических судов.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

**3.2.1. Основные печатные издания**

1. Каракеян, В. И.  Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 313 с. .
2. Косолапова Н.В., Безопасность жизнедеятельности. Практикум: учебное пособие / Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко. — Москва: КноРус, 2021. — 155 с.
3. Косолапова Н.В., Безопасность жизнедеятельности: учебник / Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко. — Москва: КноРус, 2022. — 192 с.

4. Микрюков В.Ю., Безопасность жизнедеятельности: учебник / В.Ю. Микрюков. — Москва: КноРус, 2022. — 282 с.

**3.2.2. Основные электронные издания**

1. Безопасность жизнедеятельности : учебник для спо / Н. В. Горькова, А. Г. Фетисов, Е. М. Мессинева, Н. Б. Мануйлова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 220 с. — ISBN 978-5-8114-7404-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/174970> (дата обращения: 10.09.2021).

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ**

**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Критерии оценки** | **методы оценки** |
| 1 | 2 | 3 |
| **Уметь:** |  |  |
| организовать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций | Составлять план мероприятий по защите населения при возникновении ЧС | Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, выполне­нии домашних работ, тестирова­ния, контрольных работ и других видов текущего контроля |
| предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту | Правильность применения профилактических мер для снижения уровня опасностей различного вида |
| использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; | Правильное использование средств индивидуальной и коллективной защиты |
| применять первичные средства пожаротушения | правильно пользоваться первичными средствами пожаротушения |
| ориентироваться в перечне военно-учётных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии | Быстро находить в перечне военно-учётных специальностей нужные ВУС |
| применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией | Правильно применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы |
| владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы | применять способы бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности |
| оказывать первую помощь пострадавшим | Быстро и правильно оказывать первую помощь пострадавшим |
| **Знать:** |  |  |
| принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; | Правильно использовать способы борьбы с терроризмом | Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении домашних работ, тестирования, контрольных работ и других видов текущего контроля |
| основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; | Определять в быту основные виды потенциальных опасностей и их последствия |
| задачи и основные мероприятия гражданской обороны,  способы защиты населения от оружия массового поражения | применять способы защиты населения от оружия массового поражения |
| меры пожарной безопасности и правила безопасности поведения при пожарах; | Быстро и точно выполнять правила безопасности поведения при пожарах |
| основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учётные специальности, родственные профессиям СПО | Правильно распознавать основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения |
| организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке; | Не уклоняться от службы в армии |
| область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; | Оценивать возможность применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; |
| порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим | Быстро и правильно оказывать первую помощь пострадавшим |
| принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; | Правильно распознавать |

**Приложение 2.4**

**к ПОП по** **профессии**

**26.01.02 Судостроитель-судоремонтник неметаллических судов**

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
«СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»**

**2023 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| |  | | --- | | 1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | | 1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** 2. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | | 1. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | |  |

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»**

**1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина СГ.04 Физическая культураявляется обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии26.01.02 Судостроитель-судоремонтник неметаллических судов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 04, ОК 8.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код**  **ПК, ОК** | **Умения** | **Знания** |
| ОК 04,  ОК 08 | Уметь*:*  организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;  использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности | Знать:  психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;  основы проектной деятельности;  роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;  основы здорового образа жизни;  условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для данной профессии;  правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности |

1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | **114** |
| **в т.ч. в форме практической подготовки** | **46** |
| в том числе: | |
| теоретические занятия | **4** |
| практические занятия | **108** |
| *Самостоятельная работа\** | **2** |
| **Промежуточная аттестация** | **2** |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем, акад. ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад. ч** | | **Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы** | |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | | ***4*** | |
| **1 семестр** | | |  | |  |
| **Раздел 1. Теоретические основы физической культуры и формирование ЗОЖ** | | | **4** | |  |
| **Тема 1.1.**  Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов | **Содержание учебного материала** | 2 | | ОК 04, ОК 08 | |
| 1.Физическая культура и личность профессионала, взаимосвязь с получаемой профессией. Значение двигательной активности для организма. Особенности организации занятий со студентами в процессе освоения содержания учебной дисциплины «Физическая культура» | 2 | |
| **В том числе практических занятий** | - | |
| **Самостоятельная работа обучающихся**\* | - | |
| **Тема 1.2.**  Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями, самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом | **Содержание учебного материала** | 2 | | ОК 04, ОК 08 | |
| 1.Мотивация и целенаправленность самостоятельных занятий, их формы и содержание. Самоконтроль, его методы, показатели и критерии оценки | 2 | |
| **В том числе практических занятий** | - | |
| **Самостоятельная работа обучающихся**\* | - | |
| **Раздел 2. Практические основы формирования физической культуры личности** | | | **64** | |  |
| Тема 2.1.  Легкая атлетика. Кроссовая подготовка | **Содержание учебного материала** | **4** | | ОК 04, ОК 08 | |
| **В том числе практических занятий** | **4** | |
| Практическое занятие **№ 1**. Техника безопасности по лёгкой атлетике. Обучение технике низкого, высокого старта. Обучение прыжку в длину с места, с разбега, тройному прыжку | 1 | |
| Практическое занятие **№ 2**. Обучение технике бега на короткие дистанции. Развитие быстроты. Разучивание специальных упражнений легкоатлетов | 1 | |
| Практическое занятие **№ 3**. Обучение технике стартового разгона и финиширования. Бег 30, 60, 100 метров | 1 | |
| Практическое занятие **№ 4**. Скоростно-силовая подготовка. Длительный бег. Развитие выносливости. Кроссовый бег 1000 метров | 1 | |
| **Самостоятельная работа обучающихся**\* | - | |
| **Тема 2.2.**  Профессионально-прикладная физическая подготовка | **Содержание учебного материала** | **8** | | ОК 04, ОК 08 | |
| **В том числе практических занятий** | **8** | |
| Практическое занятие **№ 5**. Выполнение комплекса упражнений гигиенической утренней гимнастики с учетом профессиональных особенностей труда | 2 | |
| Практическое занятие **№ 6**. Выполнение комплекса упражнений (вводного, для проведения физкультурной паузы, физкультурной минуты, физкультурного отдыха) | 2 | |
| Практическое занятие **№ 7**. Выполнение комплекса упражнений, направленных на развитие профессионально значимых физических качеств, прикладных двигательных умений и навыков | 2 | |
| Практическое занятие **№ 8**. Выбор дополнительных видов спорта для сдачи нормативов комплекса ГТО и сдача нормативов комплекса ГТО в зависимости от возрастных требований и ступени | 2 | |
| **Самостоятельная работа обучающихся**\* |  | |  | |
| **Тема 2.3.**  Гимнастика | **Содержание учебного материала** | **8** | | ОК 04, ОК 08 | |
| **В том числе практических занятий** | **8** | |
| Практическое занятие **№ 9**. Техника безопасности на уроке по гимнастике | 1 | |
| Практическое занятие **№ 10**. Общеразвивающие упражнения | 1 | |
| Практическое занятие **№ 11**. Упражнения для профилактики профессиональных заболеваний | 1 | |
| Практическое занятие **№ 12**. Комплексы упражнений вводной и производственной гимнастики | 1 | |
| Практическое занятие **№ 13**. Упражнения для коррекции зрения | 1 | |
| Практическое занятие **№ 14**. Упражнения для коррекции нарушений осанки | 1 | |
| Практическое занятие **№ 15**. Выполнение комплекса, состоящего из гимнастических элементов | 1 | |
| Практическое занятие **№ 16**. Упражнения с обручем, мячом и скакалкой | 1 | |
| **Самостоятельная работа обучающихся**\* | - | |
| **Тема 2.4.**  Волейбол | **Содержание учебного материала** | **6** | | ОК 04, ОК 08 | |
| **В том числе практических занятий** | **6** | |
| Практическое занятие **№ 17**. Техника безопасности на уроках по волейболу. Обучение верхней, нижней передаче. Обучение техническим и тактическим действиям | 1 | |
| Практическое занятие **№ 18**. Обучение стойке волейболиста, верхней подаче. Обучение нападающему удару | 1 | |
| Практическое занятие **№ 19.** Обучение блокированию. Двусторонняя игра | 2 | |
| Практическое занятие**№ 20.** Скоростно-силовая подготовка. Прыжковые упражнения. Подвижные игры с элементами волейбола | 2 | |
| **Самостоятельная работа обучающихся**\* | - | |
| **2 семестр** | |  | |  | |
| **Тема 2.5.**  Баскетбол | **Содержание учебного материала** | **12** | | ОК 04, ОК 08 | |
| **В том числе практических занятий** | **12** | |
| Практическое занятие **№ 21**. Техника безопасности на уроке по баскетболу. Правила игры. Обучение передвижениям в нападении и защите, техника ведения мяча | 1 | |
| Практическое занятие **№ 22**. Обучение технике броска мяча в корзину (с места, в движении, прыжком) | 2 | |
| Практическое занятие **№ 23**. Прием техники защиты — перехват, приемы, применяемые против броска, накрывание | 1 | |
| Практическое занятие **№ 24**. Совершенствование тактических и технических действий в игре | 1 | |
| Практическое занятие **№ 25**. Обучение тактике нападения, тактике защиты | 1 | |
| Практическое занятие **№ 26**. Игра по правилам | 4 | |
| Практическое занятие **№ 27.** Эстафеты с баскетбольными мячами | 1 | |
| Практическое занятие **№ 28**. Совершенствование техники ведения, передачи, ловли, броска мяча | 1 | |
| **Самостоятельная работа обучающихся**\* | - | |
| **Тема 2.6.**  Настольный теннис | **Содержание учебного материала** | **6** | | ОК 04, ОК 08 | |
| **В том числе практических занятий** | **6** | |
| Практическое занятие **№ 29**. Техника безопасности по настольному теннису. Изучение элементов стола и ракетки | 2 | |
| Практическое занятие **№ 30**. Обучение тактическим и техническим действиям, подаче. Игра | 4 | |
| **Самостоятельная работа обучающихся**\* | - | |
| **Тема 2.7.**  Плавание | **Содержание учебного материала** | **6** | | ОК 04, ОК 08 | |
| **В том числе практических занятий** | **6** | |
| Практическое занятие **№ 31**. Техника безопасности на уроках по плаванию. Оказание первой доврачебной помощи | 2 | |
| Практическое занятие **№ 32**. Ознакомление с техникой плавания основными видами плавания: кроль на груди и спине, брасс, прикладные виды | 4 | |
|  | **Самостоятельная работа обучающихся**\* | - | |
| **Тема 2.8.**  Атлетическая гимнастика | **Содержание учебного материала** | **8** | | ОК 04, ОК 08 | |
| **В том числе практических занятий** | **8** | |
| Практическое занятие **№ 33**. Техника безопасности в тренажерном зале. Ознакомление с тренажерами | 2 | |
| Практическое занятие **№ 34**. Круговой метод тренировки для развития силы основных мышечных групп с эспандерами, амортизаторами из резины | 2 | |
| Практическое занятие **№ 35**. Комплекс упражнений на тренажерах для развития мышц рук и ног | 2 | |
| Практическое занятие **№ 36**. Комплекс упражнений на тренажерах для развития мышц спины и брюшного пресса | 2 | |
| **Самостоятельная работа обучающихся**\* | - | |
| **Тема 2.9.**  Лыжная подготовка | **Содержание учебного материала** | **6** | | ОК 04, ОК 08 | |
| **В том числе практических занятий** | **6** | |
| Практическое занятие **№ 37**. Техника безопасности на уроках по лыжной подготовке | 1 | |
| Практическое занятие **№ 38.** Имитационные упражнения для рук и ног с помощью амортизаторов | 2 | |
| Практическое занятие **№ 39**. Подъемы и спуски: техника подъемов и спусков | 2 | |
| Практическое занятие **№ 40**. Первая помощь при травмах и обморожениях | 1 | |
| **Самостоятельная работа обучающихся**\* | - | |
| **3 семестр** | |  | |  | |
| **Раздел 3. Бадминтон. Атлетическая, дыхательная гимнастика** | | **46** | | ОК 04, ОК 08 | |
| **Тема.3.1.**  Игровая стойка, основные удары в бадминтоне | **Содержание учебного материала** | **10** | |
| **В том числе практических занятий** | **10** | |
| Практическое занятие **№ 41**. Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног, брюшного пресса, комплексы упражнений атлетической и дыхательной гимнастики | 10 | | ОК 04, ОК 08 | |
| **Самостоятельная работа обучающихся**\* | - | |
| **Тема 3.2.**  Подачи | **Содержание учебного материала** | **12** | |
| **В том числе практических занятий** | **12** | |
| Практическое занятие **№ 42**. Отработка подач | 12 | |
| **Самостоятельная работа обучающихся**\* |  | |
| **Тема 3.3.**  Нападающий удар | **Содержание учебного материала** | **12** | | ОК 04, ОК 08 | |
| **В том числе практических занятий** | **12** | |
| Практическое занятие **№ 43**. Отработка атакующих ударов, нападающего удара «смеш» | 12 | |
| **Самостоятельная работа обучающихся**\* | - | |
| **4 семестр** | | |  | |  |
| **Тема 3.4.**  Судейство соревнований по бадминтону | **Содержание учебного материала** | | **10** | | ОК 04, ОК 08 |
| Основы методики судейства по избранному виду спорта. Правила соревнований. Техника и тактика игры. Практика судейства. Судейство соревнований по бадминтону, знание техники и тактики игры; правила судейства; правила игры, игра по упрощенным правилам, по правилам, одиночные, парные игры | | 1 | |
| **В том числе практических занятий** | | **9** | |
| Практическое занятие **№ 44**. Игра по упрощённым правилам. Судейство соревнований по бадминтону | | 2 | |
| Практическое занятие **№ 45**. Контроль техники подач, ударов справа, слева | | 2 | |
| Практическое занятие **№ 46.** Контроль техники игры: одиночные, парные игры | | 2 | |
| Практическое занятие **№ 47**. Игра по правилам | | 3 | |
| **Самостоятельная работа обучающихся**\*  работа с учебной литературой | | **2** | |
| **Промежуточная аттестация** | | | 2 | |  |
| **Всего** | | | **114** | |  |

\* Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины. Если учебным планом предусмотрена самостоятельная работа по данной учебной дисциплине, должна быть указана её примерная тематика, объем нагрузки и результаты на освоение которых она ориентирована (ПК и ОК)

\*\* Выделяется образовательной организацией самостоятельно. Форма проведения промежуточной аттестации определяется рабочим учебным планом по специальности/профессии и должна предусматривать не менее 1-2 часов на зачет и не менее 6 часов на экзамен……………………………………………………………………

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения**:

Спортивный зал, оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 Примерной рабочей программы по профессии 26.01.02 Судостроитель-судоремонтник неметаллических судов.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

**3.2.1. Основные печатные издания**

1. Бишаева А.А., Физическая культура : учебник / А.А. Бишаева, В.В. Малков. — Москва: КноРус, 2022. — 379 с
2. Виленский М.Я., Физическая культура: учебник / М.Я. Виленский, А.Г. Горшков. — Москва: КноРус, 2022. — 214 с.
3. Киреева Е.А., Физическая культура. Практикум: учебное пособие / Е.А. Киреева. — Москва: Русайнс, 2022. — 104 с.

Кузнецов В.С., Физическая культура: учебник / В.С. Кузнецов, Г.А. Колодницкий. — Москва: КноРус, 2018. — 256 с.

* + 1. **Электронные издания**

1. Физическая культура: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.]; под редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 599 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13554-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475342>

1. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ**

**ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| **Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины** | | |
| Знать*:*  роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;  основы здорового образа жизни;  условия профессиональной деятельности и зоны риска физическогоздоровья для данной профессии;  правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности | понимает роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;  ведёт здоровый образ жизни; понимает условия деятельности и знает зоны риска физического здоровья для данной профессии;  проводит индивидуальные занятия физическими упражнениями различной направленности | Устный опрос.  Тестирование.  Результаты выполнения контрольных нормативов |
| **Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины** | | |
| Уметь:  использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;  применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;  пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии;  выполнять контрольные нормативы, предусмотренные государственным стандартом при соответствующей тренировке, с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей своего организма | использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;  применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;  пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии;  выполняет контрольные нормативы, предусмотренные государственным стандартом при соответствующей тренировке, с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей своего организм | Выполнение комплекса упражнений.  Регулирование физической нагрузки.  Владение навыками контроля и оценки.  Подбор средств и методов занятий.  Определение эффективности занятий |

**Приложение 2.5**

**к ПОП по** **профессии**

**26.01.02 Судостроитель-судоремонтник неметаллических судов**

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
«СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»**

**2023 г.СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |
| 1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** 2. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |
| 1. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина СГ.05 Основы бережливого производстваявляется обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 26.01.02 Судостроитель-судоремонтник неметаллических судов

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК: ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код**  **ПК, ОК** | **Умения** | **Знания** |
| ОК 01,  ОК 02,  ОК 04,  ОК 05,  ОК 07,  ОК 09 | **Уметь:**  - организовывать работу коллектива и команды;  - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;  - проектировать организационные структуры, участвовать в разработке стратегий управления человеческими ресурсами организаций, распределять и делегировать полномочия с учетом личной ответственности за осуществляемые мероприятия;  - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии;  -осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;  организовывать профессиональную деятельность с учетом ГОСТ;  - содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению;  - применять знания об изменении климата | **Знать:**  - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;  - основы проектной деятельности;  - принципы бережливого производства;  - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;  - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;  - пути обеспечения ресурсосбережения;  - принципы сохранения окружающей среды, ресурсосбережения;  - знать об изменении климата. |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | **34** |
| **в т.ч. в форме практической подготовки** | **6** |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 25 |
| практические занятия | 6 |
| *Самостоятельная работа*\* | 2 |
| **Промежуточная аттестация** | 1 |

**2.2. Тематический план учебной дисциплины**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад.ч.** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** |
| **Раздел 1. Введение в бережливое производство** | | **15** |  |
| **Тема 1.1.**  Бережливое производство как модель повышения эффективности деятельности  предприятия | **Содержание учебного материала** | ***5*** | ОК 01, ОК 02,  ОК 04, ОК 05,  ОК 07, ОК 09 |
| Возникновение системы бережливого производства LP (Lean Production), её цели, задачи и развитие. Преимущества внедрения бережливой производственной системы. Процесс реализации концепции Lean Production. Принципы ресурсосбережения. Основные характеристики бережливого производственного потока и его параметры: время такта (время цикла, время выполнения заказа). Понятие ценности. Цепочка создания ценности. Определение потока создания ценности. Организация движения потока создания ценности. Вытягивающее поточное производство вместо выталкивающего. Философия устранения потерь. Методики оценки потерь. Метод анализа проблем для поиска коренных причин «5 Почему». Выявление, устранение и предупреждение потерь в производстве. Перепроизводство и дефект как распространенные виды потерь. Методы избежание излишка запасов, обработки, движения и транспортировки | 3 |
| **В том числе практических занятий** | **2** |
| **Практическая работа 1:** Составление глоссария по теме. | 1 |
| **Практическая работа 2:** Кейс «Анализ потерь в производственном процессе» | 1 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**\* | **~~-~~** |
| **Тема 1.2.**  Инструменты бережливого производства | **Содержание учебного материала** | ***10*** | ОК 01, ОК 02,  ОК 04, ОК 05,  ОК 07, ОК 09 |
| Философия «Kaizen». Принципы «Кайзден» (kaizen). Элементы «Кайдзен» (kaizen). Применение «Кайдзен» (kaizen). Понятие «Канбан» (kanban). Принципы методологии «Канбан». Ценности «Канбан» и основные практики. Преимущества и недостатки системы «Канбан» (kanban). История системы 5S. Принципы и компоненты системы 5S. Основные этапы 5S. Безопасность и эргономика рабочего места. Сортировка предметов на рабочих местах. Основные зоны и места хранения. Оптимальная планировка рабочего места. Организация порядка на рабочем месте. Влияние чистоты на безопасность и качество. Определение необходимого и достаточного уровня чистоты. Способы и методы поддержания чистоты. Определение способов и методов уборки рабочего места. Опыт организации рабочих мест (5S) в судостроении. Потери, связанные с работой оборудования. Потери готовности, производительности, качества и ресурсов. Цели и основные принципы TPM. Комплекс TPM. Мониторинг технического состояния оборудования. Сбор и обработка информации о состоянии оборудования. История создания Just-in-Time. Цели Just-in-Time. Ключевые элементы Just-in-Time. Преимущества и недостатки Just-in-Time. Внедрение Just-in-Time на судостроительное предприятие. Инструмент SMED. Цель применения SMED. Шаги применения инструмента быстрой переналадки. Связь затрат, связанных с запасами с эффектом переналадки. Преимущества и недостатки производства крупными партиями. Основные стадии процесса переналадки. Основные этапы сокращения времени переналадки. Результаты работ с применением SMED в судостроительной отрасли | 8 |
| **В том числе практических занятий** | **1** |
| **Практическое занятие 3**. Создание интеллект-карты по теме «Инструменты бережливого производства» | 1 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**\* | **1** |
| **Самостоятельная работа 1:** Тестирование и решение кейса по теме «Инструменты бережливого производства» | 1 |
| **Раздел 2. Организация бережливого производства** | | **14** |
| **Тема 2.1.**  Поток создания ценности | **Содержание учебного материала** | ***3*** | ОК 01, ОК 02,  ОК 04, ОК 05,  ОК 07, ОК 09 |
| Концепция потока создания ценности VSM (Value Stream Mapping). Объект и цели картирования. Процессный подход. Этапы картирования. Постановка целей картирования. Выявление проблем в потоке. Информационный поток (Information Flow). Продуктовый поток (Product Flow). Лестница временных интервалов (Time Ladder). Составление карты и диагностика текущего состояния потока. Анализ движения материальных и информационных потоков. Измерение результатов. Применение инструментов Бережливого производства для совершенствования потока. | 2 |
| **В том числе практических занятий** | **1** |
| **Практическая работа 4:** Построение карт потока создания ценности | 1 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**\* | - |
| **Тема 2.2.**  Применение метода «Шесть сигм» | **Содержание учебного материала** | ***4*** | ОК 01, ОК 02,  ОК 04, ОК 05,  ОК 07, ОК 09 |
| Six Sigma (Шесть сигм) как философия. Six Sigma (Шесть сигм) как инструментарий. Метод DMAIC. Метод проектирования (DMADV). Внедрение концепции «Шесть сигм». Уровни управления концепцией «Шесть сигм». Реализация концепции «Шесть сигм» на производстве. Российский опыт внедрения концепции «Шесть сигм». Зарубежный опыт внедрения концепции «Шесть сигм». «Шесть сигм» на судостроительном предприятии. | 3 |
| **В том числе практических занятий** | **1** |
| **Практическая работа 5:** Деловая игра-практика «Шесть сигм» | 1 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**\* | **-** |
| **Тема 2.3.**  Визуальный менеджмент | **Содержание учебного материала** | ***3*** | ОК 01, ОК 02,  ОК 04, ОК 05,  ОК 07, ОК 09 |
| Сущность визуального менеджмента. Формы визуального менеджмента. Инструментарий визуального менеджмента.5S и Визуализация. Этапы визуализации на производстве. Визуализация зон, мест, запасов, задач, проблем на рабочем месте. Визуальные стандарты. Визуальное планирование и контроль. Система ярлыков. Организация «карантина». Распределение зон ответственности за поддержание чистоты. Визуальные стандарты. Визуальный менеджмент. Роль визуализации в бережливом производстве. Опыт применения визуализации на судостроительных предприятиях | 2 |
| **В том числе практических занятий** | **1** |
| **Практическая работа 6:** Мозговой штурм «Визуализация для эффективности» | 1 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**\* | - |
| **Тема 2.4.**  Система управления персоналом в условиях бережливого производства | **Содержание учебного материала** | ***4*** | ОК 01, ОК 02,  ОК 04, ОК 05,  ОК 07, ОК 09 |
| Понятие корпоративной культуры. Основные принципы. Самообучающаяся организация. Организационные процессы и роль персонала. Два важнейших потока создания ценности: продукт и люди. Методика решения проблем, объединяющая два потока. Модель корпоративной культуры: уважение к людям и непрерывное совершенствование по принципу: «Планируй, делай, проверяй, реагируй». Метод рабочего инструктажа. Четыре этапа производственного инструктажа на Toyota. Обучение руководителей и лидеров групп. Стратегия обучения на Toyota: роли, акцент, инструменты.  Вовлечение компетентных и мотивированных сотрудников в процесс непрерывного совершенствования. Подготовка процесса изменений. Создание необходимости перемен. Создание команды реформаторов. Разработка концепции будущего, создание образа и ценностей. Стратегии организационных изменений. Пропаганда нового видения будущего производства | 3 |
| **В том числе практических занятий** | **-** |
| **Самостоятельная работа обучающихся**\* | **1** |
| **Самостоятельная работа 2:** Практическое упражнение: «Оценка бережливости производственной системы компании» | 1 |
| **Раздел 3. Опыт реализации концепции бережливого производства** | | **4** | ОК 01, ОК 02,  ОК 04, ОК 05,  ОК 07, ОК 09 |
| **Тема №3.1.**  Опыт внедрения системы бережливого производства | **Содержание учебного материала** | ***4*** |
| Риски, связанные с недостаточным уровнем владения инструментами и технологиями бережливого производства. Организационные риски. Несоответствие ценностей компании принципам бережливого производства. Потеря полученных результатов при внедрении бережливого производства. Определение масштабов внедрения бережливого производства на начальном этапе разработки проекта. Выбор базовых продуктов для бережливой линии. Требования к системам менеджмента. Серия стандартов ГОСТ. Выгоды от внедрения и сертификации. Опыт ведущих российских компаний, внедривших бережливое производство. Бережливое производство в судостроении. Роль иизменения климата в бережливом производстве. | 4 |
| **В том числе практических занятий** | - |
| **Самостоятельная работа обучающихся**\*  Работа с Интернет-ресурсами по заданным условиям | - |
| **Промежуточная аттестация**\*\* | | 1 |  |
| **Всего:** | | **34** |  |

\* Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины. Если учебным планом предусмотрена самостоятельная работа по данной учебной дисциплине, должна быть указана её примерная тематика, объем нагрузки и результаты, на освоение которых она ориентирована (ПК и ОК)

\*\* Выделяется образовательной организацией самостоятельно. Форма проведения промежуточной аттестации определяется рабочим учебным планом по специальности/профессии и должна предусматривать не менее 1-2 часов на зачет и не менее 6 часов на экзамен

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет социально-экономических дисциплин**,** оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 Примерной рабочей программы по профессии 26.01.02 Судостроитель-судоремонтник неметаллических судов.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. Библиотека содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания.

**3.2.1. Обязательные печатные издания**

1. Вейдер, М.Т. Инструменты бережливого производства. Карманное руководство по практике применения Lean. / М.Т. Вейдер. – Москва : Альпина Паблишер, 2017. – 160 с. Текст : непосредственный.
2. Вумек, Д.П. Бережливое производство. Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Д.П. Вумек, Д.Т. Джонс; пер. с анг. С. Турко. – Москва : Альпина Паблишер, 2017. – 472 с. Текст : непосредственный.
3. Вумек, Дж., Джонс Д. Бережливое производство. Альпина Бизнес Букс, 2018.-472с. Текст : непосредственный.
4. Левинсон У.; Пер. с англ. Раскина А.Л. Бережливое производство: синергетический подход к сокращению потерь - М.: Стандарты и качество. 2007.
5. Луис Р. Система канбан. Практические советы по разработке в условиях вашейкомпании. - М.: Стандарты и качество, 2008.
6. Манн Д. Стерляжников А.Н. Бережливое управление бережливым производством. - М.: Стандарты и качество, 2009.
7. Штайн, Э. Философия Lean. Бережливое производство на работе и дома – М.: АВ Паблишинг, 2017.

**3.2.2. Электронные издания**

1. Ершова И.В., Клюев А. В. Организационные и методические аспекты внедрения Бережливого производства в России: учебное пособие / И.В. Ершова, А.В. Клюев. – Екатеринбург: УрФУ, 2011. – 93 с.
2. Джордж Л. Майкл «Бережливое производство + шесть сигм» в сфере услуг: Как скорость бережливого производства и качество шести сигм помогают совершенствованию бизнеса / Майкл Л. Джордж; [пер. с англ.] — М.: Альпина Бизнес Букс, 2005. — 402 с. — (Серия «Модели менеджмента ведущих корпораций»).
3. Вялов, А. В. Бережливое производство : учеб. пособие / А. В. Вялов. – Комсомольск-на-Амуре : ФГБОУ ВПО «КнАГТУ», 2014. – 100 с

**3.2.3. Дополнительные источники** *(по выбору образовательной организации)*

1. Керимов В.Ю. Методология проектирования в нефтегазовой отрасли и управление проектами : учеб. пособие /В.Ю. Керимов, А.Б. Толстов, Р.Н. Мустаев ; под ред. проф. А.В. Лобусева. ? М. : ИНФРА-М, 2017. [Электронный ресурс] Режим доступа. - <http://znanium.com/bookread2.php?book=701954>
2. Управление проектами (проектный менеджмент) : учеб. пособие / Г.А. Поташева. М. : ИНФРА-М, 2017. ? 224 с.[Электронный ресурс] Режим доступа. - http://znanium.com/bookread2.php?book=661266
3. Управление проектами: практикум : учеб. пособие / О.Г. Тихомирова. М. : ИНФРА-М, 2017. 273 с. (Высшее образование: Бакалавриат). [Электронный ресурс] Режим доступа. - http://znanium.com/bookread2.php?book=537343
4. Кобелев, Н.Б. Основы имитационного моделирования сложных экономических систем [Электронный ресурс] /Н.Б. Кобелев. - М.: Вузовский учебник, 2015. [Электронный ресурс] Режим доступа. - http://znanium.com/bookread2.php?book=514320

**3.2.4. Интернет-ресурсы:**

1. Официальный сайт - [www.leansystems.ru](http://www.leansystems.ru)
2. Официальный сайт - [www.up-pro.ru](http://www.up-pro.ru)
3. Официальный сайт - https://wkazarin.ru
4. Официальный сайт - <https://leanbase.ru/>
5. Онлайн-лекции (YouTube, видеохостинг): ttps://www.youtube.com/user/LeanConsult/featured
6. Онлайн-лекции (YouTube, видеохостинг): https://www.youtube.com/c/LittiPro/featured

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ**

**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| **Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины** | | |
| **Знать:**  - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;  - основы проектной деятельности;  - принципы бережливого производства;  - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;  - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;  - пути обеспечения ресурсосбережения;  - принципы сохранения окружающей среды, ресурсосбережения;  - знать об изменении климата. | - Владеет профессиональной терминологией;  - Демонстрирует системные знания о принципах, инструментах бережливого производства;  - Оказывает высокий уровень знания основных понятий, принципов и законов в области экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;  - Демонстрирует системные знания о ресурсосбережении на производстве; об основных направлениях изменения климатических условий региона;  - Проводит анализ и оценку возникающих потерь в производстве, применяет инструментарий бережливого производства для устранения и предупреждения потерь;  - Выделяет систему целевых индикаторов для оценки результатов внедрения бережливого производства в проектах и делает определенные выводы, полученные в результате внедрения бережливого производства в проектах.  - Знает принципы сохранения окружающей среды, ресурсосбережения;  - Знает об изменении климата. | Контрольная работа;  Тестирование;  Урок дискуссия;  Деловая игра;  Кейс-метод;  Мозговой штурм. |
| **Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины** | | |
| **Уметь:**  - организовывать работу коллектива и команды;  - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;  - проектировать организационные структуры, участвовать в разработке стратегий управления человеческими ресурсами организаций, распределять и делегировать полномочия с учетом личной ответственности за осуществляемые мероприятия;  - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии;  -осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;  организовывать профессиональную деятельность с учетом ГОСТ;  - содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению;  - применять знания об изменении климата | - Формирует алгоритм внедрения и оценивает результаты реализации бережливого производства в проектах.  - Применяет на практике полученные навыки в области разработки и реализации проектов бережливого производства.  - Применяет инструментарий бережливого производства, направленный на определение, устранение и предупреждение восьми видов потерь.  - Организовывает рабочую группу по выявлению, устранению и предупреждению потерь в производстве;  оценивает экономическую эффективность внедрения мероприятий по бережливому производству на производстве.  - Принимает решения, позволяющие сформировать требования к проектам бережливого производства, которые соответствовали бы целям и общей стратегии предприятия, приоритетным направлениям его развития и критериям эффективности | Тестирование;  Устный опрос;  Практические занятия;  Деловые игры;  Мозговой штурм;  Кейс-технологии. |

**Приложение 2.6**

**к ПОП по профессии**

**26.01.02 Судостроитель-судоремонтник неметаллических судов**

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
«СГ.06 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»**

**2023 г.СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |
| 1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** 2. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |
| 1. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«СГ.06 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина СГ.06 Основы финансовой грамотностиявляется обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 26.01.02 Судостроитель-судоремонтник неметаллических судов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК: ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09.

* 1. **Цель и планируемые результаты освоения дисциплины**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код**  **ПК, ОК** | **Умения** | **Знания** |
| ОК 01,  ОК 02,  ОК 03,  ОК 04,  ОК 05,  ОК 07,  ОК 09 | Уметь:  - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;  - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;  - планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере;  - использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;  - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;  - 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;  - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | Знать:  - основные положения Конституции РФ, Федерального Закона от 25 мая 1995 г «О конкуренции и ограничении монополистической деятельности на товарных рынках», постановление Правительства РФ «О лицензировании отдельных видов деятельности» и другие нормативно-правовые акты;  - основы налогообложения, экономическую сущность и принципы построения бюджета, основные принципы добровольного и обязательного страхования особенности пенсионной системы РФ, аспекты обязательного страхования, пенсионные налоги и сборы;  - особенности кредитной системы РФ, потребительское кредитование, ипотечное кредитование, влияние кредита на экономическую активность организаций и граждан;  - предпосылки финансового мошенничества, возможности рационального использования средств и пути их увеличения, основные понятия и принципы правового регулирования отношений в области защиты прав потребителя, навыки работы с электронными кошельками, современные способы оплаты в расчетах за услуги, оплату коммунальных платежей |

1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | **34** |
| **в т.ч. в форме практической подготовки** | **8** |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | **23** |
| практические занятия | **8** |
| *Самостоятельная работа \** | **2** |
| **Промежуточная аттестация** | **1** |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** |
| **Раздел 1. Роль и значение финансовой грамотности при принятии стратегических решений в условиях ограниченности ресурсов** | | **2** |  |
| **Тема 1.1.**  Сущность  финансовой  грамотности населения,  ее цели и задачи | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, ОК 02,  ОК 03, ОК 04,  ОК 05, ОК 07,  ОК 09 |
| 1. **Сущность понятия финансовой грамотности**. Цели и задачи формирования финансовой грамотности. Содержание основных понятий финансовой грамотности: человеческий капитал, потребности, блага и услуги, ресурсы, деньги, финансы, сбережения, кредит, налоги, баланс, активы, пассивы, доходы, расходы, прибыль, выручка, бюджет и его виды, дефицит, профицит. | 2 |
| **В том числе практических занятий** | **-** |
| **Самостоятельная работа обучающихся**\* | - |
| **Раздел 2. Государственная бюджетная система Российской Федерации** | | **3** |  |
| **Тема 1.**  Бюджетная система РФ | **Содержание учебного материала** | **3** | ОК 01, ОК 02,  ОК 03, ОК 04,  ОК 05, ОК 07,  ОК 09 |
| История создания банков. Понятие бюджета. Влияние бюджета на участников экономических отношений (государство, юридические лица, физические лица). Содержание Федерального закона «О федеральном бюджете на очередной год и плановый период», его основные положения. Основополагающие элементы бюджетной системы РФ. Анализ формирования доходной и расходной части федерального бюджета. Совершенствование процесса бюджетного планирования в России Источники финансирования бюджетов различных уровней. Процесс контроля за исполнением бюджетной дисциплины. Анализ формирования доходной и расходной части федерального бюджета. Совершенствование процесса бюджетного планирования в России. Распределение бюджетных средств. Исполнение бюджета. Дефицит и профицит бюджета. Способы уменьшения дефицита государственного бюджета. Региональный и муниципальный бюджеты. Внебюджетные фонды. | 3 |
| **В том числе практических занятий** | - |
| **Самостоятельная работа обучающихся**\* | - |
| **Раздел 3. Влияние банковско-кредитной системы на бюджетные отношения** | **9** |
| **Тема 3.1**  Банковская система РФ | **Содержание учебного материала** |  | ОК 01, ОК 02,  ОК 03, ОК 04,  ОК 05, ОК 07,  ОК 09 |
| Понятие банковской системы. Влияние банков на бюджетные отношения. Центральный банк РФ, его функции и полномочия. Коммерческие банки, их функции. Виды банковских операций.  Депозит и его виды**.** Экономическая сущность понятий: сбережения, депозитная карта, вкладчик, индекс потребительских цен, инфляция, номинальная и реальная ставки по депозиту, капитализация, ликвидность  Кредит и его виды. Инструменты кредитно-денежной политики государства. Операции на открытом рынке. Понятие кредита. Кредитная система в РФ. Экономическая сущность и формы кредитно-денежных отношений. Основные виды и формы кредитов. Участники кредитных отношений, и их обязательства. Кредиты и риски. Потребительское кредитование, ипотечное кредитование. Кредитные истории. Влияние кредита на экономическую активность организаций и граждан  Расчетно-кассовые операции и их значение. Виды платежных средств: чеки, электронные деньги, банковская ячейка, денежные переводы, овердрафт. Риски при использовании интернет-банкинга | 5 |
| **В том числе практических занятий** | **4** |
| **Практическое занятие 1.** «Банковская система в РФ» | 2 |
| **Практическое занятие 2. «**Особенности кредитования в РФ» | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**\* | - |
| **Раздел 4 Налоговая система Российской Федерации** | | **3** |  |
| **Тема 4.1**  Понятие налогов и сборов | **Содержание учебного материала** | **3** | ОК 01, ОК 02,  ОК 03, ОК 04,  ОК 05, ОК 07,  ОК 09 |
| Экономическая сущность понятия налог. Система налогов в РФ. Понятие налога и сбора. Принципы налогообложения. Функции налоговой системы и налогообложения. Объекты налогообложения. Виды налогов. НДС. Налог на прибыль. Акцизы. НДФЛ. Налоговая декларация и правила ее заполнения | 3 |
| **В том числе практических занятий** |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся**\* | - |
| **Раздел 5 Страховая и пенсионные системы в РФ** | | **8** |  |
| **Тема 5.1**  Система страхования в РФ | **Содержание учебного материала** | **6** | ОК 01, ОК 02,  ОК 03, ОК 04,  ОК 05, ОК 07,  ОК 09 |
| Экономическая сущность страхования. Основные виды страхования. Принципы организации страхового дела в России. Организационно-правовые формы страхования. Добровольное и обязательное страхование. Меры государственного регулирования страховой деятельности. Бюджеты страховых компаний. Виды и формы страхования. Экономико-финансовые основы страхования | 2 |
| **В том числе практических занятий** | **-** |
| **Самостоятельная работа обучающихся**\* | - |
| **Тема 5.2**  Пенсионная система РФ | Особенности пенсионной системы. Структура пенсионной системы в РФ. Основные группы обеспечения. Работа системы государственного пенсионного обеспечения. Аспекты обязательного страхования. Суть пенсионных фондов. Социальная пенсия. Пенсионные налоги и сборы в РФ. Федеральный закон о трудовых пенсиях. Расчет индивидуального пенсионного коэффициента. Виды пенсий в России. Формирование личных пенсионных накоплений. Работа корпоративных пенсионных программ | 2 | ОК 01, ОК 02,  ОК 03, ОК 04,  ОК 05, ОК 07,  ОК 09 |
| **В том числе практических занятий** | **2** |
| **Практическая работа №3:** «Негосударственные пенсионные фонды» | 1 |
| **Практическая работа** №4: «Понятие, цели и задачи обязательного  социального страхования» | 1 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**\* | - |
| **Раздел 6. Семейная экономика** | 2 |
| **Содержание учебного материала** | **2** |
| **Тема 6.1**  Личный и семейный бюджет | Личное финансовое планирование. Личный и семейный бюджеты. Роль семейного бюджета в современной жизни общества. Формы бюджета семьи. Номинальные и располагаемые доходы. Реальные доходы. Процесс и навыки планирования бюджета семьи. Основные направления расходов семейного бюджета. Преимущества ведения семейного бюджета.  Потребительская корзина. Электронный кошелек, современный способ оплаты | 2 | ОК 01, ОК 02,  ОК 03, ОК 04,  ОК 05, ОК 07,  ОК 09 |
| **В том числе практических занятий** |  |
| **Практическое занятие** | - |
| **Самостоятельная работа обучающихся**\* | - |
| **Раздел 7 Защита прав потребителя и финансовых услуг** | | **7** | **2** |
| **Тема 7.1.**  Отношения между участниками сферы услуг. Правовое поле | **Содержание учебного материала** | **5** | ОК 01, ОК 02,  ОК 03, ОК 04,  ОК 05, ОК 07,  ОК 09 |
| Правовое регулирование отношений в области защиты прав потребителя. Основные правовые акты: О защите прав потребителей. Закон РФ от 7 февраля 1992 года N 2300-1; Гражданский Кодекс Российской Федерации. Часть первая от 30 ноября 1994 года N 51-ФЗ; Гражданский Кодекс Российской Федерации. Часть вторая от 26 января 1996 года N 14-ФЗ. Основные права потребителя. Государственная и общественная защита прав потребителей. Права и обязанности сторон | 2 |
| **В том числе практических занятий** | **-** |
| **Самостоятельная работа обучающихся\*** | - |
|  |  |
| **Тема 7.2**  Виды финансовых мошенничеств | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, ОК 02,  ОК 03, ОК 04,  ОК 05, ОК 07,  ОК 09 |
| Предпосылки формирования финансового мошенничества в различных сферах жизни, современном мире. Исчезновение границ для свободного перемещения денег и товаров.  Повышение доступности персональных данных. Поведенческий и психологический тип пострадавших от финансовых махинаций. Финансовые пирамиды | 2 |
| **В том числе практических занятий** | - |
| **Самостоятельная работа обучающихся**\*  работа с конспектом и учебной литературой | 2 |
|  |  |
| **Промежуточная аттестация** | | **1** |  |
|  | | **34** |  |

\* Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины. Если учебным планом предусмотрена самостоятельная работа по данной учебной дисциплине, должна быть указана её примерная тематика, объем нагрузки и результаты на освоение которых она ориентирована (ПК и ОК)

\*\* Выделяется образовательной организацией самостоятельно. Форма проведения промежуточной аттестации определяется рабочим учебным планом по специальности/профессии и должна предусматривать не менее 1-2 часов на зачет и не менее 6 часов на экзамен……………………………………………………………………

1. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет социально- экономических дисциплин, оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 Примерной рабочей программы по профессии 26.01.02 Судостроитель-судоремонтник неметаллических судов.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

**3.2.1. Основные печатные издания**

1. Гарнов А.П., Основы финансовой грамотности: учебное пособие / А.П. Гарнов. — Москва: Русайнс, 2022. — 192 с.
2. Жданова А.О., Зятьков М.А. Финансовая грамотность: рабочая тетрадь. Среднее профессиональное образование. – М.: ВАКО, 2020. – 48 с. – (Учимся разумному финансовому поведению).
3. Жданова А.О., Савицкая Е.В. Финансовая грамотность: материалы для обучающихся. Среднее профессиональное образование. – М.: ВАКО, 2020. – 400 с. – (Учимся разумному финансовому поведению).

4. Фрицлер А. В.  Основы финансовой грамотности: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 154 с.

**3.2.2 Нормативные правовые акты:**

1. Гражданский кодекс Российской Федерации. Части первая, вторая, третья и четвертая по состоянию на 20 ноября 2015 г. Изд-во «Проспект», 2020.
2. Закон Российской Федерации «О защите прав потребителей» от 9января 1996г. № 2 – ФЗ (в ред. От 25.11.2006 №193 – ФЗ)
3. Федеральный Закон «О банках и банковской деятельности» от 02.12.1990г. №395 – 1.
4. Правила продажи гражданам товаров длительного пользования в кредит, утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 09.09.1993 №895.
5. Правила предоставления платных медицинских услуг населению медицинскими учреждениями, утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 13.01.1996 №27.

**3.2.3. Дополнительные источники**

1. Лошкарев В.Г. Организация бизнеса с нуля. Советы практика. – СПб.: Питер, 2021

2. Бусыгин А.С. Предпринимательство. Основной курс. – М.: ИНФРА-М, 2022

3. Дятлов В.А. Управление персоналом. – М.: ПРИОР, 2021

4. Котерова Н.П. Экономика организации. – М. Издательский дом «Академия», 2021

**3.2.4 Интернет – ресурсы:**

1. Библиотека электронных книг: http://currencyex.ru/
2. Каталог образовательных интернет – ресурсов: <http://www.edu.ru/>

3. http://claw.ru/ - Образовательный портал

4. http://ru.wikipedia.org/ - Свободная энциклопедия

5. Электронный ресурс Российское образование, Федеральный портал (<http://www.edu.ru>).

6. <http://www.cbr.ru/fingramota/files/dep.pdf> – банковская азбука «Банковский вклад», ЦБ РФ, М., 2013 г.

7. <http://www.budget.gov.ru/> – единый портал бюджетной системы Российской Федерации.

8. <http://www.cbr.ru/fingramota/?PrtId=fg_3> – Как получить кредит по самой низкой процентной ставке? ЦБ РФ, М.

9. http://www.cbr.ru/fingramota/?PrtId=fg\_2 – Обучающая игра «Насколько хорошо ты знаешь деньги», ЦБ РФ, М. .

11. http://www.schoolmoney.ru – Основы инвестирования и управления личными финансами «Школа денег».

12. www.economy.gov.ru – сайт Министерства развития РФ. 15.

13. http://document.kremlin.ru – официальное интернет-представительство Президента России.

14. www.fas.gov.ru – сайт Федеральной Антимонопольной службы.

15. http://www.minfin.ru/ – сайт Министерства финансов РФ.

16. www.cbr.ru – сайт Банка России.

17. www.fcsm.ru – сайт Федеральной службы по финансовым рынкам.

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| **Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины** | | |
| Знать:  - основные положения Конституции РФ, Федерального Закона от 25 мая 1995 г «О конкуренции и ограничении монополистической деятельности на товарных рынках», постановление Правительства РФ «О лицензировании отдельных видов деятельности» и другие нормативно-правовые акты;  - основы налогообложения, экономическую сущность и принципы построения бюджета, основные принципы добровольного и обязательного страхования особенности пенсионной системы РФ, аспекты обязательного страхования, пенсионные налоги и сборы;  - особенности кредитной системы РФ, потребительское кредитование, ипотечное кредитование, влияние кредита на экономическую активность организаций и граждан;  - предпосылки финансового мошенничества, возможности рационального использования средств и пути их увеличения, основные понятия и принципы правового регулирования отношений в области защиты прав потребителя, навыки работы с электронными кошельками, современные способы оплаты в расчетах за услуги, оплату коммунальных платежей | - правильность выполнения заданий, связанных с анализом и применением, (в зависимости от предложенных ситуаций) документов, законодательных актов, применяемых в сфере финансовой деятельности;  - правильность выполнения заданий, связанных с основами и принципами построения бюджета, особенностями обязательного страхования, особенностями пенсионной системы РФ, аспектами взимания пенсионных налогов и сборов;  - правильность выполнения заданий и тестов, касающихся особенностей кредитной системы РФ, потребительского кредитования;  - правильность выполнения заданий, связанных с темой финансового мошенничества, использования личных средств и путей их увеличения  правильность выполнения заданий, тестов, творческих и практических работ по применению законодательства о защите прав потребителя | Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, выполне­нии домашних работ, тестирова­ния и других видов контроля |
| **Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины** | | |
| Уметь:  - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;  - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;  - планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;  - осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;  - 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;  - пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | - правильно выбирает способы решения задач профессионально деятельности;  - использует современные средства поиска и интерпретирует информацию;  - правильно планирует и реализует собственное профессиональное и личностное развитие, связанные с использованием знаний по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;  - осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;  - проявляет гражданско-патриотическую позицию, демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применяет стандарты антикоррупционного поведения;  - пользуется профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, выполне­нии домашних работ, тестирова­ния, подготовка доклада и презентации по заданной теме |

**Приложение 2.7**

**к ПОП по профессии**

**26.01.02 Судостроитель-судоремонтник неметаллических судов**

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОП.01 ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ»**

**2023 г.СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |
| 1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** 2. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |
| 1. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОП.01 ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ»**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ОП.01 Основы инженерной графикиявляется обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 26.01.02 Судостроитель-судоремонтник неметаллических судов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК: ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 4.3.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код**  **ПК, ОК** | **Умения** | **Знания** |
| ОК 01,  ОК 02,  ОК 05,  ОК 09,  ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 4.3 | уметь:  - выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;  - выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;  - выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике;  - читать чертежи и схемы;  - оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией. | знать:  - законы, методы и приемы проекционного черчения;  - правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;  - правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;  - способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;  - требования Единой системы конструкторской документации  (ЕСКД) и Единой системы технической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем. |

1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | **32** |
| **в т.ч. в форме практической подготовки** | **16** |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | **14** |
| практические занятия | **16** |
| *Самостоятельная работа* | **2** |
| **Промежуточная аттестация** | **2** |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч** | **Коды компетенций и личностных результатов[[36]](#footnote-36), формированию которых способствует элемент программы** |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** |
| **Раздел 1. Правила оформления чертежей.** | | **8** |  |
| **Тема 1.1**  Введение.  Стандарты ЕСКД  Оформление чертежей | **Содержание учебного материала** | **4** | ОК 01, ОК 02,  ОК 05, ОК 09,  ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 4.3 |
| 1.Цели и задачи предмета. Материалы и чертежные инструменты. Понятие о стандартах ЕСКД. Форматы. Масштабы. Линии чертежей. Шрифты чертежные. Основная надпись чертежа | 2 |
| **В том числе практических занятий** | **2** |
| **Практическая работа 1.** Выполнение чертежа плоской детали, нанесение размеров | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**\* | **-** |
| **Тема 1.2**  Геометрические построения | **Содержание учебного материала** | **4** | ОК 01, ОК 02,  ОК 05, ОК 09,  ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 4.3 |
| **1 Деление отрезка, угла, дуги.** Деление окружности. Сопряжение прямых и кривых линий. Построение эллипса. | 2 |
| **В том числе практических занятий** | **2** |
| **Практическая работа 1**.Выполнение чертежа детали с элементами сопряжения и деления окружности | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**\* | **-** |
| **Раздел 2 Параллельное проецирование** | | **4** |  |
| **Тема 2.1**  Способы получения изображений.  Построение аксонометрических проекций | **Содержание учебного материала** | **4** | ОК 01, ОК 02,  ОК 05, ОК 09,  ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 4.3 |
| 1. Способы получения графических изображений. Методы проецирования. Получение аксонометрических проекций. Построение плоских фигур в аксонометрии | 2 |
| **В том числе практических занятий** | ***2*** |
| **Практическая работа 1**.Построение комплексного чертежа | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**\* | **-** |
| **Раздел 3 Элементы технического рисования. Сечения и разрезы**. | | **18** |  |
| **Тема 3.1**  Изображения изделий на технических чертежах. | **Содержание учебного материала** | **6** | ОК 01, ОК 02,  ОК 05, ОК 09,  ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 4.3 |
| 1. Назначение технического рисунка. Выполнение технических рисунков плоских фигур. Общие сведения о сечениях и разрезах | 2 |
| **В том числе практических занятий** | **4** |
| **Практическая работа 1**. Выполнение чертежа сечения вала. | 2 |
| **Практическая работа 2.** Построение чертежа простого разреза. | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся\*** | **-** | ОК 01, ОК 02,  ОК 05, ОК 09,  ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 4.3 |
| **Тема 3.2**  Разъемные и неразъемные соединения.  Резьба. | **Содержание учебного материала** | **4** |
| 1.Разъемные и неразъемные соединения. Резьба. Изображение и обозначение резьбы. Конструкторские элементы технических деталей. Изображение на трубных, шпоночных, зубчатых (шлицевых) соединений. | 2 |
| **В том числе практических занятий** | **2** |
| **Практическая работа 1**. Выполнение чертежа детали с резьбой | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся\*** | **-** |
| **Тема 3.3**  Рабочие чертежи деталей | **Содержание учебного материала** | **3** |
| 1. Виды конструкторских документов. Назначение эскизов. Требования к рабочим чертежам деталей. | 1 |
| **В том числе практических занятий** | **2** |
| **Практическая работа 1.** Выполнение рабочего чертежа детали | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся\*** | **--** |
| **Тема 3.4**  Сборочные чертежи | **Содержание учебного материала** | **5** |
| 1.Содержание сборочного чертежа. Порядок чтения. Назначение спецификаций. Схемы | ***1*** |
| **В том числе практических занятий** | **2** |
| **Практическая работа 1.** Чтение сборочного чертежа | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся\***  работа с конспектом и учебной литературой | **2** |
| **Промежуточная аттестация** | | ***2*** |
| **Всего:** | | ***32*** |  |

\*Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины. Если учебным планом предусмотрена самостоятельная работа по данной учебной дисциплине, должна быть указана её примерная тематика, объем нагрузки и результаты на освоение которых она ориентирована (ПК и ОК).

\*\* Выделяется образовательной организацией самостоятельно. Форма проведения промежуточной аттестации определяется рабочим учебным планом по специальности/профессии и должна предусматривать не менее 1-2 часов на зачет и не менее 6 часов на экзамен……………………………………………………………………

1. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет инженерной графики, оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 Примерной рабочей программы по профессии 26.01.02 Судостроитель-судоремонтник неметаллических судов.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

**3.2.1. Основные печатные издания**

1*.* Бродский, А.М. Инженерная графика (металлообработка): учебник / А.М. Бродский, Э.М. Фазлулин, В.А. Халдинов.- 16-е изд., стер.- Москва: Академия, 2020. – 192 с.-ISBN 978-5-4468-9230-3.

2. Бродский, А.М. Практикум по инженерной графике: учебное пособие / А.М. Бродский, Э.М. Фазлулин, В.А. Халдинов.- 14-е изд., стер.- Москва: Академия, 2021. – 192 с.-ISBN 978-5-4468-9913-5.

3. Чекмарев, А. А. Инженерная графика: учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07112-2.

**3.2.2. Основные электронные издания**

1. Панасенко, В. Е. Инженерная графика: учебник для СПО / В. Е. Панасенко. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 168 с. — ISBN 978-5-8114-6828-7. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153640>

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ**

**ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| **Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины** | | |
| уметь:  - выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;  - выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;  -выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике;  - читать чертежи и схемы;  - оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией | - демонстрирует умение взаимодействовать с коллегами (сокурсниками), руководством (преподавателем), в ходе профессиональной деятельности;  - демонстрирует умение оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;  - владеет навыками чтения чертежи и схемы. | Оценка результатов выполнения практической работы.  Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы Тестирование.  Устный опрос.  Оценка решений ситуационных  задач. |
| **Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины** | | |
| знать:  - законы, методы и приемы проекционного черчения;  - правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;  - правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;  - способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;  - требования Единой системы конструкторской документации  (ЕСКД) и Единой системы технической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем. | - владеет профессиональной терминологией;  - демонстрирует системные знания законов, методов и приемов проекционного черчения;  - демонстрирует системные знания правил выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;  - знает правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;  - показывает высокий уровень знания способов графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;  - знает требования Единой системы конструкторской документации  (ЕСКД) и Единой системы технической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем. | Устный и письменный опрос, тестирование, проверочные работы, промежуточная аттестация в форме зачета. |

**Приложение 2.8**

**к ПОП по профессии**

**26.01.02 Судостроитель-судоремонтник неметаллических судов**

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОП.02 ОСНОВЫ МЕХАНИКИ»**

**2023 г.СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |
| 1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** 2. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |
| 1. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |

**1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОП. 02 ОСНОВЫ МЕХАНИКИ»**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ОП.02 Основы механикиявляется обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 26.01.02 Судостроитель-судоремонтник неметаллических судов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК: ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 4.1.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код**  **ПК, ОК** | **Умения** | **Знания** |
| ОК 01,  ОК 02,  ОК 05,  ОК 09,  ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 4.1 | - анализировать условия работы деталей машин и механизмов; - оценивать их работоспособность;  - соединять разъемные соединения;  - читать кинематические схемы; | - классификации механизмов и машин;  - звеньев механизмов;  - кинематики механизмов (механизм и машина, кинематические пары и цепи, типы кинематических пар);  - классификации, назначения деталей и сборочных единиц и требования к ним;  - видов соединения деталей (разъемные и неразъемные соединения);  - назначения, характеристик механизмов и устройств передач вращательного движения;  - видов передач вращательного движения (механические, ременные, фрикционные, зубчатые, цепочные, червячные) и их обозначение, кинематические схемы, определение передаточного числа;  - основных сведений по сопротивлению материалов;  - основных видов деформации и распределения напряжения при них;  - внешних сил и их видов, внутренних сил упругости и напряжения, действительных, предельно опасных и предельно допустимых напряжений;  основных понятий гидростатики и гидродинамики |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | **32** |
| **в т.ч. в форме практической подготовки** | **10** |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | **19** |
| практические занятия | **10** |
| *Самостоятельная работа* | **2** |
| **Промежуточная аттестация** | **1** |

**2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. Ч.** | **Коды компетенций и личностных результатов[[37]](#footnote-37), формированию которых способствует элемент программы** |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** |
| **Тема 1**  Основные понятия и определения. | **Содержание учебного материала** | **10** | ОК 01, ОК 02,  ОК 05, ОК 09,  ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 4.1 |
| 1.Введение в предмет, роль машин в жизни человека. Основные понятия и определения. | 7 |
| 2.Классификация машин. Основные требования к машинам и деталям машин. Кинематические пары и цепи. |
| 3. Краткие сведения о стандартизации и взаимозаменяемости деталей машин. Допуски и посадки. |
| 4. Клеевые соединения, соединения пайкой, запрессовкой, заформовкой. Резьбовые соединения. Типы резьб. |
| **Практические занятия:** | **3** |
| **№1.** Виды взаимозаменяемости. | 1 |
| **№ 2.** Заклёпочные соединения. Сварные соединения. Виды, применение. Достоинства и недостатки. | 1 |
| **№3.** Расчёт резьбовых соединений. | 1 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**\* | **-** |
| **Тема 2.**  Общие сведения о передачах движения. | **Содержание учебного материал** | **10** | ОК 01, ОК 02,  ОК 05, ОК 09,  ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 4.1 |
| 1.Классификация передач и их назначения. Передаточное число. | 6 |
| 2.Цепные передачи. Особенности и область применения цепных передач. Выбор приводных цепней и звёздочек. |
| 3.Механизмы возвратно-поступательного движения. Кривошипно-шатунный механизм. Кулачковые механизмы. |
| 4. Механизмы прерывистого одностороннего движения. Храповые механизмы. Мальтийские механизмы. |
| **Практические занятия** | **4** |
| **№4**.Ремённые передачи**.** Устройство ремённых передач. Достоинства и недостатки ремённой передачи. Виды приводных ремней и шкивов. | 1 |
| **№5**.Зубчатые передачи**.** Виды зубчатых передач. Геометрия зубчатого зацепления. Методы изготовления зубчатых колёс, их конструкция и материалы.  Расчёт зубьев. | 1 |
| **№6**. Червячные передачи**.** Область применения. Виды червячной передачи. Геометрия и кинематика. Достоинства и недостатки. Фрикционные передачи. | 1 |
| **№7** Определение основных геометрических параметров цилиндрического зубчатого колеса и цилиндрической зубчатой передачи | 1 |
|  | **Самостоятельная работа обучающихся**\* | **-** |
| **Тема 3.**  Сопротивление материалов | **Содержание учебного материала** | ***5*** | ОК 01, ОК 02,  ОК 05, ОК 09,  ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 4.1 |
| 1.Основные задачи сопротивления материалов. Деформации упругие и пластические. | 4 |
| 2. Основные гипотезы и допущения. Классификация нагрузок и элементов конструкции. Силы внешние и внутренние. |
| **В том числе практических занятий** | **1** |
| **№8** Метод сечений. Напряжение. | 1 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**\* | **-** |
| **Тема 4.**  Теория напряжений и деформаций | **Содержание учебного материала** | **4** | ОК 01, ОК 02,  ОК 05, ОК 09,  ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 4.1 |
| 1.Деформированное состояние. Определение главных деформаций. Внешние силы и их виды. Внутренние силы упругости и напряжения | 2 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** |
| **№ 9**. Напряженное состояние в точке тела**.** Компоненты напряженного состояния – нормальные и касательные напряжения в трех взаимно перпендикулярных площадках, их обозначение. | 1 |
| **№ 10.** Главные оси и главные напряжения. | 1 |
|  | **Самостоятельная работа обучающихся:**  работа с конспектом и учебной литературой | **2** |  |
| **Промежуточная аттестация** | | ***1*** |
| **Всего:** | | ***32*** |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет механики, оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 Примерной рабочей программы по профессии 26.01.02 Судостроитель-судоремонтник неметаллических судов.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

**3.2.1. Основные печатные издания**

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, 2022. — 92 с.
2. Бухгольц Н. Н. Основной курс теоретической механики : учебное пособие для СПО / Н. Н. Бухгольц. — Санкт-Петербург : Лань, [б. г.]. — Часть 1 : Кинематика, статика, динамика материальной точки — 2021. — 468 с.

3. Вереина Л. И. Основы технической механики: учебник: Рекомендовано ФГАУ «ФИРО». — Москва: ИД Академия, 2022. —224 с., пер. № 7 бц

**3.2.2. Основные электронные издания**

1. Техническая механика: учебник / Л. Н. Гудимова, Ю. А. Епифанцев, Э. Я. Живаго, А. В. Макаров; под редакцией Э. Я. Живаго. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 324 с. — ISBN 978-5-8114-4498-4. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/131016.

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ**

**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| **Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины** | | |
| **Умения:**  - анализировать условия работы деталей машин и механизмов;  - оценивать их работоспособность;  - соединять разъемные соединения;  - читать кинематические схемы | - анализирует условия работы деталей машин и механизмов и оценивает их работоспособность;  - читает кинематические схемы | Оценка результатов выполнения практической работы.  Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы. Тестирование.  Устный опрос.  Оценка решений ситуационных  задач |
| **Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины** | | |
| **Знания:**  - классификации механизмов и машин;  - звеньев механизмов;  - кинематики механизмов (механизм и машина, кинематические пары и цепи, типы кинематических пар);  - классификации, назначения деталей и сборочных единиц и требования к ним;  - видов соединения деталей (разъемные и неразъемные соединения);  - назначения, характеристик механизмов и устройств передач вращательного движения;  - видов передач вращательного движения (механические, ременные, фрикционные, зубчатые, цепочные, червячные) и их обозначение, кинематические схемы, определение передаточного числа;  - основных сведений по сопротивлению материалов;  - основных видов деформации и распределения напряжения при них;  - внешних сил и их видов, внутренних сил упругости и напряжения, действительных, предельно опасных и предельно допустимых напряжений;  основных понятий гидростатики и гидродинамики | - владеет профессиональной терминологией;  - демонстрирует системные знания классификации механизмов и машин, звеньев механизмов;  - демонстрирует системные знания кинематики механизмов (механизм и машина, кинематические пары и цепи, типы кинематических пар);  - классификация, назначение деталей и сборочных единиц и требования к ним;  - знает классификацию назначение деталей и сборочных единиц и требования к ним;  - оказывает высокий уровень знания видов соединения деталей (разъемные и неразъемные соединения);  - знает назначение, характеристики механизмов и устройств передач вращательного движения;  - демонстрирует системные знания видов передач вращательного движения (механические, ременные, фрикционные, зубчатые, цепочные, червячные) и их обозначение, кинематические схемы, определение передаточного числа;  - демонстрирует системные знания об основных сведениях по сопротивлению материалов;  - основные виды деформации и распределение напряжения при них;  - владеет знаниями о внешних силах и их видов, внутренних силах упругости и напряжения, действительные, предельно опасные и предельно допустимые напряжения;  - знает основные понятия гидростатики и гидродинамики | Устный и письменный опрос, тестирование, проверочные работы, промежуточная аттестация в форме зачета. |

**Приложение 2.9**

**к ПОП по профессии**

**26.01.02 Судостроитель-судоремонтник неметаллических судов**

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ОП.03 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ»**

**2023 г.СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |
| 1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** 2. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |
| 1. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОП.03 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ»**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ОП.03 Основы электротехникиявляется обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 26.01.02 Судостроитель-судоремонтник неметаллических судов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК: ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 4.1, ПК 4.2.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код**  **ПК, ОК** | **Умения** | **Знания** |
| ОК 01,  ОК 02,  ОК 05,  ОК 09,  ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 4.1, ПК 4.2 | - читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;  - рассчитывать параметры электрических схем;  - собирать электрические схемы;  пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;  - проводить сращивание, спайку и изоляцию проводов и контролировать качество выполняемых работ | - электротехническую терминологию;  основные законы электротехники;  - типы электрических схем;  - правила выполнения электрических схем;  - методы расчета электрических цепей;  - основные элементы электрических сетей;  - принципы действия, устройство, основные характеристики электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты;  - схемы электроснабжения;  - основные правила эксплуатации электрооборудования;  - способы экономии электроэнергии;  - основные электротехнические материалы;  - правила сращивания, спайки и изоляции проводов;  - принципы работы типовых электронных устройств |

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | **32** |
| **в т.ч. в форме практической подготовки** | **10** |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | **16** |
| практические занятия | **10** |
| *Самостоятельная работа* | **2** |
| **Промежуточная аттестация** | **1** |

**2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч** | **Коды компетенций и личностных результатов[[38]](#footnote-38), формированию которых способствует элемент программы** |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** |
| **Тема 1.**  Основы электростатики | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, ОК 02,  ОК 05, ОК 09,  ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 4.1, ПК 4.2 |
| 1. Строение вещества. Взаимодействие электрических зарядов. Электрическое поле. Закон Кулона. Напряженность электрического поля. Потенциал. разность потенциалов Напряжение. Строение атома. Два рода электрических зарядов, взаимодействие. Определения и связь данных физических величин | 2 |
| 2. Проводники и диэлектрики. Классификация электроматериалов. Особенности строения. Свободные и связанные заряды. Проводники и диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектриков. |
| **В том числе практических занятий** | **-** |
| **Самостоятельная работа обучающихся**\* | **-** |
| **Тема 2.**  Постоянный электрический ток | **Содержание учебного материал** | **4** | ОК 01, ОК 02,  ОК 05, ОК 09,  ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 4.1, ПК 4.2 |
| 1. Электрический ток. Сила тока. Электрическая цепь постоянного тока. ЭДС. Электрическое сопротивление. Резисторы в цепи постоянного тока. Виды резисторов. Соединения резисторов (параллельное, последовательное, смешанное) | 3 |
| 2. Тепловое действие электрического тока. Закон Джоуля-Ленца. Нагревание проводников эл. током. Расчет сечения проводов. Работа и мощность эл. тока. Электрическая мощность сварочной цепи. Полная тепловая мощность процесса сварки плавлением Эффективная тепловая мощность. Определения, единицы измерения. Формулы для расчета. |
| **В том числе практических занятий** | **1** |
| **Практическая работа 1**.Закон Ома для участка цепи, для полной цепи. Законы Кирхгофа**.** Расчет электрических цепей с использованием закона Ома, Законов Кирхгофа при смешанном соединении резисторов. | 1 |
|  | **Самостоятельная работа обучающихся**\* | **-** |  |
| **Тема 3.**  Магнетизм и электромагнетизм | **Содержание учебного материала** | **6** | ОК 01, ОК 02,  ОК 05, ОК 09,  ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 4.1, ПК 4.2 |
| 1. Магнитное поле. Магнитное поле электрического тока. Магнитный поток. Магнитное поле. Магнитная индукция. Магнитный поток. Правило буравчика Напряженность. Действие магнитного поля на проводник с током. Взаимодействие проводников с токами. Сила Ампера. Правило левой руки | 5 |
| 2.Вихревые токи. Самоиндукция. Энергия магнитного поля. Взаимоиндукция. Вихревые токи: причина возникновения, способы уменьшение вихревых токов, применение. Определения, причины возникновения явлений самоиндукции и взаимоиндукции. Применение. Единицы измерения индуктивности. ЭДС взаимоиндукции |
| 3.Переменный ток. Основные понятия. Получение переменной ЭДС. Параметры переменного тока. Синусоидальная ЭДС. Синусоидальная ЭДС. Действующие, амплитудные, мгновенные значения силы тока, напряжения и ЭДС. График переменного тока. Период и частота. Активное; индуктивное; емкостное и полное сопротивления в цепи переменного тока. |
| 4. Трехфазная система переменного тока. Общие понятия и определения. Трехфазные генераторы. Соединение обмоток генератора треугольником и звездой. Понятие, получение, характеристики, соединение генераторов и потребителей, мощность трехфазной сети |
| **В том числе практических занятий** | **1** |
| **Практическая работа 1**. Регулировка силы тока и напряжения переменным резистором. | 1 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**\* | **-** |
| **Тема 4.**  Источники питания сварочной дуги | **Содержание учебного материала** | **10** | ОК 01, ОК 02,  ОК 05, ОК 09,  ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 4.1, ПК 4.2 |
| 1.Источники питания сварочной дуги. Классификация. Динамические характеристики. Требования к источникам питания. Классификация источников в зависимости от рода тока. Крутопадающая, пологопадающая и жесткая вольт -амперные характеристики. Длина дуги. | 4 |
| 2. Источники питания переменным током. Трансформаторы. Принцип действия, устройство. Основные типы сварочных трансформаторов. Трансформаторы с нормальным маг­нитным рассеянием и реактивной катушкой — дросселем, с уве­личенным магнитным рассеянием (с раздвижными обмотками, с подвижными магнитными шунтами, с управляемыми магнитными шунтами)  Трехфазные трансформаторы. Принцип действия, устройство, применение |
| 3. Источники питания постоянным током. Выпрямители. Принцип действия, устройство. Выпрямление переменного тока по направлению. Диоды (вентили) – назначение, особенности, диодный мост, принцип выпрямления переменного тока. Однополупериодное и двухполупериодное выпрямление. Пульсирующий ток. |
| 4. Генераторы постоянного тока. Принцип действия, устройство.  Устройство, принцип действия, характеристики, эксплуатация, КПД. |
| **В том числе практических занятий** | **6** |
| **Практическая работа 1**. Устройство и технические характеристики сварочных трансформаторов. Выбор трансформаторов для разных способов сварки по их техническим характеристикам. | 2 |
| **Практическая работа 2.** Типы сварочных выпрямителей. Технические характеристики. Выбор сварочных выпрямителей для разных способов сварки по их техническим характеристикам. | 2 |
| **Практическая работа 3.** Исследование двигателя постоянного тока. | 2 |
|  | **Самостоятельная работа обучающихся**\* | **-** |  |
| **Тема 5.**  Электроизмерительные приборы и электрические измерения | **Содержание учебного материала** | **4** | ОК 01, ОК 02,  ОК 05, ОК 09,  ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 4.1, ПК 4.2 |
| 1. Виды погрешностей. Принцип действия ЭИП различных систем. Обозначения на схемах. Абсолютная, относительная и приведенная погрешность. Виды и методы электроизмерений. Общие сведения, назначение и классификация электроизмерительных приборов. Условные обозначения на приборах. Назначение ИП. Устройство. Принцип действия приборов. Описание приборов по условным обозначениям на шкалах. | 2 |
| 2. Измерение мощности и энергии. Мощность постоянного и переменного тока. Ваттметр, индукционные счетчики схемы включения. Единицы измерения мощности и энергии  Измерение силы тока. Расширение пределов измерений.  Расчет сопротивления шунта. Измерение напряжения.  Расширение пределов измерений. Расчет добавочного сопротивления |
| **В том числе практических занятий** | **2** |
| **Практическая работа 1**.Измерение сопротивления. Метод амперметра и вольтметра. Измерительные мосты. | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**\* | **-** |
| **Тема 6.**  Электробезопасность | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, ОК 02,  ОК 05, ОК 09,  ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 4.1, ПК 4.2 |
| 1. Действие электрического тока на организм человека.  Элементы техники безопасности: действие электрического тока на организм, основные причины поражения электрическим током. Электротравмы, удары. | 2 |
| 2. Средства защиты от поражения электрическим током. Первая помощь при поражении электрическим током.  Основные и дополнительные средства защиты. знаки и плакаты, информирующие людей об опасности. **Последовательность действий при оказании первой помощи пострадавшему.** |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **-** |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  Работа с Интернет-ресурсами по заданным условиям | **2** |
| **Промежуточная аттестация**\*\* | | ***1*** |
| **Всего:** | | ***32*** |  |

\*Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины. Если учебным планом предусмотрена самостоятельная работа по данной учебной дисциплине, должна быть указана её примерная тематика, объем нагрузки и результаты на освоение которых она ориентирована (ПК и ОК)

\*\* Выделяется образовательной организацией самостоятельно. Форма проведения промежуточной аттестации определяется рабочим учебным планом по специальности/профессии и должна предусматривать не менее 1-2 часов на зачет и не менее 6 часов на экзамен

1. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет электротехники, оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 Примерной рабочей программы по профессии 26.01.02 Судостроитель-судоремонтник неметаллических судов.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

**3.2.1. Обязательные печатные издания**

1. Алиев, И. И.  Электротехника и электрооборудование: базовые основы : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. И. Алиев. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 291 с.
2. Кузовкин В. А. Электротехника и электроника: учебник для среднего профессионального образования / В. А. Кузовкин, В. В. Филатов. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 431 с.

3. Миленина, С. А.  Электротехника, электроника и схемотехника : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Миленина, Н. К. Миленин ; под редакцией Н. К. Миленина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 406 с.

**3.2.2. Электронные издания**

1. Иванов, И. И. Электротехника и основы электроники: учебник для спо / И. И. Иванов, Г. И. Соловьев, В. Я. Фролов. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 736 с. — ISBN 978-5-8114-6756-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/152467

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ**

**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| **Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины** | | |
| **Умения:**  - читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;  - рассчитывать параметры электрических схем;  - собирать электрические схемы;  - пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;  - проводить сращивание, спайку и изоляцию проводов и контролировать качество выполняемых работ | - демонстрирует умение взаимодействовать с коллегами (сокурсниками), руководством (преподавателем), в ходе профессиональной деятельности;  - демонстрирует умение читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;  - владеет навыками расчёта параметров электрических схем;  - демонстрирует умение собирать электрические схемы;  - демонстрирует умение проводить сращивание, спайку и изоляцию проводов и контролировать качество выполняемых работ | Оценка результатов выполнения практической работы.  Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы Тестирование.  Устный опрос.  Оценка решений ситуационных  задач |
| **Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины** | | |
| **Знания:**  - электротехнической терминологит;  - основных законов электротехники;  - типов электрических схем;  - правил выполнения электрических схем;  - методов расчета электрических цепей;  - основных элементов электрических сетей;  - принципов действия, устройства, основных характеристик электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты;  - схем электроснабжения;  - основных правил эксплуатации электрооборудования;  - способов экономии электроэнергии;  - основных электротехнических материалов;  - правил сращивания, спайки и изоляции проводов;  - принципов работы типовых электронных устройств | - владеет профессиональной терминологией;  - демонстрирует системные знания основных законов электротехники;  - демонстрирует системные знания типов электрических схем;  - знает правила выполнения электрических схем;  - знает методы расчета электрических цепей;  - знает основные элементы электрических сетей;  - владеет знаниями о принципах действия, устройство, основные характеристики электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты;  - знает схемы электроснабжения;  основные правила эксплуатации электрооборудования;  - знает способы экономии электроэнергии;  - владеет знаниями об основных электротехнических материалах;  - знает правила сращивания, спайки и изоляции проводов;  - владеет званиями о принципах работы типовых электронных устройств | Устный и письменный опрос, тестирование, проверочные работы, промежуточная аттестация в форме зачета |

**Приложение 2.10**

**к ПОП по** **профессии**

**26.01.02 Судостроитель-судоремонтник неметаллических судов**

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОП.04 ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ И ТЕХНОЛОГИИ ОБЩЕСЛЕСАРНЫХ РАБОТ»**

**2023 г.СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |
| 1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** 2. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |
| 1. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОП.04 ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ И ТЕХНОЛОГИИ ОБЩЕСЛЕСАРНЫХ РАБОТ»**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ОП 04 Основы материаловедения и технологии общеслесарных работ является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 26.01.02 Судостроитель-судоремонтник неметаллических судов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 5.1, ПК 5.2.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код**  **ПК, ОК** | **Умения** | **Знания** |
| ОК 01,  ОК 02,  ОК 05,  ОК 09,  ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 5.1, ПК 5.2 | - выбирать основные конструкционные и эксплуатационные материалы;  - проводить первичную обработку материалов с разными свойствами;  - пользоваться стандартами и другой нормативной документацией;  - определять правильность работы контрольно-измерительных приборов, пользоваться ими;  -анализировать условия работы, оценивать работоспособность деталей машин и механизмов;  - использовать механическое оборудование судовой мастерской, ручные инструменты, измерительное и испытательное оборудование при эксплуатации и ремонте судовых технических средств;  - обеспечивать качество слесарных работ при обслуживании и ремонте судовых механизмов и устройств. | - принципы сочетания различных марок металлических материалов корпуса;  - основные свойства конструкционных и эксплуатационных материалов, применяемых при ремонте, эксплуатации и техническом обслуживании;  - основные технологические процессы обработки материалов с разными свойствами;  - основы стандартизации, погрешности при изготовлении деталей и сборке машин, номинальный и предельные размеры, действительный размер, допуск размера, поле допуска, посадки, их виды и назначение, точность обработки, системы допусков и посадок;  - основы метрологии: понятие, термины, показатели измерительных приборов;  - назначение, характеристики, устройство и порядок использования универсальных средств измерения;  -виды слесарных работ и технологию их выполнения при техническом обслуживании и ремонте судовых механизмов и устройств;  - оборудование, инструменты и контрольно-измерительные приборы, применяемые при выполнении слесарных работ |

1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | **32** |
| **в т.ч. в форме практической подготовки** | **10** |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | **18** |
| практические занятия | **10** |
| *Самостоятельная работа* | **2** |
| **Промежуточная аттестация** | **2** |

* 1. **Тематический план и содержание учебной дисциплины**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч** | **Коды компетенций и личностных результатов[[39]](#footnote-39), формированию которых способствует элемент программы** |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** |
| **Раздел 1. Материаловедение** | | **15** |  |
| **Тема 1.1.**  Металловедение | **Содержание учебного материала** | **12** | ОК 01, ОК 02,  ОК 05, ОК 09,  ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 5.1, ПК 5.2 |
| Свойства металлов. Общие сведения о металлах. Кристаллизация. Свойства металлов. Общие сведения о коррозии. Механические и технологические испытания. | 8 |
| Общие сведения о чугунах и сталях. Общие сведения о сплавах. Классификация железоуглеродистых сплавов. Чугуны. Углеродистые стали. Свойства, принцип маркировки, применение. Легированные стали. Свойства, принцип маркировки, применение |
| Общие сведения о цветных металлах: алюминия, меди, магния, никеля, титана, цинка, свинца, олова и др. Припои. Маркировка цветных металлов и сплавов. Свойства, принцип маркировки, применение |
| Твердые сплавы. Свойства, принцип маркировки, применение. |
| **В том числе практических занятий** | **4** |
| **Практическая работа 1.** Расшифровка марок железоуглеродистых сплавов | 2 |
| **Практическая работа 2.** Классификация видов термической обработки металлов. | 1 |
| **Практическая работа 3.** Дефекты термической обработки. Виды, причины возникновения, способы устранения. | 1 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**\* | **-** |
| **Тема 1.2.**  Неметаллические материалы | **Содержание учебного материала** | **3** | ОК 01, ОК 02,  ОК 05, ОК 09,  ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 5.1, ПК 5.2 |
| 1. Абразивные материалы. Виды абразивного материала. Твердость, структура, величина зерна. Абразивный инструмент. | 2 |
| 2.Пластмассы. Виды, способы использования, особенности. |
| **В том числе практических занятий** | **1** |
| **Практическая работа 1**.Определение назначение абразивного круга по его маркировки. | 1 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**\* | **-** |
| **Раздел 2. Технология общеслесарных работ.** | | **14** |  |
| **Тема 2.1.**  Организация слесарных работ | **Содержание учебного материала** | **8** | ОК 01, ОК 02,  ОК 05, ОК 09,  ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 5.1, ПК 5.2 |
| 1. Организация рабочего места слесаря. Устройство и назначение слесарного верстака, параллельных тисков, рабочего, защитного экрана. Правила освещения рабочего места. | 5 |
| 2.Основные технологические процессы обработки материалов с разными свойствами |
| 3.Основы стандартизации. Погрешности при изготовлении деталей и сборке машин, номинальный и предельные размеры, действительный размер, допуск размера, поле допуска, посадки, их виды и назначение, точность обработки, системы допусков и посадок. |
| **В том числе практических занятий** | ***3*** |
| **Практическая работа 1**.Работа с разметочным инструментом | 1 |
| **Практическая работа 2.** Работа с контрольно - измерительными инструментами и приборами | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**\* | **-** |
| **Тема 2.2.**  Общеслесарные работы | **Содержание учебного материала** | **6** | ОК 01, ОК 02,  ОК 05, ОК 09,  ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 5.1, ПК 5.2 |
| 1. Виды слесарных работ. Плоскостная разметка, правка и гибка металла, резание металла, опиливание металла, шабрение, сверление. | 4 |
| 2. Разметка плоских поверхностей. Рубка металла. Гибка металла. Правка металла. Резка металла. Сверление, зенкование, зенкерование и развертывание отверстий. Нарезание внешней и внутренней резьбы. |
| **В том числе практических** | **2** |
| **Практическая работа 1**. Разбор технологического процесса слесарной обработки типовых деталей (по видам слесарных операций) | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  Работа с Интернет-ресурсами по заданным условиям | **2** |
| **Промежуточная аттестация**\*\* | | ***1*** |
| **Всего:** | | ***32*** |  |

\*Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины. Если учебным планом предусмотрена самостоятельная работа по данной учебной дисциплине, должна быть указана её примерная тематика, объем нагрузки и результаты на освоение которых она ориентирована (ПК и ОК)

\*\* Выделяется образовательной организацией самостоятельно. Форма проведения промежуточной аттестации определяется рабочим учебным планом по специальности/профессии и должна предусматривать не менее 1-2 часов на зачет и не менее 6 часов на экзамен

1. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет материаловедения, оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 Примерной рабочей программы по профессии 26.01.02 Судостроитель-судоремонтник неметаллических судов.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

**3.2.1. Обязательные печатные издания**

1. Земсков Ю. П. Материаловедение: учебное пособие для СПО / Ю. П. Земсков, Е. В. Асмолова. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 228 с
2. Мирошин, Д. Г.  Слесарное дело. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 247 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11960.
3. Черепахин А.А. Основы материаловедения (металлообработка): учебное пособие для СПО — Москва: ИД Академия, 2022. — 208 с.

4. Чумаченко Ю.Т., Материаловедение и слесарное дело: учебник / Ю.Т. Чумаченко — Москва: КноРус, 2022. — 293 с.

**3.2.2. Электронные издания**

1. Плошкин, В. В.  Материаловедение: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Плошкин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 463 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02459-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/433905>

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ**

**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| **Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины** | | |
| **Умения:**  - выбирать основные конструкционные и эксплуатационные материалы;  - проводить первичную обработку материалов с разными свойствами;  - пользоваться стандартами и другой нормативной документацией;  - определять правильность работы контрольно-измерительных приборов, пользоваться ими;  - анализировать условия работы, оценивать работоспособность деталей машин и механизмов;  - использовать механическое оборудование судовой мастерской, ручные инструменты, измерительное и испытательное оборудование при эксплуатации и ремонте судовых технических средств;  - обеспечивать качество слесарных работ при обслуживании и ремонте судовых механизмов и устройств | - демонстрирует умение взаимодействовать с коллегами (сокурсниками), руководством (преподавателем), в ходе профессиональной деятельности;  - демонстрирует умение выбирать основные конструкционные и эксплуатационные материалы  владеет навыками проведения первичной обработки материалов с разными свойствами;  - демонстрирует умение определять правильность работы контрольно-измерительных приборов;  - демонстрирует умение анализировать условия работы, оценивать работоспособность деталей машин и механизмов:  - способен использовать механическое оборудование судовой мастерской, ручные инструменты, измерительное и испытательное оборудование при эксплуатации и ремонте судовых технических средств | Оценка результатов выполнения практической работы.  Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы.  Тестирование.  Устный опрос.  Оценка решений ситуационных задач. |
| **Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины** | | |
| **Знания:**  - принципы сочетания различных марок металлических материалов корпуса;  - основные свойства конструкционных и эксплуатационных материалов, применяемых при ремонте, эксплуатации и техническом обслуживании;  - основные технологические процессы обработки материалов с разными свойствами;  - основы стандартизации, погрешности при изготовлении деталей и сборке машин, номинальный и предельные размеры, действительный размер, допуск размера, поле допуска, посадки, их виды и назначение, точность обработки, системы допусков и посадок;  - основы метрологии: понятие, термины, показатели измерительных приборов;  -назначение, характеристики, устройство и порядок использования универсальных средств измерения;  - виды слесарных работ и технологию их выполнения при техническом обслуживании и ремонте судовых механизмов и устройств;  - оборудование, инструменты и контрольно-измерительные приборы, применяемые при выполнении слесарных работ | - владеет профессиональной терминологией;  - демонстрирует системные знания принципов сочетания различных марок металлических материалов корпуса;  - демонстрирует системные знания об основных свойствах конструкционных и эксплуатационных материалов, применяемых при ремонте, эксплуатации и техническом обслуживании;  - знает основные технологические процессы обработки материалов с разными свойствами;  - оказывает высокий уровень знания об основных технологических процессах обработки материалов с разными свойствами;  - знает основы стандартизации, погрешности при изготовлении деталей и сборке машин, номинальный и предельные размеры, действительный размер, допуск размера, поле допуска, посадки, их виды и назначение, точность обработки, системы допусков и посадок;  - демонстрирует системные знания видов слесарных работ и технологию их выполнения при техническом обслуживании и ремонте судовых механизмов и устройств;  - демонстрирует системные знания об оборудовании, инструменте и контрольно-измерительных приборах, применяемых при выполнении слесарных работ | Устный и письменный опрос, тестирование, проверочные работы, промежуточная аттестация в форме зачета. |

**Приложение 2.11**

**к ПОП по профессии**

**26.01.02 Судостроитель-судоремонтник неметаллических судов**

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОП.05 ОСНОВЫ СУДОСТРОЕНИЯ»**

**2023 г. СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |
| 1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** 2. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |
| 1. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОП 05 ОСНОВЫ СУДОСТРОЕНИЯ»**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ОП 05 Основы судостроенияявляется обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 26.01.02 Судостроитель-судоремонтник неметаллических судов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 4.1.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код**  **ПК, ОК** | **Умения** | **Знания** |
| ОК 01,  ОК 02,  ОК 05,  ОК 09,  ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 4.1 | - читать проектно-конструкторскую документацию на постройку судна;  - выбирать и обосновывать материал судового корпуса и надстроек;  - подбирать оборудование и технологическую оснастку для изготовления деталей, сборки и сварки корпусных конструкций | - производственный процесс в судостроении; его состав, объекты и стадии;  - основные виды судостроительного производства;  проектно-конструкторскую документацию на постройку судна;  - комплексную механизацию и автоматизацию корпусообрабатывающего производства;  - создание поточных автоматизированных линий, комплексно-механизированных и специализированных участков;  - применяемые способы и виды оборудования механической, тепловой, в том числе лазерной, вырезки корпусных деталей;  - процесс гибки и правки деталей корпуса судна из листового и профильного металлопроката;  - механизацию предварительной сборки корпусных конструкций;  - конструктивно-технологическую классификацию корпусных конструкций и сборочно-сварочной оснастки для их изготовления;  - основы сварки металлических конструкционных материалов; классификацию сварных соединений судовых конструкций;  - современные способы сварки и виды оборудования;  методы постройки судов и способы формирования корпуса;  - характеристику построечных мест и их оборудования;  - механизацию корпусных работ на построечном месте;  - непроницаемость и герметичность корпусов судов; -виды, методы и нормы испытаний;  - механомонтажное производство;  -модульно-агрегатный метод монтажа механизмов;  - механизацию механомонтажных работ;  - монтаж судовых валопроводов;  - судовые системы и трубопроводы; способы трассировки трубопроводов; отделку и оборудование судовых помещений;  - способы спуска судов на воду, спусковые сооружения и их оборудование;  - классификацию методов испытаний судов, основные задачи и их организацию;  - процесс сдачи судов, формирования программы испытаний |

1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | **32** |
| **в т.ч. в форме практической подготовки** | **4** |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | **24** |
| практические занятия | **4** |
| *Самостоятельная работа* | **2** |
| **Промежуточная аттестация** | **2** |

**2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** |
| **Тема 1.**  Общие вопросы технологии судостроения | **Содержание учебного материала** | **3** | ОК 01, ОК 02,  ОК 05, ОК 09,  ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 4.1 |
| 1. Основные понятия и определения судостроения. Технология судостроения, производственный и технологический процессы, термины судостроения. | 3 |
| 2. Судостроительные предприятия. Судостроительные и судосборочные верфи, основные цехи верфи. |
| 3. Методы постройки судов. Секционный, блочный методы, поточно-позиционный и поточно-бригадный методы; непрерывный и островной способы. |
| **В том числе практических занятий** | **-** |
| **Самостоятельная работа обучающихся**\* | **-** |
| **Тема 2.**  Плазовые работы. Изготовление деталей корпуса судна.  Изготовление корпусных конструкций | **Содержание учебного материал** | **6** | ОК 01, ОК 02,  ОК 05, ОК 09,  ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 4.1 |
| 1. Плазовые работы. Устройство и оборудование плаза, плазовая разбивка, построение конструктивных элементов, плазовое обеспечение работ корпусных цехов. | 5 |
| 2. Изготовление деталей корпуса судна. Первичная обработка корпусной стали. Механическая обработка металла. |
| 3. Гибочные и комплектовочные работы. Сварочные работы. Оборудование и инструмент для сварочных работ. Общие вопросы технологии сварки. |
| 4. Оборудование и оснастка сборочно-сварочных цехов. Технологическое оборудование и оснастка, приспособления, инструмент. |
| 5. Установка насыщения и фундаментов под главные механизмы. |
| **В том числе практических занятий** | **1** |
| **Практическая работа 1**.Технологический маршрут изготовления деталей. Разметка и маркировка деталей. | 1 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**\* | **-** |
| **Тема 3.**  Постройка корпуса судна.  Спуск судов на воду | **Содержание учебного материала** | ***11*** | ОК 01, ОК 02,  ОК 05, ОК 09,  ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 4.1 |
| 1. Оборудование стапельных мест. Опорное устройство - кильблоки, клетки, упоры, подставы, упорные стрелы.  Подъемно – транспортные средства – башенные краны, портальные, козловые и мостовые краны, трансбордер. Леса – наружные и внутренние. Система энергоснабжения – электричество, сжатый воздух, горючий газ, пар, вода, аргон | 8 |
| 2. Подготовка стапеля к закладке судна. Разбивка построечного места, нанесение базовой линии с помощью светового луча и оптических приборов. |
| 3. Формирование корпуса судна. Установка закладной секции, днищевых секций, поперечных переборок, бортовых секций, секций палуб и платформ. Установка закладного блока, очередных блоков, блоков носовой и кормовой оконечностей. Установка надстроек, сварочные работы. |
| 4. Испытание корпусов судов на непроницаемость и герметичность. Определения непроницаемости и герметичности. Перечень помещений, подлежащих испытаниям. |
| 5. Спуск судов на воду. Спуски – всплытием, механизированный, спуск с наклонных стапелей – продольный и поперечный. |
| **В том числе практических занятий** | ***3*** |
| **Практическая работа 1**. Проверочные работы после постройки корпуса. | 1 |
| **Практическая работа 2.** Проверка главных размерений, обводов корпуса. Нанесение грузовой ватерлинии и марок углубления; | 1 |
| **Практическая работа 3.** Проверочные работы при подготовке судна к спуску. Проверочные работы на плазу. | 1 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**\* | **-** |
| **Тема 4.** Корпусодостроечные работы.  Трубопроводные,  механомонтажные,  электромонтажные,  малярно-изоляционные и отделочные работы | **Содержание учебного материала** | **5** | ОК 01, ОК 02,  ОК 05, ОК 09,  ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 4.1 |
| 1. Корпусодостроечные работы. Установка корпусных конструкций на плаву – установка надстроек, легких переборок и выгородок, монтаж доизоляционного насыщения, установка металлических кожухов. | 5 |
| 2. Монтаж судовых устройств и дельных вещей.  Монтаж якорного, спасательного, буксирного, швартовного, грузового устройств. |
| 3. Такелажные и парусные работы. |
| 4. Трубопроводные, механомонтажные и электромонтажные работы. Монтаж судовых систем, вспомогательных механизмов, валопровода, электрического оборудования. |
| 5. Малярно-изоляционные и отделочные работы. |
| **В том числе практических занятий** | **0** |
| **Самостоятельная работа обучающихся**\* | **-** |
| **Тема 5.**  Испытания и сдача судов | **Содержание учебного материала** | **3** | ОК 01, ОК 02,  ОК 05, ОК 09,  ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 4.1 |
| **1.Испытания и сдача судов.** Подготовка к сдаточным испытаниям. | 3 |
| **2.Швартовные, имитационные и ходовые испытания.** |
| **3.Сдача судна комиссии** |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **-** |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  Работа с Интернет-ресурсами по заданным условиям | **2** |
| **Промежуточная аттестация** \*\* | | ***2*** |
| **Всего:** | | ***32*** |  |

\*Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины. Если учебным планом предусмотрена самостоятельная работа по данной учебной дисциплине, должна быть указана её примерная тематика, объем нагрузки и результаты на освоение которых она ориентирована (ПК и ОК)

\*\* Выделяется образовательной организацией самостоятельно. Форма проведения промежуточной аттестации определяется рабочим учебным планом по специальности/профессии и должна предусматривать не менее 1-2 часов на зачет и не менее 6 часов на экзамен

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет теории и устройства судна, оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 Примерной рабочей программы по профессии 26.01.02 Судостроитель-судоремонтник неметаллических судов.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

**3.2.1. Основные печатные издания**

1. Александров В. Л. Технология судостроения / Александров В. Л., Арью А. Р., Ганов Э. В., Догадин А. В., Лейзерман В. Ю., Роганов А. С., Соколова И. А., Щербинин П. И.; под общ. Ред. А. Д. Гармашева. – СПб: Профессия, 2020. – 342 с.
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, 2022. — 182 с.

3. Жинкин В. Б. Теория и устройство корабля: учебник для среднего профессионального образования / В. Б. Жинкин. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 79 с.

**3.2.2. Основные электронные издания**

1. Москаленко, М. А. Транспортные средства : учебное пособие для спо / М. А. Москаленко, И. Б. Друзь, А. Д. Москаленко. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-6868-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156632> (дата обращения: 28.09.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ**

**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| **Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины** | | |
| **Умения:**  - читать проектно-конструкторскую документацию на постройку судна;  - выбирать и обосновывать материал судового корпуса и надстроек;  - подбирать оборудование и технологическую оснастку для изготовления деталей, сборки и сварки корпусных конструкций | - демонстрирует умение взаимодействовать с коллегами (сокурсниками), руководством (преподавателем), в ходе профессиональной деятельности;  - демонстрирует умение читать проектно-конструкторскую документацию на постройку судна;  - владеет навыками подбирать оборудование и технологическую оснастку для изготовления деталей, сборки и сварки корпусных конструкций;  - демонстрирует умение выбирать и обосновывать материал судового корпуса и надстроек | Оценка результатов выполнения практической работы.  Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы.  Тестирование.  Устный опрос.  Оценка решений ситуационных задач. |
| **Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины** | | |
| **Знания:**  - производственный процесс в судостроении, его состав, объекты и стадии;  - основные виды судостроительного производства;  - проектно-конструкторскую документацию на постройку судна;  - комплексную механизацию и автоматизацию корпусообрабатывающего производства;  - создание поточных автоматизированных линий, комплексно-механизированных и специализированных участков;  - применяемые способы и виды оборудования механической, тепловой, в том числе лазерной, вырезки корпусных деталей;  - процесс гибки и правки деталей корпуса судна из листового и профильного металлопроката;  - механизацию предварительной сборки корпусных конструкций;  - конструктивно-технологическую классификацию корпусных конструкций и сборочно-сварочной оснастки для их изготовления;  - основы сварки металлических конструкционных материалов;  - классификацию сварных соединений судовых конструкций;  - требования, предъявляемые к сварным соединениям;  -современные способы сварки и виды оборудования;  - методы постройки судов и способы формирования корпуса;  - характеристику построечных мест и их оборудования;  -механизацию корпусных работ на построечном месте;  - непроницаемость и герметичность корпусов судов;  - виды, методы и нормы испытаний;  - механомонтажное производство;  - модульно-агрегатный метод монтажа механизмов;  - механизацию механомонтажных работ;  - монтаж судовых валопроводов;  - судовые системы и трубопроводы;  - способы трассировки трубопроводов;  - отделку и оборудование судовых помещений;  - способы спуска судов на воду, спусковые сооружения и их оборудование;  - классификацию методов испытаний судов, основные задачи и их организацию;  - процесс сдачи судов | - владеет профессиональной терминологией;  - демонстрирует системные знания производственного процесса в судостроении, его состав, объекты и стадии;  - демонстрирует системные знания основных видов судостроительного производства;  - знает проектно-конструкторскую документацию на постройку судна;  - оказывает высокий уровень знания о комплексной механизации и автоматизации корпусообрабатывающего производства;  - знает о создании поточных автоматизированных линий, комплексно-механизированных и специализированных участков;  - демонстрирует системные знания применяемых способов и видов оборудования механической, тепловой, в том числе лазерной, вырезки корпусных деталей;  - демонстрирует системные знания о процессе гибки и правки деталей корпуса судна из листового и профильного металлопроката;  - знает о механизации предварительной сборки корпусных конструкций;  - демонстрирует системные знания конструктивно-технологической классификации корпусных конструкций и сборочно-сварочной оснастки для их изготовления;  - демонстрирует системные знания основ сварки металлических конструкционных материалов;  - знает классификацию сварных соединений судовых конструкций, требования, предъявляемые к сварным соединениям;  - современные способы сварки и виды оборудования;  - знает методы постройки судов и способы формирования корпуса;  -знает характеристику построечных мест и их оборудования;  - механизацию корпусных работ на построечном месте;  - владеет прочными знаниями о непроницаемости и герметичности корпусов судов;  - знает виды, методы и нормы испытаний;  - знает механомонтажное производство;  - владеет прочными знаниями о  модульно-агрегатном методе монтажа механизмов;  - знает механизацию механомонтажных работ;  монтаж судовых валопроводов;  - знает судовые системы и трубопроводы, способы трассировки трубопроводов;  - знает отделку и оборудование судовых помещений;  - владеет прочными знаниями о способах спуска судов на воду, спусковых сооружений и их оборудование;  - демонстрирует прочные знания классификации методов испытаний судов, основные задачи и их организацию;  - знает процесс сдачи судов, формирования программы испытаний | Устный и письменный опрос, тестирование, проверочные работы, промежуточная аттестация в форме зачета. |

**Приложение 2.12**

**к ПОП по профессии**

**26.01.02 Судостроитель-судоремонтник неметаллических судов**

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОП.06 ТЕОРИЯ И УСТРОЙСТВО СУДНА»**

**2023 г.СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |
| 1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** 2. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |
| 1. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОП.06 ТЕОРИЯ И УСТРОЙСТВО СУДНА»**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ОП.06 Теория и устройство суднаявляется обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 26.01.02 Судостроитель-судоремонтник неметаллических судов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК: ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 4.1, ПК 5.2.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код**  **ПК, ОК** | **Умения** | **Знания** |
| ОК 01,  ОК 02,  ОК 05,  ОК 09,  ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 4.1, ПК 5.2 | - определять типы судов;  - ориентироваться в расположении судовых помещений | - наименования и расположения основных частей судна;  наименование и принципа действия основных судовых устройств;  - архитектурных типов судна, конструкции корпуса, судостроительных материалов;  - конструкции надстроек и оборудования судовых помещений;  - классификации судов по правилам Регистра, обозначения на судах;  - мореходных качеств судна, технико-эксплуатационных характеристик судна, главных размерений и коэффициентов полноты корпуса судна, понятия водоизмещение;  - основных базовых плоскостей корпуса, понятия о монтажно-базовой плоскости, контрольном отвесе и контрольной площадке;  - конструкции грузовых люков;  - конструкции отдельных узлов судна;  - оборудования и снабжения судна;  - спасательных средств;  - конструктивной противопожарной защиты;  - судовых устройств;  - назначения и классификации судовых систем;  - назначения, состава, функционирования системы предупреждения загрязнения воды |

1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем образовательной программы учебной дисциплины** | **32** |
| **в т.ч. в форме практической подготовки** | **4** |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | **24** |
| практические занятия | **4** |
| *Самостоятельная работа* | **2** |
| **Промежуточная аттестация** | **2** |

**2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** |
| **Раздел 1.** **Общие сведения о судах.** | | **3** |  |
| **Тема 1.1.**  Классификация гражданских судов. | **Содержание учебного материала** | **3** | ОК 01, ОК 02,  ОК 05, ОК 09,  ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 4.1, ПК 5.2 |
| 1. Задачи курса и история отечественного судостроения. Признаки классификации судов. Главные признаки: назначение судна, средства движения, район плавания, тип главного двигателя, вид движителя, материал корпуса | 3 |
| 2. Классификация судов. Типы судов в зависимости от их назначения: транспортные, промысловые, служебно-вспомогательные и суда технического флота. Краткая характеристика типов судов. |
| **В том числе практических занятий** | **-** |
| **Самостоятельная работа обучающихся**\* | **-** |
| **Раздел 2. Форма корпуса и архитектура судна.** | | **4** |  |
| **Тема 2.1.**  Форма корпуса судна | **Содержание учебного материал** | **4** | ОК 01, ОК 02,  ОК 05, ОК 09,  ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 4.1, ПК 5.2 |
| 1. Основные сечения корпуса. Теоретический чертеж. Форма корпуса и его главные сечения. | 3 |
| 2. Эксплуатационные и мореходные качества судна. Главные размерения. Понятие о длине, ширине, осадке и высоте борта судна. |
| 3. Общее расположение судна. Классификация судовых помещений. Теоретический чертеж судна. Необходимость теоретического чертежа для расчетов и экспериментов |
| **В том числе практических занятий** | **1** |
| **Практическая работа 1**.Прочность судна и система набора. | **1** |
| **Самостоятельная работа обучающихся**\* | **-** |
| **Раздел 3. Конструкция корпуса судна.** | | ***8*** |
| **Тема 3.1**  Основные конструктивные элементы корпуса судна | **Содержание учебного материала** | ***8*** | ОК 01, ОК 02,  ОК 05, ОК 09,  ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 4.1, ПК 5.2 |
| 1. Основные конструктивные элементы корпуса. Понятие о прочности судна. Силы, действующие на корпус судна. Общая и местная прочность корпуса. | 6 |
| 2. Основные конструктивные элементы корпуса. Системы набора корпуса судна. Понятие о перекрытиях корпуса судна. Виды наборов судна. |
| 3. Основные конструктивные элементы корпуса. Наружная обшивка и палубный настил. Растяжка наружной обшивки и настила верхней палубы |
| 4. Основные конструктивные элементы корпуса. Днищевые и бортовые перекрытия. Конструкции днищевых и бортовых перекрытий |
| 5. Основные конструктивные элементы корпуса. Надстройки и рубки. Разновидности и отличия надстроек и рубок. |
| 6. Детали и узлы корпусных конструкций. Элементы подводной части корпуса судна. Штевни, кронштейны гребных валов, дейдвудные трубы и мортиры |
| **В том числе практических занятий** | ***2*** |
| **Практическая работа 1**. Соединения деталей корпуса судна. Виды соединений деталей: сварные, заклепочные соединения, шпильки | 1 |
| **Практическая работа 2.** Система набора судна, графическое выполнение. | 1 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**\* | **-** |
| **Раздел 4. Судовые устройства и энергетические установки.** | | **11** |  |
| **Тема 4.1.**  Судовые устройства | **Содержание учебного материала** | **11** | ОК 01, ОК 02,  ОК 05, ОК 09,  ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 4.1, ПК 5.2 |
| 1. Рулевое и якорное устройства. Назначение и составные части рулевого и якорного устройств. | 10 |
| 2.Швартовное и грузовое устройства. Назначение и составные части швартового и грузового устройств. |
| 3. Спасательные средства. Виды спасательных средств. |
| 4. Дельные вещи. Иллюминаторы, окна, световые люки, крышки люков и горловин, двери и трапы. |
| 5. Судовые системы, общие сведения. Определение судовых систем. Разновидности систем на судах. Конструктивные элементы судовых систем. Трубы с путевыми соединениями, арматура, источники питания систем энергией, контрольно-измерительные приборы. |
| 6.Типы, состав и размещение СЭУ. Понятие о судовой энергетической установке |
| 7.Двигатели внутреннего сгорания и дизельные установки. Принцип действия двигателей, их характеристики. |
| 8.Судовые движители и валопровод. Назначение и разновидности движителей, и устройство валопровода |
| 9.Вспомогательные механизмы. Механизмы, обслуживающие главную энергетическую установку, вспомогательные котлы, опреснительная и рефрижераторная установки |
| **В том числе практических занятий** | **1** |
| **Практическая работа 1.** Устройство центробежного насоса. | 1 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**\* | **-** |
| **Раздел 5. Борьба за живучесть судна** | | **2** |  |
| **Тема 5.**  Организация борьбы за живучесть судна. | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, ОК 02,  ОК 05, ОК 09,  ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 4.1, ПК 5.2 |
| **1. Основы организации борьбы за живучесть.** Общие определения живучести судна. | 2 |
| **2. Борьба за живучесть судна.** Средства борьбы за живучесть. |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **-** |
| **Самостоятельная работа обучающихся:**  Работа с Интернет-ресурсами по заданным условиям | **2** |
| **Промежуточная аттестация** \*\* | | ***2*** |
| **Всего:** | | ***32*** |  |

\*Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины. Если учебным планом предусмотрена самостоятельная работа по данной учебной дисциплине, должна быть указана её примерная тематика, объем нагрузки и результаты на освоение которых она ориентирована (ПК и ОК)

\*\* Выделяется образовательной организацией самостоятельно. Форма проведения промежуточной аттестации определяется рабочим учебным планом по специальности/профессии и должна предусматривать не менее 1-2 часов на зачет и не менее 6 часов на экзамен……………………………………………………………………

*.*

1. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Учебный кабинет теории и устройства судна, оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 Примерной рабочей программы по профессии 26.01.02 Судостроитель-судоремонтник неметаллических судов.

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

**3.2.1. Основные печатные издания**

1. 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, 2022. — 182 с.
2. 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, 2022. — 202 с.
3. Жинкин В. Б. Теория и устройство корабля: учебник для среднего профессионального образования / В. Б. Жинкин. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 379 с.

4. Москаленко М. А. Транспортные средства : учебное пособие для СПО / М. А. Москаленко, И. Б. Друзь, А. Д. Москаленко. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 240 с.

**3.2.2. Основные электронные издания**

1. Москаленко, М. А. Транспортные средства : учебное пособие для спо / М. А. Москаленко, И. Б. Друзь, А. Д. Москаленко. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-6868-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156632> (дата обращения: 28.09.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ**

**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| **Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины** | | |
| **Умения:**  - определять типы судов;  - ориентироваться в расположении судовых помещений | - демонстрирует умение взаимодействовать с коллегами (сокурсниками), руководством (преподавателем), в ходе профессиональной деятельности;  - демонстрирует умение определять типы судов;  - владеет навыками ориентирования в расположении судовых помещений | Оценка результатов выполнения практической работы.  Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы Тестирование.  Устный опрос.  Оценка решений ситуационных задач |
| **Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины** | | |
| **Знания:**  - наименование и расположение основных частей судна;  - наименование и принцип действия основных судовых устройств;  - архитектурный тип судна, конструкцию корпуса, судостроительные материалы;  - конструкцию надстроек и оборудование судовых помещений;  классификацию судов по правилам Регистра, обозначения на судах;  - мореходные качества судна, технико-эксплуатационные характеристики судна, главные размерения и коэффициенты полноты корпуса судна, понятие водоизмещение;  - основные базовые плоскости корпуса, понятие о монтажно-базовой плоскости, контрольном отвесе и контрольной площадке;  - 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 | - владеет профессиональной терминологией;  - демонстрирует системные знания наименований и расположений основных частей судна;  - демонстрирует системные знания о наименованиях и принципах действия основных судовых устройств;  - знает архитектурный тип судна, конструкцию корпуса, судостроительные материалы;  - владеет знаниями о конструкциях надстроек и оборудования судовых помещений;  - знает классификацию судов по правилам Регистра, обозначения на судах;  - демонстрирует уверенные знания о мореходных качествах судна, технико-эксплуатационных характеристиках судна, главных размерений и коэффициенты полноты корпуса судна, понятие водоизмещение;  - знает основные базовые плоскости корпуса, понятие о монтажно-базовой плоскости, контрольном отвесе и контрольной площадке;  - знает конструкцию грузовых люков;  - знает конструкции отдельных узлов судна;  - оборудование и снабжение судна;  - имеет устойчивые знания о спасательных средствах;  - знает конструктивную противопожарную защиту;  - знает судовые устройства;  - владеет знаниями о назначении и классификации судовых систем;  - знает назначение, состав, функционирование системы предупреждения загрязнения воды | Устный и письменный опрос, тестирование, проверочные работы, промежуточная аттестация в форме зачета. |

# Приложение 3

**к ПОП по профессии**

**26.01.02 Судостроитель-судоремонтник**

**неметаллических судов**

# ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

**2023 г.**

РАЗДЕЛ 4. ПРИМЕРНЫЙ КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

**ПРИМЕРНЫЙ КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

(26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта)

по образовательной программе среднего профессионального образования   
по профессии 26.01.02 Судостроитель-судоремонтник неметаллических судов  
на период

- 1 год 10 месяцев – на базе среднего общего образования;

- 2 года 10 месяцев – на базе основного общего образования, включая получение среднего общего образования

**Место, 2023 год**

Рекомендуется учитывать воспитательный потенциал участия студентов в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне:

**Российской Федерации**, в том числе: «Россия – страна возможностей» <https://rsv.ru/>;

«Большая перемена» <https://bolshayaperemena.online/>;

«Лидеры России» <https://лидерыроссии.рф/>;

«Мы Вместе» (волонтерство) <https://onf.ru>;

отраслевые конкурсы профессионального мастерства;

движения «Абилимпикс»;

**субъектов Российской Федерации** (при наличии в соответствии с утвержденным региональным планом значимых мероприятий).

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Дата** | **Содержание[[40]](#footnote-40) и формы[[41]](#footnote-41) деятельности** | **Участники[[42]](#footnote-42)** | **Место  проведения[[43]](#footnote-43)** | **Ответственные[[44]](#footnote-44)** | **Коды ЛР[[45]](#footnote-45)** |
| **СЕНТЯБРЬ** | | | | | |
| **1** | Торжественные мероприятия ко Дню Знаний | Весь контингент обучающихся | Актовый зал, аудитории ПОУ | Зам. директора по УВР, классные руководители | ЛР 4; ЛР 7 |
| **3** | Всероссийский открытый урок «День окончания Второй мировой войны» | Весь контингент обучающихся | Актовый зал, аудитории ПОУ | Зам. директора по УВР, классные руководители | ЛР 2; ЛР 3; ЛР 7 |
| **3** | Всероссийский час памяти «Мир без терроризма» | Весь контингент обучающихся | Актовый зал, аудитории ПОУ | Зам. директора по УВР, классные руководители | ЛР 2; ЛР 3; ЛР 7 |
| **2-30** | Организация и проведение экологических конференций и мероприятий, в рамках Всероссийского экологического фестиваля энергосбережения #Вместеярче | Весь контингент обучающихся | Актовый зал, аудитории ПОУ | Зам. директора по УВР, классные руководители | ЛР 10 |
| **3** | Международная просветительско- патриотическая акция «Диктант Победы» | Весь контингент обучающихся | аудитории ПОУ | Зам. директора по УВР, классные руководители | ЛР 7; ЛР 8 |
| **2-25** | Всероссийский фотофестиваль РДШ«Фокус» | Весь контингент обучающихся | аудитории ПОУ | Зам. директора по УВР, классные руководители | ЛР 7 |
| **7** | День воинской славы: 210 лет со дня Бородинского сражения | Весь контингент обучающихся | Актовый зал, аудитории ПОУ | Зам. директора по УВР, классные руководители | ЛР 7 |
| **8** | Организация и проведение литературно-музыкальной композиции «Мы жили, смеялись, любили…», посвящённой Дню памяти жертв блокады Ленинграда | Весь контингент обучающихся | Актовый зал, аудитории ПОУ | Зам. директора по УВР, классные руководители | ЛР 7 |
| **8** | Международный день распространения грамотности: онлайн-марафон «Русский язык. Прошлое, настоящее, будущее…» | 1 курс – 2 курс | Каб. русского языка и литературы | Преподаватели русского языка | ЛР 17 |
| **14** | Интерактивная программа ко Дню первокурсника | 1 курс | Актовый зал | Зам. директора по УВР, классные руководители | ЛР 2; ЛР 4 |
| **16** | Всероссийский открытый урок «Удивительная химия» | 1 курс | Каб. химии | Преподаватель химии |  |
| **20-27** | Всероссийская неделя безопасности дорожного движения | 1 курс – 2 курс | Каб. ОБЖ | Педагог-организатор ОБЖ | ЛР 3 |
| **21** | День победы русских полков во главе с Великим князем Дмитрием Донским (Куликовская битва, 1380 год).  День зарождения российской государственности (862 год) | 1 курс – 2 курс | Каб. истории | Преподаватель истории | ЛР 7; ЛР 8 |
| **25** | Всероссийский день бега «Кросс Нации» | Все желающие | ПОУ | Руководитель физвоспитания | ЛР 9 |
| **В течение месяца** | Организация работы по выявлению обучающихся социального риска (неполные, многодетные, малоимущие семьи, дети сироты и дети, оставшиеся без попечения родителей и т.д.). Формирование и регулярное обновление социального паспорта учебной группы | 1 курс | ПОУ | Социальный педагог | ЛР 2 |
| **В течение месяца** | Ознакомление обучающихся с основами антикоррупционного законодательства РФ, локальными колледжа, регламентирующими антикоррупционную деятельность. Реализация МООК Минюста «Старт во взрослую жизнь» | 1 курс | ПОУ | Социальный педагог | ЛР 2 |
| **В течение месяца** | «Профессиональный старт» - знакомство с профессией, экскурсия по учебно-производственным мастерским | 1 курс | ПОУ | Зам. директора по УВР | ЛР 4; ЛР 15 |
| **ОКТЯБРЬ** | | | | | |
| **1** | «Неугасим огонь души» (к Международному дню пожилых людей) | Весь контингент | ПОУ | Зам. директора по УВР, педагог-организатор | ЛР 1; ЛР 3 |
| **2** | **Участие в мероприятиях, посвященных Дню среднего профессионального образования** | Весь контингент | ПОУ | Зам. директора по УВР, педагог-организатор | ЛР 15 |
| **3-4** | Всероссийский открытый урок «Основы безопасности жизнедеятельности», приуроченный ко Дню гражданской обороны Российской Федерации | Весь контингент | ПОУ | Педагог-организатор ОБЖ | ЛР 1; ЛР 10 |
| **5** | Международный день Учителя «Честь Вам и хвала!» | Весь контингент | ПОУ | Педагог-организатор | ЛР 4; ЛР 6 |
| **12** | Акция «Всероссийский экономический диктант» | 1 курс – 2 курс | Каб. истории | Преподаватель истории | ЛР 4 |
| **21** | Всероссийский открытый урок «Наука побеждать», посвященный 215-летию книге генералиссимуса российской армии А. В. Суворова | 1 курс – 2 курс | Каб. истории | Преподаватель истории | ЛР 1; ЛР 4 |
| **30** | «Виват, судостроитель!», мероприятия ко Дню судостроителя | Весь контингент | ПОУ | Зам. директора по УВР | ЛР 15 |
| **30** | Экскурсии на предприятия Объединённой судостроительной корпорации | По согласованию | ПОУ | Зам. директора по УВР, по УПР | ЛР 15 |
| **28-31** | День Интернета. Всероссийский урок безопасности школьников в сети Интернет | Весь контингент | ПОУ | Зам. директора по УВР | ЛР 10 |
| **30** | Уроки памяти (День памяти жертв политических репрессий) | 1-2 курс | ПОУ | Зам. директора по УВР | ЛР 1; ЛР 2;ЛР 7 |
| **НОЯБРЬ** | | | | | |
| **3-7** | Акция «Большой этнографический диктант | Все желающие | ПОУ | Зам. директора по ОД | ЛР 8 |
| **4** | Патриотический Квиз-Плиз «Мы едины» | Все желающие | ПОУ | Зам. директора по ОД | ЛР 8 |
| **14** | Международная просветительская акция «Географический диктант» | Все желающие | ПОУ | Зам. директора по ОД | ЛР 8 |
| **16** | Информационный час «Мы – разные. Но мы – вместе!», посвященный Международному дню толерантности | 1 курс  . | ПОУ | Социальный педагог | ЛР 8; ЛР 13 |
| **14-18** | Участие в просветительской акции «Всероссийский экологический диктант» | Все желающие | ПОУ | Зам. директора по УВР | ЛР 10; ЛР 16 |
| **18** | Нюрнбергский процесс, конкурс «Без срока давности» | 1 курс – 2 курс | Каб. истории | Преподаватель истории |  |
| **20** | Единый день правовой информации несовершеннолетним «Права свои знай, обязанности не забывай» | 1 курс | ПОУ | Зам. директора по УВР | ЛР 2; ЛР 3 |
| **26** | Всемирный день информации «Обратная сторона Интернета». Онлайн-игра «Персональные данные.Дети» | Весь контингент | ПОУ | Зам. директора по УВР | ЛР 10 |
| **ДЕКАБРЬ** | | | | | |
| **1** | Акция «Красная лента», посвященная дню борьбы по СПИдом | Весь контингент | ПОУ | Зам. директора по УВР | ЛР 9 |
| **2 -9** | Организация и проведение недели коррупционного противодействия, приуроченной к Международному дню борьбы с коррупцией | Весь контингент | ПОУ | Педагог-организатор,  классные руководители групп | ЛР 2  ЛР 5  ЛР 7  ЛР 8 |
| **3** | Час милосердия «Чтобы мир согреть в лучах добра», посвященный Международному дню инвалидов | 1 курс | ПОУ | Социальный педагог  Студенческий совет | ЛР 2  ЛР 7 |
| **7-8** | Тренинг «Волонтёрство, как смысл жизни», посвященный Дню добровольца | 1 курс | ПОУ | Социальный педагог  Студенческий совет | ЛР 2  ЛР 7 |
| **9** | Открытый урок «Герои и подвиги», посвященный Дню Героев Отечества  Всероссийская акция «Улица Героев» | 1-2 курс | ПОУ | Зам. директора по УВР | ЛР 1  ЛР 5 |
| **3** | Мероприятия, посвященные Дню Неизвестного солдата | Весь контингент | ПОУ | Зам. директора по УВР | ЛР 1  ЛР 5 |
| **12** | Интеллектуальный турнир «Конституция РФ – основной закон государства» | Весь контингент | ПОУ | Педагог-организатор,  классные руководители групп | ЛР 2  ЛР 5  ЛР 7  ЛР 8 |
| **16** | Всероссийский конкурс «Большая перемена» | Весь контингент | ПОУ | Педагог-организатор,  классные руководители групп | ЛР 1  ЛР 5  ЛР 7  ЛР 8 |
| **25-29** | Новогодние мероприятия | Весь контингент | ПОУ | Педагог-организатор | ЛР 7 |
| **ЯНВАРЬ** | | | | | |
|  | Профилактическая беседа в рамках Всероссийской антинаркотической акции «Сообщи, где торгуют смертью» | Весь контингент | ПОУ | Зам. директора по УВР | ЛР 3; ЛР 9 |
| **25** | «Дни студенчества прекрасны!» (25 января – День российского студенчества) | Весь контингент | ПОУ | Зам. директора по УВР | ЛР 2  ЛР 13 |
| **27** | «Подвиг Ленинграда». (День воинской славы России. 27 января – снятие блокады Ленинграда). Поэтический час-память. | Весь контингент | ПОУ | Зам. директора по УВР | ЛР 1  ЛР 5 |
| **29** | Интеллектуальный турнир «Мои персональные данные под защитой!» в рамках проекта «Правовая прокачка», посвященный Международному дню защиты персональных данных | Весь контингент | ПОУ | Зам. директора по УВР | ЛР 10 |
| **27** | Жертвам холокоста посвящается». (27 января – День памяти жертв Холокоста). Час памяти | Весь контингент | ПОУ | Зам. директора по УВР, преподаватели истории | ЛР 7  ЛР 8 |
| **ФЕВРАЛЬ** | | | | | |
| **2** | Всероссийский открытый урок «Ты в сердце всегда, Сталинград!» | Весь контингент | ПОУ | Зам. директора по УВР | ЛР 1  ЛР 5 |
| **8** | «Великие имена и открытия». День российской науки. | Весь контингент | ПОУ | Зам. директора по УВР | ЛР 1  ЛР 5 |
| **2-8** | Неделя безопасного Интернета.  Единый тематический урок: «Киберугрозы современности: главные правила их распознавания и предотвращения» | 1 курс | ПОУ | Социальный педагог | ЛР 10 |
| **12** | Всероссийская историческая интеллектуальная игра «Высота 102.0» | Весь контингент | ПОУ | Зам. директора по УВР | ЛР 1  ЛР 5 |
| **15** | КинПОУрок «9 рота», посвященный Дню памяти о россиянах, исполнявших служебный долг за пределами Отечества | Весь контингент | ПОУ | Зам. директора по УВР | ЛР 1 |
| **21** | Диспут-викторина к Международному Дню родного языка Дню борьбы с ненормативной лексикой «Ты таков, какова твоя речь» | 1 курс | ПОУ | Социальный педагог | ЛР 17 |
| **23** | КинПОУрок «Честь имею», посвященный Дню защитника Отечества | 1 курс | ПОУ | Социальный педагог | ЛР 1  ЛР 5 |
| **МАРТ** | | | | | |
| **1** | Всероссийский открытый урок, приуроченный к празднованию Всемирного дня гражданской обороны | 1-2 курс | ПОУ | Педагог-организатор ОБЖ | ЛР 1  ЛР 9 |
| **1** | Открытая лабораторная «Медицина и здоровье.  Как один человек победил две эпидемии», посвященная Дню иммунитета | Весь контингент | ПОУ | Педагог-организатор ОБЖ | ЛР 9 |
| **5** | Единый информационный День дорожной безопасности | Весь контингент | ПОУ | Педагог-организатор ОБЖ | ЛР 9 |
| **5-8** | Всероссийская акция #ВамЛюбимые, посвящённая Дню 8 Марта | Весь контингент | ПОУ | Педагог-организатор | ЛР 7  ЛР 12 |
| **15** | Международная акция «Сад памяти» | Весь контингент | ПОУ | Зам. директора по УВР,  председатель МК ОД | ЛР 1  ЛР 5 |
| **18** | Мероприятия ко Дню воссоединения Крыма и России | Весь контингент | ПОУ | Зам. директора по УВР,  председатель МК ОД | ЛР 1  ЛР 5 |
| **20** | Всероссийская акция «Звёзды Героев» | Весь контингент | ПОУ | Зам. директора по УВР,  председатель МК ОД | ЛР 1  ЛР 5 |
| **22** | Информационно-экологический час «Устойчивое развитие - условие выживания человечества». (22 марта - Всемирный день водных ресурсов) | Все желающие | ПОУ | Педагог-организатор | ЛР 10  ЛР 16 |
| **22-28** | Организация и проведение мероприятий, в рамках Всероссийской Недели финансовой грамотности | Все желающие | ПОУ | Педагог-организатор | ЛР 2 |
| **АПРЕЛЬ** | | | | | |
| **7** | «Здоровье. Молодость. Успех». (7 апреля - Всемирный День здоровья). Книжно-информационная выставка – совет. | Все желающие | ПОУ | Зам. директора по УВР | ЛР 9 |
| **8** | Познавательная программа «ЖИЗНЬ прекрасна! Не потрать её напрасно». | Все желающие | ПОУ | Педагог-организатор | ЛР 9 |
| **7-9** | Участие во Всероссийской акции  «Неделя без турникетов» | По согласованию | Предприятия | Зам. директора по УВР | ЛР 4  ЛР 15 |
| **11** | Всероссийский Космический диктант | Весь контингент | ПОУ | Зам. директора по УВР | ЛР 1  ЛР 4  ЛР 5 |
| **12** | Гагаринский урок «Космос – это мы!» | Весь контингент | ПОУ | Зам. директора по УВР | ЛР 1  ЛР 4  ЛР 5 |
| **19-20** | Акция «Международный субботник» | Весь контингент | Территория ПОУ и района | Педагог-организатор | ЛР 10  ЛР 16 |
| **27** | Международная акция «Георгиевская ленточка» | Весь контингент | ПОУ | Зам. директора по УВР | ЛР 1  ЛР 5 |
| **30** | Всероссийский открытый урок ОБЖ (день пожарной охраны) | 1-2 курс | ПОУ | Педагог-организатор ОБЖ | ЛР 2 |
| **МАЙ** | | | | | |
| **5-9** | Всероссийский открытый урок: 9 мая Победа  народа | Весь контингент | ПОУ | Зам. директора по УВР | ЛР 1  ЛР 5 |
| **8** | «Эстафета памяти» приуроченная дню Великой победы 9 мая | Весь контингент | ПОУ | Зам. директора по УВР | ЛР 1  ЛР 5 |
| **15** | «О духовных традициях русской семьи».  (15 мая - Международный день семьи). Информационно-литературный час | Весь контингент | ПОУ | Зам. директора по УВР | ЛР 12 |
| **24** | «От кириллицы до электронной книги» (24 мая - День славянской письменности и культуры). Книжно-иллюстративная выставка | 1 курс – 2 курс | Каб. русского языка и литературы | Преподаватели литературы | ЛР 5  ЛР 11 |
| **26** | «День российского предпринимателя».  Организация и проведение диспута «Молодой предприниматель». | 3-4 курс | ПОУ | Зам. директора по ОД и МР | ЛР 2  ЛР 14 |
| **27** | «Книгосветное путешествие» (27 мая - Всероссийский день библиотек). | 1 курс – 2 курс | Каб. русского языка и литературы | Преподаватели литературы | ЛР 5  ЛР 11 |
| **31** | «Погасите сигарету!». (31 мая - Всемирный День без табака). Информационно-профилактический час  Онлайн - викторина «Курить – здоровью вредить!» | Весь контингент | ПОУ | Социальные педагоги | ЛР 9 |
| **ИЮНЬ** | | | | | |
| **1** | Wiki-ш ПОУ «Праздник детства», посвященный Дню  защиты детей | 1-2 курс | ПОУ | Зам. директора по УВР | ЛР 12 |
| **5** | Всемирный день окружающей среды. Информационно-экологическая выставка | 1-2 курс | ПОУ | Зам. директора по УВР | ЛР 10 |
| **6** | «Души прекрасные порывы…». (6 июня - Пушкинский день России). Литературный час | 1-2 курс | ПОУ | Зам. директора по УВР | ЛР 11 |
| **12** | Онлайн-опрос «Символы Российской государственности» (12 июня – День России). Проект «Правовая прокачка». | Весь контингент | ПОУ | Зам. директора по УВР | ЛР 1  ЛР 2 |
| **22** | «От той войны остался след». (22 июня – «День памяти и скорби») Книжно-информационная выставка | Весь контингент | ПОУ | Зам. директора по УВР | ЛР 1  ЛР 5 |
| **21-22** | Международная акция «Огненные картины войны» | Весь контингент | ПОУ | Зам. директора по УВР | ЛР 1  ЛР 5 |
| **21-22** | Международная акция «Свеча памяти» | Весь контингент | ПОУ | Зам. директора по УВР | ЛР 1  ЛР 5 |
| **26** | «За жизнь без наркотиков!». (26 июня – Международный день борьбы против злоупотребления наркотиками и их незаконного оборота). Обзор информационной выставки | Весь контингент | ПОУ | Социальные педагоги | ЛР 9 |
| **27** | Всероссийская акция «Будущее – это мы!»  Диспут «Легко ли быть молодым?» | 1-2 курс | ПОУ | Зам. директора по УВР | ЛР 2  ЛР 7  ЛР 8 |
| **30** | Торжественные церемонии вручения дипломов выпускникам.  Всероссийский студенческий выпускной «Спасибо за радость побед!» | Выпускные группы | ПОУ | Зам. директора по УВР | ЛР 15 |
| **В ТЕЧЕНИЕ ГОДА** | | | | | |
| **1** | Организация и проведение мероприятий, направленных на профилактику преступлений среди несовершеннолетних, по недопущению проявлений экстремизма, терроризма и преступлений, связанных с употреблением и распространением наркотических и психотропных веществ | Весь контингент обучающихся | ПОУ | Зам. директора по УВР, классные руководители | ЛР 2; ЛР 3; ЛР 9 |
| **2** | Проведение социально-психологического мониторинга обучающихся, анкетирование первокурсников, выявление обучающихся, склонности деструктивных настроений и прогнозирование проявлений социально-опасного поведения отдельных обучающихся | Весь контингент обучающихся | ПОУ | Зам. директора по УВР, классные руководители | ЛР 2; ЛР 3; ЛР 9 |
| **3** | Проведение классных часов в учебных группах, посвящённых формированию правового сознания и антикоррупционного мировоззрения обучающихся:  «Вместе против коррупции» | Весь контингент обучающихся | ПОУ | Зам. директора по УВР, классные руководители | ЛР 2; ЛР 3; ЛР 9 |
| **4** | Организация работы по распространению знаний корпоративной этики колледжа | Весь контингент обучающихся | ПОУ | Зам. директора по УВР, классные руководители | ЛР 2; ЛР 3; ЛР 9 |
| **5** | Доведение до обучающихся информации нормативно-правового характера о действиях, попадающих под понятие «экстремизм», разъяснение ответственности за действия экстремистского характера или публичное оправдание терроризма и экстремизма | Весь контингент обучающихся | ПОУ | Зам. директора по УВР, классные руководители | ЛР 2; ЛР 3; ЛР 9 |
| **6** | Проведение просветительской работы с родителями обучающихся по вопросам профилактики экстремизма и терроризма, разъяснение родителям ответственности за действия экстремистского характера, доведение до них информации нормативно-правового характера о действиях, попадающих под понятие «экстремизм»; привлечение родителей к участию в мероприятиях анти-экстремистской направленности (собрания, акции, профилактические мероприятия и т.д.) | Весь контингент обучающихся | ПОУ | Зам. директора по УВР, классные руководители | ЛР 2; ЛР 3; ЛР 9 |
| **7** | Участие во Всероссийском конкурсе молодёжных проектов стратегии социально-экономического развития «Россия-2035» | Весь контингент обучающихся | ПОУ | Зам. директора по УВР, классные руководители | ЛР 1; ЛР 2; ЛР 6; ЛР 7; ЛР 11 |
| **8** | Организация участия обучающихся колледжа в профориентационных мероприятиях: ярмарки вакансий, отраслевые выставки, семинары по трудоустройству, форумы по построению карьеры, тренинги, деловые профориентационные игры | Весь контингент обучающихся | ПОУ | Зам. директора по УВР, классные руководители | ЛР 1; ЛР 2; ЛР 6; ЛР 7; ЛР 11 |
| **9** | Участие во всероссийских и международных акциях и конкурсах профессионального мастерства | Весь контингент обучающихся | ПОУ | Зам. директора по УВР, классные руководители | ЛР 1; ЛР 2; ЛР 6; ЛР 7; ЛР 11 |
| **10** | Организация и проведение встреч с представителями отраслевых предприятий и организация участия обучающихся колледжа в «Ярмарках вакансий»  Организация и проведение экскурсий на отраслевые предприятия. | Весь контингент обучающихся | ПОУ | Зам. директора по УВР, классные руководители | ЛР 1; ЛР 2; ЛР 6; ЛР 7; ЛР 11 |
| **11** | Участие в различных городских и районных мероприятиях гражданско-патриотической направленности, военно-патриотических соревнованиях и мероприятиях | Весь контингент обучающихся | ПОУ | Зам. директора по УВР, классные руководители | ЛР 1; ЛР 2; ЛР 6; ЛР 7; ЛР 11 |
| **12** | Мероприятия по профилактике заболеваемости инфекционными заболеваниями, информирование о мерах индивидуальной профилактики | Весь контингент обучающихся | ПОУ | Зам. директора по УВР, классные руководители | ЛР 1; ЛР 2; ЛР 6; ЛР 7; ЛР 11 |
| **13** | Проведение профориентационных мероприятий «День профессий судостроения» для обучающихся школ с участием обучающихся ПОУ | Весь контингент обучающихся | ПОУ | Зам. директора по УВР, классные руководители | ЛР 1; ЛР 2; ЛР 6; ЛР 7; ЛР 11 |
| **14** | Участие обучающихся колледжа в эколого-благотворительном проекте «КрышечкиДоброТЫ» по сбору пластиковых крышечек, для помощи детям с особенностями развития | Весь контингент обучающихся | ПОУ | Зам. директора по УВР, классные руководители | ЛР 1; ЛР 2; ЛР 6; ЛР 7; ЛР 11 |
| **15** | Участие во Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне» (сдача нормативов ГТО). | Весь контингент обучающихся | ПОУ | Зам. директора по УВР, классные руководители | ЛР 1; ЛР 2; ЛР 6; ЛР 7; ЛР 11 |
| **16** | Федеральный проект по развитию межкультурного диалога и популяризации культурного наследия народов России в среде учащейся молодежи «Мы вместе: Разные. Смелые. Молодые» | Весь контингент обучающихся | ПОУ | Зам. директора по УВР, классные руководители | ЛР 1; ЛР 2; ЛР 6; ЛР 7; ЛР 11 |
| **17** | Проект по развитию и поддержке детского творчества «Всероссийская Юниор- Лига КВН» | Весь контингент обучающихся | ПОУ | Зам. директора по УВР, классные руководители | ЛР 1; ЛР 2; ЛР 6; ЛР 7; ЛР 11 |
| **18** | Всероссийская акция «Мы — граждане России!» | Весь контингент обучающихся | ПОУ | Зам. директора по УВР, классные руководители | ЛР 1; ЛР 2; ЛР 6; ЛР 7; ЛР 11 |
| **19** | Всероссийский проект «Space. Открытый космос» | Весь контингент обучающихся | ПОУ | Зам. директора по УВР, классные руководители | ЛР 1; ЛР 2; ЛР 6; ЛР 7; ЛР 11 |
| **20** | Всероссийский проект «КУЛЬТ. УРА» | Весь контингент обучающихся | ПОУ | Зам. директора по УВР, классные руководители | ЛР 1; ЛР 2; ЛР 6; ЛР 7; ЛР 11 |
| **21** | Всероссийский проект «КиноДвиж» | Весь контингент обучающихся | ПОУ | Зам. директора по УВР, классные руководители | ЛР 1; ЛР 2; ЛР 6; ЛР 7; ЛР 11 |
| **22** | Всероссийская акция «Экодежурный по стране» | Весь контингент обучающихся | ПОУ | Зам. директора по УВР, классные руководители | ЛР 1; ЛР 2; ЛР 6; ЛР 7; ЛР 11 |
| **23** | Всероссийский проект «Я познаю Россию» | Весь контингент обучающихся | ПОУ | Зам. директора по УВР, классные руководители | ЛР 1; ЛР 2; ЛР 6; ЛР 7; ЛР 11 |
| **24** | Всероссийская военно- спортивная игра «Победа» | Весь контингент обучающихся | ПОУ | Зам. директора по УВР, классные руководители | ЛР 1; ЛР 2; ЛР 6; ЛР 7; ЛР 11 |
| **25** | Всероссийские открытые онлайн-уроки | Весь контингент обучающихся | ПОУ | Зам. директора по УВР, классные руководители | ЛР 1; ЛР 2; ЛР 6; ЛР 7; ЛР 11 |
| **26** | Федеральный просветительский марафон  Всероссийская акция «Поделись своим Знанием» | Весь контингент обучающихся | ПОУ | Зам. директора по УВР, классные руководители | ЛР 1; ЛР 2; ЛР 6; ЛР 7; ЛР 11 |
| **27** | Всероссийская общественно- государственная инициатива «Горячее сердце» с международным участием | Весь контингент обучающихся | ПОУ | Зам. директора по УВР, классные руководители | ЛР 1; ЛР 2; ЛР 6; ЛР 7; ЛР 11 |
| **28** | Участие в образовательных событиях платформы «Россия – страна возможностей».  Диагностика профессионально-важных качеств будущих специалистов. | Весь контингент обучающихся | ПОУ | Зам. директора по УВР, классные руководители | ЛР 1; ЛР 2; ЛР 6; ЛР 7; ЛР 11 |

# Приложение 4

**к ПОП по профессии**

**26.01.02 Судостроитель-судоремонтник неметаллических судов**

# ПРИМЕРНЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ГИА

# ПО ПРОФЕССИИ

**26.01.02 Судостроитель-судоремонтник неметаллических судов**

**2023 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. **ПАСПОРТ ПРИМЕРНЫХ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ГИА**
2. **СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА   
   И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ**
3. **ПАСПОРТ ПРИМЕРНЫХ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ГИА**
   1. **Особенности образовательной программы**

Примерные оценочные материалы разработаны для профессии 26.01.02 Судостроитель-судоремонтник неметаллических судов*.*

В рамках профессии СПО предусмотрено освоение квалификации: сборщик корпусов неметаллических судов.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, перечисленных в таблице №1.

**Таблица №1.**

**Виды деятельности**

|  |  |
| --- | --- |
| **Код и наименование**  **вида деятельности (ВД)** | **Код и наименование**  **профессионального модуля (ПМ),**  **в рамках которого осваивается ВД** |
| 1 | 2 |
| **В соответствии с ФГОС** | |
| ВД 01. Сборка, монтаж (демонтаж) элементов судовых конструкций, корпусов, устройств и систем неметаллических (деревянных, пластмассовых и железобетонных) судов | ПМ 01. Сборка, монтаж (демонтаж) элементов судовых конструкций, корпусов, устройств и систем неметаллических (деревянных, пластмассовых и железобетонных) судов |
| ВД 02. Выполнение столярных и плотницких работы при постройке и ремонте судов, плавучих сооружений | ПМ 02. Выполнение столярных и плотницких работы при постройке и ремонте судов, плавучих сооружений |
| ВД 03. Нанесение и восстановление изоляционных материалов при постройке и ремонте судов, плавучих сооружений и их составных частей | ПМ 03 Нанесение и восстановление изоляционных материалов при постройке и ремонте судов, плавучих сооружений и их составных частей |
| ВД 04. Выполнение типовых формовочных, гуммировочных работ | ПМ 04. Выполнение типовых формовочных, гуммировочных работ |
| ВД 05. Выполнение малярных работ при постройке и ремонте судов и плавучих сооружений | ПМ 05. Выполнение малярных работ при постройке и ремонте судов и плавучих сооружений |

* 1. **Требования к проверке результатов освоения образовательной программы**

Результаты освоения основной профессиональной образовательной программы, демонстрируемые при проведении ГИА представлены в таблице №2.

Для проведения демонстрационного экзамена (далее – ДЭ) применяется комплект оценочной документации (далее - КОД), разрабатываемый оператором согласно   
п. 21 Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (утв. Министерством просвещения Российской Федерации 8 ноября 2021 г. № 800) с указанием уровня проведения (базовый/профильный).

**Таблица № 2**

**Перечень проверяемых требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы**

| ФГОС 26.01.02 Судостроитель-судоремонтник неметаллических судов  Перечень проверяемых требований к результатам освоения  основной профессиональной образовательной программы | | |
| --- | --- | --- |
| **Трудовая деятельность (основной вид деятельности)** | **Код проверяемого требования** | **Наименование проверяемого требования к результатам** |
| 1 | 2 | 3 |
| ВД 01 | **Вид деятельности 1** Сборка, монтаж (демонтаж) элементов судовых конструкций, корпусов, устройств и систем неметаллических (деревянных, пластмассовых и железобетонных) судов | |
| ПК 1.1 | Выполнять работы по сборке, монтажу (демонтажу) элементов судовых конструкций, корпусов, устройств и систем деревянных судов |
| ВД 02 | **Вид деятельности 2** Выполнение столярных и плотницких работы при постройке и ремонте судов, плавучих сооружений | |
| ПК 2.1 | Выполнять подготовительные работы и работы по установке, сборке, демонтажу и ремонту простой нештатной судовой мебели из мягких пород древесины или необлицованных щитов и судовых конструкций |
| ПК 2.2 | ПК.2.2. Выполнять подготовку материалов и поверхностей деревянных конструкций ручным и механизированным способами |

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья  
и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов проводится ГИА с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

Общие и дополнительные требования, обеспечиваемые при проведении ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов приводятся в комплекте оценочных материалов с учетом особенностей разработанного задания и используемых ресурсов.

Длительность проведения государственной итоговой аттестации по основной профессиональной образовательной программе по профессии 26.01.02 Судостроитель-судоремонтник неметаллических судов определяется ФГОС СПО. Часы учебного плана (календарного учебного графика), отводимые на ГИА, определяются применительно к нагрузке обучающегося. В структуре времени, отводимого ФГОС СПО по основной профессиональной образовательной программе по профессии 26.01.02 Судостроитель-судоремонтник неметаллических судовна государственную итоговую аттестацию, образовательная организация самостоятельно определяет график проведения демонстрационного экзамена.

**2. СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА   
И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ**

**2.1. Описание структуры задания для процедуры ГИА в форме ДЭ**

Для выпускников, осваивающих ППКРС государственная итоговая аттестация в соответствии с ФГОС СПО проводится в форме демонстрационного экзамена, а осваивающих ППССЗ – в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

Задания, выносимые на демонстрационный экзамен, разрабатываются на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО, с учетом положений стандартов, а также квалификационных требований, заявленных организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации.

Для выпускников, освоивших образовательные программы среднего профессионального образования проводится демонстрационный экзамен с использованием оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемых оператором.

Комплект оценочной документации включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени. Образцы заданий в составе комплекта оценочной документации размещаются на сайте оператора до 1 октября года, предшествующего проведению демонстрационного экзамена (далее – ДЭ). Конкретный вариант задания доступен главному эксперту за день до даты ДЭ.

**2.2. Порядок проведения процедуры ГИА в форме ДЭ**

Порядок проведения процедуры государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (далее соответственно - Порядок, ГИА) устанавливает правила организации и проведения организациями, осуществляющими образовательную деятельность по образовательным программам среднего профессионального образования (далее - образовательные организации), завершающей освоение имеющих государственную аккредитацию основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования (программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих и программ подготовки специалистов среднего звена) (далее - образовательные программы среднего профессионального образования), включая формы ГИА, требования к использованию средств обучения и воспитания, средств связи при проведении ГИА, требования, предъявляемые к лицам, привлекаемым к проведению ГИА, порядок подачи и рассмотрения апелляций, изменения и (или) аннулирования результатов ГИА, а также особенности проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов.

Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы. Демонстрационный экзамен проводится в центре проведения демонстрационного экзамена (далее – ЦПДЭ), представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД. Федеральный оператор имеет право обследовать ЦПДЭ на предмет соответствия условиям, установленным КОД, в том числе в части наличия расходных материалов.

ЦПДЭ может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ - также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.

Выпускники проходят демонстрационный экзамен в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен,   
и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, в срок не позднее чем   
за 5 рабочих дней до даты проведения экзамена. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с КОД.

Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

Допуск выпускников в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена уведомить главного эксперта об участии в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента).

Требование к продолжительности демонстрационного экзамена:

|  |  |
| --- | --- |
| Продолжительность демонстрационного экзамена (не более) | **6:00:00** |

1. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов деятельности)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779). [↑](#footnote-ref-1)
2. Перечень знаний и умений может быть дополнен в зависимости от профессии/специальности. [↑](#footnote-ref-2)
3. *Количество часов в данной колонке равно сумме значений К5+ К6+К7+К8+К9* [↑](#footnote-ref-3)
4. Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде демонстрационного экзамена [↑](#footnote-ref-4)
5. *В примерной программе ячейки, соответствующие освоению программы дисциплины, МДК, практики, закрашиваются серым цветом. В ПОП приводится форма календарного учебного графика, на основании которой образовательная организация самостоятельно разрабатывает календарный учебный график для каждого курса и семестра обучения.   
   В основной образовательной программе по дисциплинам и модулям указывается количество часов, включающих и самостоятельную работу, и нагрузку во взаимодействии с преподавателем. Суммарная недельная нагрузка не должна превышать 36 часов.* [↑](#footnote-ref-5)
6. Образовательная организация для реализации учебной дисциплины «Физическая культура» должна располагать спортивной инфраструктурой, обеспечивающей проведение всех видов практических занятий, предусмотренных учебным планом. [↑](#footnote-ref-6)
7. *Перечисляется для каждого из кабинетов. Сноски в шапке таблицы остаются только в первой таблице.* [↑](#footnote-ref-7)
8. Список оборудования дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы. [↑](#footnote-ref-8)
9. Техническое описание дается образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы. [↑](#footnote-ref-9)
10. [↑](#footnote-ref-10)
11. [↑](#footnote-ref-11)
12. [↑](#footnote-ref-12)
13. [↑](#footnote-ref-13)
14. [↑](#footnote-ref-14)
15. [↑](#footnote-ref-15)
16. [↑](#footnote-ref-16)
17. [↑](#footnote-ref-17)
18. [↑](#footnote-ref-18)
19. [↑](#footnote-ref-19)
20. [↑](#footnote-ref-20)
21. [↑](#footnote-ref-21)
22. [↑](#footnote-ref-22)
23. [↑](#footnote-ref-23)
24. Образовательная организация приводит расчетную величину стоимости услуги в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов. [↑](#footnote-ref-24)
25. *Данная колонка указывается только для специальностей СПО.* [↑](#footnote-ref-25)
26. Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема профессионального модуля в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием междисциплинарного курса. [↑](#footnote-ref-26)
27. *Данная колонка указывается только для специальностей СПО.* [↑](#footnote-ref-27)
28. Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема профессионального модуля в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием междисциплинарного курса. [↑](#footnote-ref-28)
29. *Данная колонка указывается только для специальностей СПО.* [↑](#footnote-ref-29)
30. Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема профессионального модуля в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием междисциплинарного курса. [↑](#footnote-ref-30)
31. *Данная колонка указывается только для специальностей СПО.* [↑](#footnote-ref-31)
32. Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема профессионального модуля в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием междисциплинарного курса. [↑](#footnote-ref-32)
33. *Данная колонка указывается только для специальностей СПО.* [↑](#footnote-ref-33)
34. Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема профессионального модуля в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием междисциплинарного курса. [↑](#footnote-ref-34)
35. В соответствии с Приложением 3 ПОП. [↑](#footnote-ref-35)
36. В соответствии с Приложением 3 ПОП. [↑](#footnote-ref-36)
37. В соответствии с Приложением 3 ПОП. [↑](#footnote-ref-37)
38. В соответствии с Приложением 3 ПОП. [↑](#footnote-ref-38)
39. В соответствии с Приложением 3 ПОП. [↑](#footnote-ref-39)
40. *В содержании указывается общая характеристика контента учебного занятия, направленного на достижение планируемых ЛР. Формулировка должна соотноситься с темой учебного занятия, но не быть ей идентичной.* [↑](#footnote-ref-40)
41. *Формы деятельности: учебная экскурсия (виртуальная экскурсия), дискуссия, проектная сессия, учебная практика, производственная практика, урок-концерт, деловая игра, семинар, студенческая конференция и т.д.* [↑](#footnote-ref-41)
42. *Курс, группа, привлеченные работодатели, представители общественности, родители и др.* [↑](#footnote-ref-42)
43. *Наименование или номер аудитории образовательной организации либо иное, если предполагается выезд студентов* [↑](#footnote-ref-43)
44. *Вписываются ФИО, должность ответственного. Это преподаватели, председатели предметно-цикловых комиссий, мастера производственного обучения, заведующие отделениями и др.* [↑](#footnote-ref-44)
45. *В план выносятся коды ЛР, обозначенные педагогами или другими педагогическими работниками, ответственными за проведение воспитательной деятельности.*  [↑](#footnote-ref-45)