**ПРИМЕРНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Уровень профессионального образования**

Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа**

подготовки квалифицированных рабочих, служащих

**Профессия**26.01.03 Слесарь-монтажник судовой

**Квалификация (и) выпускника**

Слесарь-монтажник судовой

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

**2024 год**

Настоящая примерная образовательная программа среднего профессионального образования по профессии 26.01.03 Слесарь-монтажник судовой(далее – ПОП СПО) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 26.01.03 Слесарь-монтажник судовой, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 28.09.2023 г. № 727.

ПОП СПО определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по профессии 26.01.03 Слесарь-монтажник судовой 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](#_Toc150762070)

[Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы 6](#_Toc150762071)

[Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника 7](#_Toc150762072)

[Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы 7](#_Toc150762073)

[4.1. Общие компетенции 7](#_Toc150762074)

[4.2. Профессиональные компетенции 13](#_Toc150762075)

[Раздел 5. Примерная структура образовательной программы 26](#_Toc150762076)

[5.1. Примерный учебный план 26](#_Toc150762077)

[5.2. Примерный календарный учебный график 29](#_Toc150762078)

[5.3. Примерная рабочая программа воспитания 33](#_Toc150762079)

[5.4. Примерный календарный план воспитательной работы. 33](#_Toc150762080)

[Раздел 6. Примерные условия реализации образовательной программы 33](#_Toc150762081)

[6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы 33](#_Toc150762082)

[6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы 40](#_Toc150762083)

[6.3. Требования к практической подготовке обучающихся 43](#_Toc150762084)

[6.4. Требования к организации воспитания обучающихся 44](#_Toc150762085)

[6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы 44](#_Toc150762086)

[6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы 45](#_Toc150762087)

[Раздел 7. Формирование оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации 45](#_Toc150762088)

[Раздел 8. Разработчики примерной основной образовательной программы 46](#_Toc150762089)

[Приложение 1. Примерные программы профессиональных модулей 47](#_Toc150762090)

[Приложение 1.1](#_Toc150762091) [Примерная рабочая программа профессионального модуля ПМ 01 «Выполнение слесарно-монтажных работ с судовым оборудованием» 47](#_Toc150762092)

[Приложение 1.2](#_Toc150762093) [Примерная рабочая программа профессионального модуля ПМ 02 «Контроль технологии и качества выполнения судокорпусных, судомонтажных и трубопроводных работ в ходе постройки, ремонта, испытаний судов, плавучих сооружений и их составных частей» 68](#_Toc150762094)

[Приложение 1.3](#_Toc150762095) [Примерная рабочая программа профессионального модуля ПМ 03 «Изготовление, ремонт, монтаж и демонтаж судовых трубопроводов» 90](#_Toc150762096)

[Приложение 1.4](#_Toc150762097) [Примерная рабочая программа профессионального модуля ПМ 04 «Выполнение такелажных работ в судостроении» 111](#_Toc150762098)

[Приложение 2 Примерные программы учебных дисциплин 126](#_Toc150762099)

[Приложение 2.1](#_Toc150762100) [Примерная рабочая программа учебной дисциплины СГ.01 «История России» 126](#_Toc150762101)

[Приложение 2.2](#_Toc150762102) [Примерная рабочая программа учебной дисциплины СГ.02 «Иностранный язык в профессиональной деятельности» 137](#_Toc150762103)

[Приложение 2.3](#_Toc150762104) [Примерная рабочая программа учебной дисциплины СГ.03 «Безопасность жизнедеятельности» 148](#_Toc150762105)

[Приложение 2.4](#_Toc150762106) [Примерная рабочая программа учебной дисциплины СГ.04 «Физическая культура» 158](#_Toc150762107)

[Приложение 2.5](#_Toc150762108) [Примерная рабочая программа учебной дисциплины СГ.05 «Основы бережливого производства» 169](#_Toc150762109)

[Приложение 2.6](#_Toc150762110) [Примерная рабочая программа учебной дисциплины СГ.06 «Основы финансовой грамотности» 181](#_Toc150762111)

[Приложение 2.7](#_Toc150762112) [Примерная рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 «Основы инженерной графики» 193](#_Toc150762113)

[Приложение 2.8](#_Toc150762114) [Примерная рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 «Основы механики» 201](#_Toc150762115)

[Приложение 2.9](#_Toc150762116) [Примерная рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 «Основы электротехники» 209](#_Toc150762117)

[Приложение 2.10](#_Toc150762118) [Примерная рабочая программа учебной дисциплины ОП.04 «Основы материаловедения и технологии общеслесарных работ» 218](#_Toc150762119)

[Приложение 2.11](#_Toc150762120) [Примерная рабочая программа учебной дисциплины ОП.05 «Основы судостроения» 228](#_Toc150762121)

[Приложение 2.12](#_Toc150762122) [Примерная рабочая программа учебной дисциплины](#_Toc150762123) [ОП.06 «Теория и устройство судна» 238](#_Toc150762124)

[Приложение 3](#_Toc150762125) [Примерная рабочая программа воспитания для образовательных организаций, реализующих программы](#_Toc150762126) [среднего профессионального образования 248](#_Toc150762127)

[Приложение 4](#_Toc150762214) [Примерные оценочные материалы для ГИА 285](#_Toc150762215)

# Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая ПОП СПО по профессии 26.01.03 Слесарь-монтажник судовойразработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 26.01.03 Слесарь-монтажник судовой*,* утвержденного Приказом Минпросвещения России от 28.09.2023 г. № 727 (далее – ФГОС СПО).

ПОП определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по профессии 26.01.03 Слесарь-монтажник судовой, планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

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

Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе 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 28.09.2023 г. № 727 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 26.01.03 Слесарь-монтажник судовой»;
* Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 № 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 18.10.2022 г. № 672н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь-монтажник судовой»;
* Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13.04.2021 г. № 230н«Об утверждении профессионального стандарта 30.003 «Контролер судокорпусных, судомонтажных и трубопроводных работ»;
* Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08.06.2021 г. № 379н «Об утверждении профессионального стандарта 30.007 «Трубопроводчик судовой».
* Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.06.2021 № 421н «Об утверждении профессионального стандарта 30.006 «Такелажник 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: «слесарь-монтажник судовой»*.*

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

Выполнение слесарно-монтажных работ с простым судовым оборудованием*;*

Контроль технологии и качества выполнения судокорпусных, судомонтажных и трубопроводных работ в ходе постройки, ремонта, испытаний судов, плавучих сооружений и их составных частей*;*

Изготовление, ремонт, монтаж и демонтаж судовых трубопроводов;

Выполнение такелажных работ в судостроении.

Получение образования по профессии 26.01.03 Слесарь-монтажник судовой 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 и присваиваемой квалификации (п.1.1 ФГОС):

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование видов деятельности | Наименование профессиональных модулей |
| 1 | 2 |
| Виды деятельности |  |
| Выполнение слесарно-монтажных работ с простым судовым оборудованием | ПМ.01 Выполнение слесарно-монтажных работ с простым судовым оборудованием |
| Виды деятельности по выбору, в соответствии с направленностью |  |
| Контроль технологии и качества выполнения судокорпусных, судомонтажных и трубопроводных работ в ходе постройки, ремонта, испытаний судов, плавучих сооружений и их составных частей | ПМ.02 Контроль технологии и качества выполнения судокорпусных, судомонтажных и трубопроводных работ в ходе постройки, ремонта, испытаний судов, плавучих сооружений и их составных частей |
| Изготовление, ремонт, монтаж и демонтаж судовых трубопроводов | ПМ.03 Изготовление, ремонт, монтаж и демонтаж судовых трубопроводов |
| Выполнение такелажных работ в судостроении | ПМ.04 Выполнение такелажных работ в судостроении |

# Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код компетенции** | **Формулировка компетенции** | **[[2]](#footnote-2)Знания, умения** |
| 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 (специальности); |
| 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 профессииосуществлять 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** |
| Выполнение слесарно-монтажных работ с простым судовым оборудованием | ПК 1.1. Выполнять подготовительные работы при сборке, монтаже и обслуживании простого судового оборудования | **Навыки:** |
| Обработки опорных поверхностей фундаментов, стульев, приварышей, вварышей, клиньев, прокладок с точностью до 0,10 мм при помощи электрических и пневматических машин, переносных станков; |
| Обработки под главные механизмы и раскладки согласно паспортным данным амортизаторов; |
| Выпрессовки и запрессовки на гидравлических, винтовых механических прессах при помощи приспособлений и методом холода деталей (подшипников, втулок, пальцев, шестерней) диаметром от 80 до 175 мм |
| **Умения:** |
| Выполнять зачистку и шлифовку кромок крыльев и закрылков судов на подводных крыльях после газовой резки, сварки, вырубки корня и дефектных участков сварных швов; |
| Выполнять обработку под главные механизмы и раскладку согласно паспортным данным амортизаторов; |
| Изготавливать по месту или механизму шаблоны; |
| Осуществлять выпрессовку и запрессовку на гидравлических, винтовых механических прессах при помощи приспособлений и методом холода деталей (подшипников, втулок, пальцев, шестерней) диаметром от 80 до 175 мм; |
| Применять шлифовальные машины для зачистки и шлифовки кромок крыльев и закрылков судов на подводных крыльях; |
| Снимать наработки, опиливать окна втулок цилиндровых судовых дизелей |
| **Знания:** |
| Видов, назначения, систем допусков и посадок и их обозначения на чертежах; |
| Способов выпрессовки и запрессовки на гидравлических, винтовых механических прессах при помощи приспособлений и методом холода деталей (подшипников, втулок, пальцев, шестерней) диаметром от 80 до 175 мм; |
| Способов изготовления шаблонов по месту; |
| Способов снятия наработки, опиливания окон втулок цилиндровых судовых дизелей; |
| Требований, предъявляемых к чистоте поверхностей оборудования, требующего повышенной чистоты |
| ПК 1.2 Осуществлять демонтаж, разборку, сборку, монтаж и установку простого судового оборудования, механизмов и устройств | **Навыки:** |
| Выполнения слесарных операций при демонтаже дизелей судовых, компрессоров холодильных установок, паровых машин, валопроводов, подшипников, гребных винтов, конусных колец, сальников, арматуры и трубопроводов всех диаметров, специальных систем: гидравлики, воздуха высокого давления, главного и вспомогательного пара; |
| Выполнения слесарных операций при монтаже, демонтаже и разборке электрооборудования |
| **Умения:** |
| Выполнять сборку и монтаж арматуры, судовых трубопроводов; |
| Выполнять слесарные операции при демонтаже дизелей судовых; |
| Выполнять слесарные операции при монтаже, демонтаже и разборке электрооборудования; |
| Осуществлять пригонку, шабрение вкладышей, центровку, монтаж, проверку масляных зазоров, сдачу главных упорных, опорных подшипников по диаметру шейки вала до 100 мм; |
| Проводить комплекс работ, выполняемых в процессе сборки, установки судовых конструкций и связанных с изменением размеров (подрезка, прирубка, наплавка) или формы (поджатие, правка) собираемых, устанавливаемых элементов деталей, узлов, секций |
| **Знания:** |
| Влияния температуры окружающей среды на точность выполнения монтажных работ; |
| Методов пригонки и сборки сложных узлов и деталей механизмов; |
| Назначения, устройства и принципов действия вспомогательных судовых механизмов, вспомогательных и утилизационных котлов, устройств и приводов, взаимодействия механизмов, устройств и трубопроводов; |
| Последовательности монтажа вспомогательных механизмов, обслуживающих трубопроводов, агрегатов электрооборудования, распределительных щитов и электроаппаратуры в условиях секционной, модульной, блочной постройки и собранного корпуса; |
| Правил использования универсальных и специальных приспособлений; |
| Правил чтения сложных узловых и сборочных чертежей; |
| Технологий сборки под сварку стыков трубопроводов; |
| Последовательности проведения ремонта, регулировки, сдачи в работе судовых механизмов и оборудования; |
| Технические условия на ревизию и сдачу механизмов |
| ПК 1.3 Проводить дефектацию и ремонт простых судовых устройств, оборудования и механизмов | **Навыки:** |
| Дефектации, ремонта судовых устройств и оборудования |
| **Умения:** |
| Выполнять дефектацию и ремонт устройств и судового оборудования |
| **Знания:** |
| Методик выполнения ремонтных работ; |
| Правил дефектования узлов, оборудования, агрегатов, приборов, систем, машин и механизмов; |
| Правил и методов дефектации и ремонта оборудования и трубопроводов |
| ПК 1.4 Проводить гидравлические и пневматические испытания арматуры, труб и оборудования | **Навыки:** |
| Гидравлических и пневматических испытаний арматуры, трубопроводов и систем на судне давлением от 15 до 100 кгс/кв. см |
| **Умения:** |
| Осуществлять проверку герметичности соединений труб и оборудования; |
| Проводить испытания и сдачу технологического оборудования; |
| Проводить гидравлические и пневматические испытания арматуры, труб и оборудования |
| **Знания:** |
| Инструкций по пуску и обслуживанию вспомогательных механизмов при швартовных и ходовых испытаниях, методов регулирования режима работы; |
| Технологической документации на проведение гидравлических и пневматических испытаний арматуры, труб и оборудования; |
| Универсальных, специальных приспособлений и контрольно-измерительный инструментов, применяемых при проведении испытаний |
| Контроль качества выполнения судокорпусных, судомонтажных и трубопроводных работ в ходе постройки, ремонта, испытаний судов, плавучих сооружений и их составных частей | ПК 2.1 Осуществлять пооперационный контроль качества сборки и правки плоскостных судовых секций с погибью, установки доизоляционного насыщения и сопутствующих работ | **Навыки:** |
| Операционного контроля качества сборки, правки плоских секций, установки простых деталей узлов и дельных вещей на плоских секциях, слесарной обработки, штамповки, гибки вручную, сверления и вырезки на стационарных и переносных машинах; |
| Контроля листового и профильного проката, поступающего на линию автоматической тепловой резки, ручной и фотопроекционной разметки; |
| Оформления контрольно-сопроводительной документации на принятые работы |
| **Умения:** |
| Контролировать изготовление, установку, испытания судовых вентиляционных каналов и шахт, простых тамбуров судовых иллюминаторов и оконниц из металла и пластмасс; |
| Контролировать сдачу под изоляцию помещений судна; |
| Контролировать установку, ремонт комингсов надстроек, легких выгородок, входных люков и дверей судов и плавучих сооружений; |
| Проверять выполнение требований технических условий при контроле сварочных материалов; |
| Проверять качество сборки, ремонта и установки судовой металлической мебели средней сложности; |
| Проверять разметку полотнищ секций (настила второго дна, палуб, платформ, переборок) судов и плавучих сооружений; |
| Проверять разметку, установку и сварку на плоскостных секциях с погибью деталей насыщения (стаканов, фланцев, приварышей) судов и плавучих сооружений |
| **Знания:** |
| Правил выполнения геометрических построений и разверток средней сложности; |
| Методов формирования и ремонта строящихся и ремонтируемых корпусов судов; |
| Основных положений системы бездефектного труда; |
| Правил выполнения плазовой разбивки; |
| Отраслевых и государственных стандартов, нормали и методик, используемых при проведении испытаний; |
| Правил регистрации результатов проверки соответствия; |
| Припусков и допусков при изготовлении секций, узлов, оборудования судов и плавучих сооружений; |
| Способов разметки и правил проверки соответствия собранных узлов набора, плоскостных секций с погибью; |
| Способов испытаний на непроницаемость и методов контроля проверяемых конструкций и изделий судов и плавучих сооружений и их составных частей; |
| Правил и способов применения средств измерения, используемых для контроля |
| ПК 2.2 Осуществлять контроль качества работ с трубопроводами, их испытаний давлением при гидравлических и пневматических испытаниях | **Навыки:** |
| Контроля качества изготовления и ремонта труб переходного сечения прямых и с погибом в одном направлении для общесудовой вентиляции, системы кондиционирования, систем комплексной обработки воздуха |
| Контроля качества гидравлического испытания арматуры, труб, трубопроводов, теплообменных аппаратов, оборудования в цехе давлением до 1,5 МПа (до 15 кгс/кв. см); |
| Контроля качества расконсервации, хранения и запуска в производство оборудования, арматуры, труб |
| **Умения:** |
| Контролировать изготовление и ремонт общесудовой вентиляции, системы кондиционирования, систем комплексной обработки воздуха (труб переходного сечения прямых и с погибом в одном направлении); |
| Контролировать качество ремонта и монтажа трубопроводов; |
| Классифицировать брак, устанавливать причины его возникновения и разрабатывать меры по устранению; |
| Пользоваться нормалями, отраслевыми и государственными стандартами и методиками испытаний |
| **Знания:** |
| Назначения и расположения трасс трубопроводов и систем на судне и условия их эксплуатации; |
| Стандартов и методик проведения испытаний по программе швартовных и ходовых испытаний судов, плавучих сооружений; |
| Правил ведения приемо-сдаточной документации и рабочих нарядов; |
| Допусков, посадок, квалитетов и параметров шероховатости; |
| Технологических процессов пригонки, испытаний, монтажа труб с любыми типами соединений |
| ПК 2.3 Осуществлять контроль качества наладки и регулировки вспомогательных механизмов с обслуживающими трубопроводами, несложных судовых устройств и механизмов | **Навыки:** |
| Контроля качества наладки, регулировки в действии вспомогательных механизмов с обслуживающими трубопроводами, теплообменных аппаратов, несложных судовых устройств, палубных механизмов; |
| Контроля соблюдения технологической последовательности сборки, ремонта, установки оборудования судовых помещений |
| **Умения:** |
| Контролировать качество регулирования и проверки в действии навесных, вспомогательных нецентрируемых механизмов с ручными приводами, вспомогательных электромеханизмов, якорных механизмов, грузовых, швартовных, спасательных устройств; |
| Отслеживать качество расконсервации и консервации судовых вспомогательных механизмов; |
| Контролировать качество ремонта, монтажа, регулировки технологического оборудования; |
| Анализировать причины дефектов, выявленных в процессе испытаний, и разрабатывать мероприятия по их устранению; |
| Использовать измерительный инструмент для контроля соответствия геометрических размеров собранных элементов судовых конструкций (изделий, узлов, деталей) требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке; |
| Использовать средства измерения, применяемые для контроля; |
| Пользоваться конструкторской, производственно-технологической документацией |
| **Знания:** |
| Допусков на центровку судовых вспомогательных механизмов в зависимости от соединений валов; |
| Назначения и устройства основных узлов паровых, газовых и дизельных установок; |
| Технологических процессов монтажа и технические условия на монтаж принимаемых механизмов и электрооборудования судов и плавучих сооружений; |
| Обозначений сварных швов; |
| Основных видов брака при сборочно-сварочных работах и мер его предупреждения; |
| Особенностей технологических процессов проведения испытаний на судне оборудования, механизмов и аппаратов; |
| Причин возникновения и способы уменьшения сварочных деформаций |
| Изготовление, ремонт, монтаж и демонтаж судовых трубопроводов | ПК 3.1 Осуществлять изготовление, дефектацию, сборку и монтаж арматуры, трубопроводов и систем на судах | **Навыки:** |
| Ремонта, сборки, монтажа арматуры, трубопроводов и систем (кроме специальных систем: гидравлики, воздуха высокого давления, главного и вспомогательного пара) на судах; |
| Демонтажа арматуры и трубопроводов любого диаметра, кроме специальных систем; |
| Выявления и устранения дефектов в работе монтируемых трубопроводов и систем |
| **Умения:** |
| Выполнять операции по полному изготовлению труб из различных марок стали и сплавов диаметром до 108 мм (гибку, пригонку отростков, обработку, разметку, отрезку), кроме устойчивых к коррозии и прочных сплавов; |
| Выполнять пригонку труб диаметром до 108 мм на макетировочном устройстве; |
| Изготавливать по месту шаблонов и макетов несложной конфигурации (с любым количеством погибов в одной плоскости); |
| Выполнять операции по зачистке сварных швов на участке цеха и на судне; |
| Изготавливать по чертежам и эскизам фигурных панелей и кожухов; |
| Выполнять дефектацию, сборку, монтаж, гидравлические испытания давлением до 1,5 МПа (до 15 кгс/кв. см) и пневматические испытания давлением до 1,0 МПа (до 10 кгс/кв. см) арматуры, трубопроводов и систем (кроме специальных систем) диаметром 108 мм на судне; |
| Выполнять разборку и демонтаж судовых трубопроводов любого диаметра, подлежащих восстановлению, кроме бытовых, хозяйственных и специальных систем; |
| Выполнять демонтаж, разборку, ремонт арматуры и трубопроводов любого диаметра, кроме специальных систем и трубопроводов; |
| Осуществлять набивку песком труб диаметром свыше 57 мм на песконабивочном устройстве и вручную; |
| выполнять загрузку и отжиг труб диаметром свыше 57 мм любых марок материала; |
| Выявлять и устранять дефекты в работе монтируемых трубопроводов и систем; |
| Выполнять нагрев труб при раздаче, наводке, гибке с помощью газовой горелки; |
| Определять температуру нагрева труб по приборам; |
| читать чертежи и схемы трубопроводов средней сложности; |
| Рассчитывать длины труб заготовок; |
| Осуществлять тепловую резку и электроприхватку при пригонке и изготовлении труб и деталей крепления на судне и в цехе; |
| Контролировать качество выполненных работ по ремонту судовых трубопроводов и арматуры; |
| Соблюдать требования охраны труда, промышленной безопасности и производственной санитарии в процессе проведения испытаний, дефектации и ремонта трубопроводов |
| **Знания:** |
| Видов износов и повреждений судовых трубопроводов и арматуры; |
| Классификации судовых систем и трубопроводов; |
| Методов диагностики технического состояния арматуры, трубопроводов и систем; |
| Назначения и устройства специальных судовых систем и трубопроводов; |
| Устройств, характеристик и правил эксплуатации трубогибочных станков с нагревом токами высокой частоты для труб диаметром до 108 мм, резьбонарезных и отрезных станков, прессов; |
| Станков для проточки фланцев и концов труб; |
| Сортамента и марки материала труб; |
| Основных сведений о свойствах материалов труб, последовательности и методов гибки труб с нагревом диаметром до 108 мм; |
| Устройства механизмов, назначения и расположения трасс трубопроводов и систем на судне и условий их эксплуатации; |
| Методов и последовательности сборки узлов и трубопроводов диаметром до 108 мм в условиях секционной, блочной, агрегатной и модульной сборки судов; |
| Назначения и правил эксплуатации фотопроекционных установок; |
| Сведений о трассировке труб; |
| Способов пригонки труб; |
| Способов и последовательности демонтажа труб; |
| Правил дефектования демонтируемых труб; |
| Универсальных и специальных приспособлений; |
| Требования охраны труда при выполнении работ средней сложности при изготовлении, сборке, установке и монтаже труб из различных марок стали и сплавов, при организации и проведении испытаний, дефектации и ремонта трубопроводов |
| ПК 3.2 Проводить испытания и ремонт систем судовых трубопроводов | **Навыки:** |
| Гидравлических испытаний давлением до 15 кгс / см2 арматуры, трубопроводов и судовых систем диаметром 108 мм на судне (кроме специальных систем); |
| Пневматических испытаний давлением до 10 кгс / см2 арматуры, трубопроводов и систем диаметром 108 мм на судне (кроме специальных систем); |
| Ремонта судовых трубопроводов и систем диаметром до 108 мм и давлением до 15 кгс / см2 |
| **Умения:** |
| Проводить гидравлические испытания давлением свыше 1,5 до 10,0 МПа (от 15 до 100 кгс/кв. см) и пневматические испытания давлением до 1,5 МПа (до 15 кгс/кв. см) арматуры и труб в цехе |
| **Знания:** |
| Порядка проведения гидравлических и пневматических испытаний; |
| Технологических требований, предъявляемых к организации и проведению гидравлических испытаний давлением от 15 до 100 кгс / см2 и пневматических испытаний давлением до 15 кгс / см2 судовой арматуры и труб в цехе |
| Выполнение такелажных работ в судостроении | ПК 4.1 Выполнять такелажные работы при погрузке, подъеме, снятии, перемещении судовых металлоконструкций, механизмов и оборудования снаружи судна и внутри помещений судна | **Навыки:** |
| Выполнения такелажных работ по строповке, погрузке, подъему, снятию, перемещению и установке на фундамент судовых грузов, механизмов и оборудования при помощи кранов на открытых площадках, палубах и стапелях при постройке и ремонте судов |
| **Умения:** |
| Выполнять выгрузку, транспортировку и установку деталей корпусных конструкций массой до 10 тонн; |
| Выполнять строповку, снятие, перемещение на катках или полозьях с помощью крана, установку грузов массой от одной до 10 тонн; |
| Выполнять такелажные работы на стапеле при сборке корпуса судна; |
| Использовать такелажные устройства и приспособления при погрузке, перемещении и установке грузов; |
| Перемещать, выполнять установку внутри судна деталей корпусных конструкций массой до двух тонн; |
| Читать простые чертежи и схемы такелажных работ по погрузке, монтажу и вооружению такелажа |
| **Знания:** |
| Классификации грузоподъемных машин и оборудования; |
| Назначения, правил эксплуатации и устройства грузоподъемного оборудования (домкратов, полиспастов, лебедок и талей); |
| Правил подготовки канатов для подъема негабаритных грузов; |
| Правил строповки в нескольких местах для подъема груза двумя и более канатами; |
| Правил чтения простых чертежей и схем такелажных работ по погрузке, монтажу и вооружению такелажа; |
| Видов смазочных материалов, применяемых в такелажном деле, способы их применения; |
| Методов измерений, инструментов, применяемых при проведении испытаний |
| ПК 4.2 Проводить испытания такелажных приспособлений | **Навыки:** |
| Проверки такелажных приспособлений (канатов, талей, блоков, скоб) на грузоподъемность и допускаемые нагрузки |
| **Умения:** |
| Проводить испытания такелажных приспособлений (обухов, скоб, струбцин, талей) грузоподъемностью до 5 тонн по техническим условиям на стенде в цехе; |
| Выполнять проверку механических свойств, размера проволок каната, наличия смазки в канате и сердечнике, качества цинкового покрытия; |
| Определять грузоподъемность и допускаемые нагрузки такелажных приспособлений (канатов, талей, блоков, скоб) |
| **Знания:** |
| Порядка испытаний такелажных приспособлений на стенде грузоподъемностью до 5 тонн; |
| Сроков осмотров грузозахватных приспособлений; |
| Технических условий на приемку и способы определения грузоподъемности и допускаемых нагрузок такелажных приспособлений (канатов, талей, блоков, скоб) |
| Устройства, принципа работы и правил освидетельствования грузоподъемных приспособлений |

# Раздел 5. Примерная структура образовательной программы

5.1. Примерный учебный план по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС) 26.01.03 Слесарь-монтажник судовой

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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)** | **1446** | **625** | **487** | **0** | **1044** | **40** | **108** |  |
| **СГ.00** | **Социально-гуманитарный цикл** | **290** | **79** | **114** | **164** | **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 | **118** | **46** | 4 | 112 | 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** | **1822** | **1313** | **385** | **269** | **0** | **1044** | **16** | **108** |  |
| **ПМ 01** | **Выполнение слесарно-монтажных работ с простым судовым оборудованием** | **517** | **413** | **100** | **71** | **0** | **342** | **4** |  |  |
| МДК 01.01 | *Технология выполнения слесарно-монтажных работ с простым судовым оборудованием* | 175 | 71 | 100 | 71 | 0 | 0 | 4 |  | 1 |
| **УП. 01** | **Учебная практика** | 198 | **198** | 0 | 0 | 0 | 198 | 0 |  | 1 |
| **ПП. 01** | **Производственная практика** | 144 | **144** | 0 | 0 | 0 | 144 | 0 |  | 1 |
| **ПМ 02** | **Контроль технологии и качества выполнения судокорпусных, судомонтажных и трубопроводных работ в ходе постройки, ремонта, испытаний судов, плавучих сооружений и их составных частей** | **399** | **300** | **95** | **66** | **0** | **234** | **4** |  |  |
| МДК 02.01 | *Технология контроля качества выполнения судокорпусных, судомонтажных и трубопроводных работ в ходе постройки, ремонта, испытаний судов, плавучих сооружений и их составных частей* | 165 | 66 | 95 | 66 | 0 | 0 | 4 |  | 1,2 |
| **УП. 02** | **Учебная практика** | 162 | **162** | 0 | 0 | 0 | 162 | 0 |  | 1 |
| **ПП. 02** | **Производственная практика** | 72 | **72** | 0 | 0 | 0 | 72 | 0 |  | 2 |
| **ПМ 03** | **Изготовление, ремонт, монтаж и демонтаж судовых трубопроводов** | **417** | **318** | **95** | **66** | **0** | **252** | **4** |  |  |
| МДК 03.01 | *Технология изготовления, ремонта, монтажа и демонтажа судовых трубопроводов* | 165 | 66 | 95 | 66 | 0 | 0 | 4 |  | 1,2 |
| **УП. 03** | **Учебная практика** | 180 | **180** | 0 | 0 | 0 | 180 | 0 |  | 2 |
| **ПП. 03** | **Производственная практика** | 72 | **72** | 0 | 0 | 0 | 72 | 0 |  | 2 |
| **ПМ 04** | **Выполнение такелажных работ в судостроении** | **381** | **282** | **95** | **66** | **0** | **216** | **4** |  |  |
| МДК 04.01 | *Технология выполнения такелажных работ в судостроении* | 165 | 66 | 95 | 66 | 0 | 0 | 4 |  | 1,2 |
| **УП. 04** | **Учебная практика** | 144 | **144** | 0 | 0 | 0 | 144 | 0 |  | 2 |
| **ПП. 04** | **Производственная практика** | 72 | **72** | 0 | 0 | 0 | 72 | 0 |  | 2 |
| **Вариативная часть ОП** | | **612** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ГИА.00** | Государственная итоговая аттестация | **36** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Итого:** | | **2952** |  |  |  | | |  |  |  |

5.2. Примерный календарный учебный график по программе подготовки квалифицированных рабочих и служащих 26.01.03 Слесарь-монтажник судовой

**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 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 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 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 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** | **Выполнение слесарно-монтажных работ с простым судовым оборудованием** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| МДК.01.01 | *Технология выполнения слесарно-монтажных работ с простым судовым оборудованием* | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |  |  | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| УП. 01 | Учебная практика |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ПП.01 | Производственная практика |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 36 | 36 | 36 | 36 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ПМ 02 | **Контроль технологии и качества выполнения судокорпусных, судомонтажных и трубопроводных работ в ходе постройки, ремонта, испытаний судов, плавучих сооружений и их составных частей** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| МДК 02.01 | *Технология контроля качества выполнения судокорпусных, судомонтажных и трубопроводных работ в ходе постройки, ремонта, испытаний судов, плавучих сооружений и их составных частей* | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |  |  | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| УП. 02 | Учебная практика |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ПП. 02 | Производственная практика |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ПМ 03** | **Изготовление, ремонт, монтаж и демонтаж судовых трубопроводов** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **МДК 03.01** | *Технология изготовления, ремонта, монтажа и демонтажа судовых трубопроводов* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **УП. 03** | **Учебная практика** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ПП. 03** | **Производственная практика** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ПМ 04** | **Выполнение такелажных работ в судостроении** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **МДК 04.01** | *Технология выполнения такелажных работ в судостроении* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **УП. 04** | **Учебная практика** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ПП. 04** | **Производственная практика** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Промежуточная аттестация |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 36 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***Вариативная часть образовательной программы*** | | ***12*** | ***6*** | ***7*** | ***7*** | ***7*** | ***7*** | ***7*** | ***7*** | ***7*** | ***7*** | ***7*** | ***7*** | ***7*** | ***7*** | ***7*** | ***7*** | ***13*** |  |  | ***7*** | ***7*** | ***7*** | ***7*** | ***7*** | ***7*** | ***7*** | ***7*** | ***7*** | ***7*** | ***7*** | ***7*** | ***7*** | ***7*** | ***7*** | ***7*** | ***8*** | ***8*** | ***8*** | ***0*** | ***0*** | ***0*** | ***0*** | ***0*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ГИА.00 | **Государственная итоговая** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **аттестация** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Всего час. в неделю** | ***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** |
| **учебных занятий** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**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** |
| **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** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 290 |
| 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 | 2 | 2 | 2 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 118 |
| СГ.05 | Основы бережливого производства | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 34 |
| СГ.06 | Основы финансовой грамотности | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 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** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1822 |
| **ПМ.01** | **Выполнение слесарно-монтажных работ с простым судовым оборудованием** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 517 |
| МДК.01.01 | *Технология выполнения слесарно-монтажных работ с простым судовым оборудованием* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 175 |
| УП. 01 | Учебная практика |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 198 |
| ПП.01 | Производственная практика |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 144 |
| ПМ 02 | **Контроль технологии и качества выполнения судокорпусных, судомонтажных и трубопроводных работ в ходе постройки, ремонта, испытаний судов, плавучих сооружений и их составных частей** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **399** |
| МДК 02.01 | *Технология контроля качества выполнения судокорпусных, судомонтажных и трубопроводных работ в ходе постройки, ремонта, испытаний судов, плавучих сооружений и их составных частей* | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |  |  | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 165 |
| УП. 02 | Учебная практика | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |  |  | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 162 |
| ПП. 02 | Производственная практика |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 36 | 36 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 72 |
| **ПМ 03** | **Изготовление, ремонт, монтаж и демонтаж судовых трубопроводов** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 417 |
| **МДК 03.01** | *Технология изготовления, ремонта, монтажа и демонтажа судовых трубопроводов* | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |  |  | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 165 |
| **УП. 03** | **Учебная практика** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 180 |
| **ПП. 03** | **Производственная практика** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 36 | 36 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 72 |
| **ПМ 04** | **Выполнение такелажных работ в судостроении** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 381 |
| **МДК 04.01** | *Технология выполнения такелажных работ в судостроении* | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |  |  | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 165 |
| **УП. 04** | **Учебная практика** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 36 | 36 | 36 | 36 |  |  |  |  |  | 144 |
| **ПП. 04** | **Производственная практика** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 36 | 36 |  |  |  | 72 |
|  | Промежуточная аттестация |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 36 | 36 |  | 108 |
| ***Вариативная часть образовательной программы*** | | ***13*** | ***13*** | ***13*** | ***13*** | ***13*** | ***13*** | ***13*** | ***13*** | ***13*** | ***13*** | ***13*** | ***14*** | ***14*** | ***14*** | ***14*** | ***14*** | ***14*** |  |  | ***19*** | ***19*** | ***19*** | ***19*** | ***19*** | ***25*** | ***0*** | ***0*** | ***0*** | ***0*** | ***0*** | ***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 – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Задачи:

* усвоение обучающимися знаний о нормах, духовно-нравственных ценностях, которые выработало российское общество (социально значимых знаний);
* формирование и развитие осознанного позитивного отношения к ценностям, нормам и правилам поведения, принятым в российском обществе (их освоение, принятие), современного научного мировоззрения, мотивации к труду, непрерывному личностному и профессиональному росту;
* приобретение социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, в том числе в профессионально ориентированной деятельности;
* подготовка к самостоятельной профессиональной деятельности с учетом получаемой квалификации (социально-значимый опыт) во благо своей семьи, народа, Родины и государства;
* подготовка к созданию семьи и рождению детей.

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.

**Мастерские:**

слесарно-монтажные;

слесарно-сборочные.

**Спортивный комплекс**[[4]](#footnote-4)

**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 26.01.03 Слесарь-монтажник судовой.

Образовательная организация, реализующая программу по профессии 26.01.03 Слесарь-монтажник судовой,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»

|  |  |
| --- | --- |
| **Специализированная мебель и системы хранения** | |
| 1 | Столы ученические |
| 2 | Стул ученический – по количеству обучающихся |
| 3 | Рабочее место преподавателя |
| 4 | Доска магнитно-маркерная |
| 5 | Шкаф для хранения учебных пособий |
| **Технические средства** | |
| 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) |
| **Демонстрационные учебно-наглядные пособия** | |
| 1 | Комплект плакатов по основным темам |
| 2 | Комплект учебных пособий, в том числе электронные носители |
| 3 | Цифровые УМК |

Кабинет «Иностранного языка»

|  |  |
| --- | --- |
| **Специализированная мебель и системы хранения** | |
| 1 | Столы ученические |
| 2 | Стул ученический – по количеству обучающихся |
| 3 | Рабочее место преподавателя |
| 4 | Доска магнитно-маркерная |
| 5 | Шкаф для хранения учебных пособий |
| **Технические средства** | |
| 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) |
| **Демонстрационные учебно-наглядные пособия** | |
| 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 |

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности»

|  |  |
| --- | --- |
| **Специализированная мебель и системы хранения** | |
| 1 | Столы ученические |
| 2 | Стул ученический – по количеству обучающихся |
| 3 | Рабочее место преподавателя |
| 4 | Доска магнитно-маркерная |
| 5 | Шкаф для хранения учебных пособий |
| **Технические средства** | |
| 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) |
| **Демонстрационные учебно-наглядные пособия** | |
| 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 |
|  |  |

Кабинет «Инженерная графика»

|  |  |
| --- | --- |
| **Специализированная мебель и системы хранения** | |
| 1 | Столы ученические |
| 2 | Стул ученический – по количеству обучающихся |
| 3 | Рабочее место преподавателя |
| 4 | Доска магнитно-маркерная |
| 5 | Шкаф для хранения учебных пособий |
| **Технические средства** | |
| 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) |
| **Демонстрационные учебно-наглядные пособия** | |
| 1 | Комплект плакатов по основным темам |
| 2 | Учебно-наглядные пособия (на стендах и электронных носителях) |
| 3 | Объемные модели |
| 4 | Цифровые УМК |

Кабинет «Механики»

|  |  |
| --- | --- |
| **Специализированная мебель и системы хранения** | |
| 1 | Столы ученические |
| 2 | Стул ученический – по количеству обучающихся |
| 3 | Рабочее место преподавателя |
| 4 | Доска магнитно-маркерная |
| 5 | Шкаф для хранения учебных пособий |
| **Технические средства** | |
| 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) |
| **Демонстрационные учебно-наглядные пособия** | |
| 1 | Комплект плакатов по основным темам |
| 2 | Учебно-наглядные пособия (на стендах и электронных носителях) |
| 3 | Цифровые УМК |

Кабинет «Электротехники»

|  |  |
| --- | --- |
| **Специализированная мебель и системы хранения** | |
| 1 | Столы ученические |
| 2 | Стул ученический – по количеству обучающихся |
| 3 | Рабочее место преподавателя |
| 4 | Доска магнитно-маркерная |
| 5 | Шкаф для хранения учебных пособий |
| **Технические средства** | |
| 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) |
| **Демонстрационные учебно-наглядные пособия** | |
| 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 |
|  |  |

Кабинет «Материаловедения и технологии общеслесарных работ»

|  |  |
| --- | --- |
| **Специализированная мебель и системы хранения** | |
| 1 | Столы ученические |
| 2 | Стул ученический – по количеству обучающихся |
| 3 | Рабочее место преподавателя |
| 4 | Доска магнитно-маркерная |
| 5 | Шкаф для хранения учебных пособий |
| **Технические средства** | |
| 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) |
| **Демонстрационные учебно-наглядные пособия** | |
| 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 |

Кабинет «Теории и устройства судна»

|  |  |
| --- | --- |
| **Специализированная мебель и системы хранения** | |
| 1 | Столы ученические |
| 2 | Стул ученический – по количеству обучающихся |
| 3 | Рабочее место преподавателя |
| 4 | Доска магнитно-маркерная |
| 5 | Шкаф для хранения учебных пособий |
| **Технические средства** | |
| 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) |
| **Демонстрационные учебно-наглядные пособия** | |
| 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 |

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

Кабинет «Библиотека, читальный зал»

|  |  |
| --- | --- |
| **Основное оборудование** | |
| 1 | Рабочее место библиотекаря |
| 2 | Стеллажи для книг |
| 3 | Информационные стенды |
| 4 | Рабочие места для читателей |
| **Технические средства** | |
| 1 | Компьютер с лицензионным программным обеспечением с выходом в Internet |
| 2 | Многофункциональное устройство/принтер |
| 3 | Электронная библиотека |
|  |  |
| **Дополнительное оборудование/** **Оборудование для проведения онлайн-трансляций** | |
| 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 |

Кабинет «Актовый зал»

|  |  |
| --- | --- |
| **Основное оборудование** | |
| 1 | Кресла |
| 2 | Трибуна |
| 3 | Занавес |
| **Технические средства** | |
| 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 |

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).

6.1.2.3. Оснащение мастерских

Мастерская «Слесарно-монтажная»

|  |  |
| --- | --- |
| **Специализированная мебель и системы хранения** | |
| 1 | Скамьи для обучающихся |
| 2 | Рабочее место мастера |
| 3 | Шкаф для одежды |
| 4 | Металлические стеллажи для хранения инструментов |
| 5 | Доска магнитно-маркерная |
| **Технические средства** | |
| 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) |
| **III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения** | |
| 1 | Верстак слесарный с набором инструмента |
| 2 | Вытяжное устройство |
| 3 | Тиски слесарные |
| 4 | Плита поверочная разметочная |
| 5 | Вальцы |
| 6 | Ручной сегментный листогиб |
| 7 | Пресс-ножницы |
| 8 | Сварочный полуавтомат |
| 9 | Источник питания |
| 10 | Защитная звукопоглощающая кабина |
| 11 | Установка плазменной резки |
| 12 | Радиально-сверлильный станок |
| 13 | Вертикально сверлильный станок; |
| 14 | Вальцовочный станок электрический |
| 15 | Комплект газоаппаратуры |
| 16 | Углошлифовальная машина |
| 17 | Трубогибочный станок |
| 18 | Такелажные средства: тросы, стропы, блоки, полиспасты, опорные конструкции |
| 19 | Такелажные механизмы: лебедки, домкраты, подкатные тележки |
| 20 | Инструменты: набор слесарного инструмента, разметочный инструмент, кувалда, зубило слесарное |
| 21 | Измерительные инструменты: угольник, слесарный угломер, уровень, штангенциркуль |
| 22 | Ящик для металлических отходов |
| **Демонстрационные учебно-наглядные пособия** | |
| 1 | Цифровые УМК |
| 2 | Демонстрационные стенды, макеты |
|  |  |

Мастерская *«*Слесарно-сборочные»

|  |  |
| --- | --- |
| **Специализированная мебель и системы хранения** | |
| 1 | Скамьи для обучающихся |
| 2 | Рабочее место мастера |
| 3 | Шкаф для одежды |
| 4 | Металлические стеллажи для хранения инструментов |
| **Технические средства** | |
| 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) |
| **III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения** | |
| 1 | Верстак, оборудованный слесарными тисками |
| 2 | Поворотная плита |
| 3 | Станок сверлильный с тисками станочными |
| 4 | Станок точильный двусторонний |
| 5 | Ножницы рычажные маховые |
| 6 | Стол с плитой разметочной |
| 7 | Монтажно-сборочный стол |
| 8 | Плита для правки металла |
| 9 | Ящик для металлических отходов |
| 10 | Сборочно-сварочный стол с местной вытяжкой |
| 11 | Сварочный инвертор |
| 12 | Шкаф с оснасткой для сборочно-сварочного стола |
| 13 | Приспособления |
| 14 | Наборы рабочих и контрольно-измерительных инструментов |
| 15 | Механизированные инструменты |
| 16 | Комплект инструмента для выполнения сборочных работ |
| 17 | Такелажная оснастка и грузозахватные устройства |
| 18 | Устройства для расположения рабочих, контрольно-измерительных инструментов, технологической документации |
| **Демонстрационные учебно-наглядные пособия** | |
| 1 | Цифровые УМК |
| 2 | Демонстрационные стенды, макеты |

6.1.2.5. 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.

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.[[5]](#footnote-5)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ 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 |  |
|  | Circuit Magic;  Electronics Workbench v5.12 | 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 |  |
|  | CADMATIC Draw;  «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;  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 |  |
|  | Мультимедийный обучающий модуль (МОМ) «Признаки классификации судов»;  Virtual Ship Yard;  MAXSURF V.11 - Моделирование кораблей;  SHIP CONSTRUCTOR | ОП.06 Теория и устройство судна |  |
|  | SIKE«Слесарь-ремонтник: материаловедение»;  ПУМ ИД «Академия» Основы слесарных и сборочных работ;  Программный комплекс «Слесарь механосборочных работ» корпорации «Диполь» | ПМ.01 Выполнение слесарно-монтажных работ с простым судовым оборудованием |  |
|  | CADMATIC Outfitting Design;  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.02 Контроль технологии и качества выполнения судокорпусных, судомонтажных и трубопроводных работ в ходе постройки, ремонта, испытаний судов, плавучих сооружений и их составных частей |  |
|  | Model Studio CS Трубопроводы;  САПР Компас-3D. Приложение «Оборудование: Трубопроводы»;  nanoCAD Механика: Сборка трубопроводов | ПМ.03 Изготовление, ремонт, монтаж и демонтаж судовых трубопроводов |  |
|  | Мультимедийный обучающий модуль  МОМ «Судовые работы»;  Мультимедийный обучающий модуль  МОМ «Грузовое устройство» | ПМ.04 Выполнение такелажных работ в судостроении |  |

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.

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[[6]](#footnote-6)

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: слесарь-монтажник судовой.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена: слесарь-монтажник судовой.

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

7.4. Примерные оценочные средства 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 средства 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 |
| 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**

**26.01.03 Слесарь-монтажник судовой**

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ   
ПМ 01 «ВЫПОЛНЕНИЕ СЛЕСАРНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ С СУДОВЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ»**

**2024 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 «ВЫПОЛНЕНИЕ СЛЕСАРНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ С ПРОСТЫМ СУДОВЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ»**

**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 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 1** | Выполнение слесарно-монтажных работ с простым судовым оборудованием |
| **ПК 1.1.** | Выполнять подготовительные работы при сборке, монтаже и обслуживании простого судового оборудования |
| **ПК 1.2.** | Осуществлять демонтаж, разборку, сборку, монтаж и установку простого судового оборудования, механизмов и устройств |
| **ПК 1.3.** | Проводить дефектацию и ремонт простых судовых устройств, оборудования и механизмов |
| **ПК 1.4** | Проводить гидравлические и пневматические испытания арматуры, труб и оборудования |

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

|  |  |
| --- | --- |
| **Владеть навыками** | обработки опорных поверхностей фундаментов, стульев, приварышей, вварышей, клиньев, прокладок с точностью до 0,10 мм при помощи электрических и пневматических машин, переносных станков; |
| обработки под главные механизмы и раскладки согласно паспортным данным амортизаторов; |
| выпрессовки и запрессовки на гидравлических, винтовых механических прессах при помощи приспособлений и методом холода деталей (подшипников, втулок, пальцев, шестерней) диаметром от 80 до 175 мм; |
| выполнения слесарных операций при демонтаже дизелей судовых, компрессоров холодильных установок, паровых машин, валопроводов, подшипников, гребных винтов, конусных колец, сальников, арматуры и трубопроводов всех диаметров, специальных систем: гидравлики, воздуха высокого давления, главного и вспомогательного пара; |
| выполнения слесарных операций при монтаже, демонтаже и разборке электрооборудования; |
| дефектации, ремонта судовых устройств и оборудования; |
| гидравлических и пневматических испытаний арматуры, трубопроводов и систем на судне давлением от 15 до 100 кгс/кв. см |
| **Уметь** | выполнять зачистку и шлифовку кромок крыльев и закрылков судов на подводных крыльях после газовой резки, сварки, вырубки корня и дефектных участков сварных швов; |
| выполнять обработку под главные механизмы и раскладку согласно паспортным данным амортизаторов; |
| изготавливать по месту или механизму шаблоны; |
| осуществлять выпрессовку и запрессовку на гидравлических, винтовых механических прессах при помощи приспособлений и методом холода деталей (подшипников, втулок, пальцев, шестерней) диаметром от 80 до 175 мм; |
| применять шлифовальные машины для зачистки и шлифовки кромок крыльев и закрылков судов на подводных крыльях; |
| снимать наработки, опиливать окна втулок цилиндровых судовых дизелей; |
| выполнять сборку и монтаж арматуры, судовых трубопроводов; |
| выполнять слесарные операции при демонтаже дизелей судовых; |
| выполнять слесарные операции при монтаже, демонтаже и разборке электрооборудования; |
| осуществлять пригонку, шабрение вкладышей, центровку, монтаж, проверку масляных зазоров, сдачу главных упорных, опорных подшипников по диаметру шейки вала до 100 мм; |
| проводить комплекс работ, выполняемых в процессе сборки, установки судовых конструкций и связанных с изменением размеров (подрезка, прирубка, наплавка) или формы (поджатие, правка) собираемых, устанавливаемых элементов деталей, узлов, секций; |
| выполнять дефектацию и ремонт устройств и судового оборудования; |
| осуществлять проверку герметичности соединений труб и оборудования; |
| проводить испытания и сдачу технологического оборудования; |
| проводить гидравлические и пневматические испытания арматуры, труб и оборудования |
| **Знать** | виды, назначение, системы допусков и посадок и их обозначения на чертежах; |
| способы выпрессовки и запрессовки на гидравлических, винтовых механических прессах при помощи приспособлений и методом холода деталей (подшипников, втулок, пальцев, шестерней) диаметром от 80 до 175 мм; |
| способы изготовления шаблонов по месту; |
| способы снятия наработки, опиливания окон втулок цилиндровых судовых дизелей; |
| требования, предъявляемые к чистоте поверхностей оборудования, требующего повышенной чистоты; |
| влияние температуры окружающей среды на точность выполнения монтажных работ; |
| методы пригонки и сборки сложных узлов и деталей механизмов; |
| назначение, устройство и принципы действия вспомогательных судовых механизмов, вспомогательных и утилизационных котлов, устройств и приводов, взаимодействия механизмов, устройств и трубопроводов; |
| последовательность монтажа вспомогательных механизмов, обслуживающих трубопроводов, агрегатов электрооборудования, распределительных щитов и электроаппаратуры в условиях секционной, модульной, блочной постройки и собранного корпуса; |
| правила использования универсальных и специальных приспособлений; |
| правила чтения сложных узловых и сборочных чертежей; |
| технологию сборки под сварку стыков трубопроводов; |
| последовательность проведения ремонта, регулировки, сдачи в работе судовых механизмов и оборудования; |
| технические условия на ревизию и сдачу механизмов; |
| методики выполнения ремонтных работ; |
| правила дефектования узлов, оборудования, агрегатов, приборов, систем, машин и механизмов; |
| правила и методы дефектации и ремонта оборудования и трубопроводов; |
| инструкции по пуску и обслуживанию вспомогательных механизмов при швартовных и ходовых испытаниях, методы регулирования режима работы; |
| технологическую документацию на проведение гидравлических и пневматических испытаний арматуры, труб и оборудования; |
| универсальные, специальные приспособления и контрольно-измерительные инструменты, применяемые при проведении испытаний |

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

Всего часов 517,

в том числе в форме практической подготовки 413 часов.

Из них на освоение МДК 175 часов,

в том числе самостоятельная работа 4 часа;

практики, в том числе учебная 198 часов,

производственная 144 часа.

Промежуточная аттестация 10 час.

**2. Структура и содержание профессионального модуля**

**2.1. Структура профессионального модуля**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Коды профессиональных общих компетенций | Наименования разделов профессионального модуля |  | | Объем профессионального модуля, ак. час. | | | | | | | | | |
| Суммарный объем нагрузки, час. | В т.ч. в форме практ. подготовки | Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем | | | | | | | | | Самостоятельная работа*[[7]](#footnote-7)* |
| Обучение по МДК | | | | | | Практики | | Консуль-тации[[8]](#footnote-8) |
| Всего | В том числе | | | | |
| Промежут. аттест. | | Лаборат. и практ. занятий | Курсовых работ (проектов)[[9]](#footnote-9) | | Учебная | Производственная |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | | *7* | *8* | | *9* | *10* | *11* | *12* |
| ПК 1.1, ПК 1.2,  ПК 1.3, ПК 1.4,  ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 08, ОК 09 | МДК 01.01. Технология выполнения слесарно-монтажных работ с судовым оборудованием | **373** | 71 | **175** | 8 | | 71 | 0 | | **198** | **144** | 0 | 4 |
|  | Производственная практика | **144** | *144* |  |  | | | | | | **144** |  |  |
|  | Промежуточная аттестация | **10** |  |  |  | | | | | |  |  |  |
|  | ***Всего:*** | **517** | ***413*** | ***175*** | ***8*** | ***76*** | | ***0*** | ***198*** | | ***144*** | ***0*** | ***4*** |

**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 Выполнение слесарно-монтажных работ с простым судовым оборудованием** | | **517** |
| **МДК 01.01. Технология выполнения слесарно-монтажных работ с судовым оборудованием** | | **175** |
| **Раздел № 1. Технология слесарно – сборочных и предмонтажных работ** | |  |
| **Тема 1.1.**  Технология слесарно-сборочных работ. Сборка разъёмных и неразъёмных соединений. | **Содержание** | ***11*** |
| Понятие о технологическом процессе, его виды и состав. Виды судомеханических сборочных работ и сборочных соединений. Понятие о погрешности изготовления и измерения деталей. | 5 |
| Предельные отклонения. Поля допусков и понятия о посадках. |
| Понятие о системе допусков и посадок. Понятие о посадках в системе отверстия и в системе вала. Система допусков и посадок ОСТ |
| Сборка разъемных резьбовых соединений. Сборка разъемных нерезьбовых соединений. |
| Сборка некоторых неподвижных неразъёмных соединений. |
| **В том числе практических занятий:** | **6** |
| **№ 1** Сборка разъемных резьбовых и нерезьбовых соединений.  **№ 2** Оборудование для сборки неподвижных неразъёмных соединений.  **№ 3** Графическое построение полей допусков |  |
|  |  |  |
| **Тема 1.2.**  Сборка вращающихся соединений и передач | **Содержание** | ***5*** |
| Сборка деталей вращающихся соединений. | 3 |
| Сборка механизмов передачи вращательного движения. |
| Центровка и балансировка деталей при сборке. |
| **В том числе практических занятий:** | **2** |
| **№ 4** Сборка вращающихся соединений и передач | **2** |
| **Тема 1.3.**  Материалы, смазки, применяемые при монтажных работах | **Содержание** | ***7*** |
| Металлические материалы. | 3 |
| Неметаллические материалы. |
| Общие сведения о назначении смазки и смазочных материалов. Понятие о системах смазки и смазочных устройствах. |
| **В том числе практических занятий:** | **4** |
| **№ 5** Механические свойства сталей.  **№ 6** Применение смазочных материалов. | 2  2 |
| **Тема 1.4.**  Правила техники безопасности и противопожарные мероприятия | **Содержание** | ***2*** |
| Правила техники безопасности при выполнении слесарных работ. Правила техники безопасности при выполнении монтажных работ. | 2 |
| Правила техники безопасности при испытании механизмов и систем. Меры противопожарной безопасности. |
| **Тема 1.5.**  Дуговая и газовая сварка | **Содержание** | ***13*** |
| Краткая характеристика основных видов сварки. Основные типы сварных соединений. | 8 |
| Классификация сварных швов. |
| Оборудование для ручной дуговой сварки. |
| Технология ручной дуговой сварки. |
| Основы технологии газовой сварки. |
| Аппаратура и технология кислородной резки металлов. |
| Оборудование и технология механизированной дуговой сварки. |
| **В том числе практических занятий:** | **5** |
| **№ 6** Виды сварных соединений.  **№ 7** Источники питания сварочной дуги.  **№ 8** Оборудование для кислородной резки.  **№ 9** Полуавтоматическая сварка в защитном газе. | 2  1  1  1 |
| **Тема 1.6.**  Судовая энергетическая установка и её элементы | **Содержание** | ***9*** |
| Состав и расположение энергетической установки на судне. | 6 |
| Размещение судовых систем и трубопроводов. |
| Расположение на судне палубных механизмов и устройств. |
| **В том числе практических занятий:** | **3** |
| **№ 10** Схема расположения узлов осушительной системы.  **№ 11** Палубные механизмы и устройства. | 2  1 |
| **Тема 1.7.**  Технология судовых монтажных работ | **Содержание** | ***10*** |
| Последовательность выполнения и состав судовых монтажных работ. Понятие о технологическом процессе. | 6 |
| Конструкторская документация. Технологическая документация. Документация для сдачи механизмов. |
| Обработка опорных поверхностей судовых фундаментов. |
| Проверка плоских поверхностей. |
| Перемещение механизмов и оборудования.  Центровка и монтаж механизмов и оборудования. Обработка отверстий и сборка соединений. |
| **В том числе практических занятий:** | **4** |
| **№ 12** Контроль плоскости фундамента.  **№ 13** Грузоподъёмные средства, применяемые при монтаже механизмов. | 2  2 |
| **Тема 1.8.**  Оснастка для судовых монтажных работ | **Содержание** | ***18*** |
| Оборудование и приспособления для обработки фундаментов. | 10 |
| Механизированный ручной инструмент для зачистки, рубки, резки, опиливания и шабрения. |
| Приспособление и инструмент для проверки плоских поверхностей. |
| Оснастка и приспособление для погрузки и перемещения механизмов. Оснастка и приспособление для центровки и монтажа механизмов и устройств. |
| Оснастка и приспособление для обработки отверстий при монтаже механизмов и устройств на фундаментах. |
| Оборудование для растачивания кронштейнов, мортир, петель ахтерштевней и цилиндров поршневых механизмов. |
| Оборудование и приспособления для монтажа дейдвудных устройств на гребном валу. Оборудование и приспособления и механизированный инструмент для монтажа трубопроводов судовых систем |
| Оборудование и приспособления и механизированный инструмент для испытания трубопроводов судовых систем. Оснастка и приспособление для испытаний главных механизмов и устройств. |
| Оборудование для обслуживания судна, уборки судовых помещений и удаления из них воды. |
| Оборудование и приспособления для установки в переносных слесарно – монтажных мастерских. |
| **В том числе практических занятий:** | **8** |
| **№ 14** Переносной расточной станок «Коралл – 2».  **№ 15** Механизированный ручной инструмент.  **№ 16** Оптический инструмент.  **№ 17** Грузозахватное устройство.  **№ 18** Устройства для монтажа и демонтажа гребных винтов.  **№ 19** Пневматические гайковёрты для сборки резьбовых соединений.  **№ 20** Переносные насосы.  **№ 21** Стенд для тарирования динамометрических ключей. | 1  1  1  1  1  1  1  1 |
| **Раздел № 2. Устройство и технология монтажа судового оборудования** | |  |
| **Тема 2.1.**  Судовые системы и трубопроводы, их изготовление и монтаж | **Содержание** | ***13*** |
| Классификация, назначение и принципиальные схемы судовых систем и трубопроводов. | 6 |
| Виды путевых соединений и арматуры судовых систем. |
| Методы изготовления трубопроводов. |
| Способы гибки труб и их последующая обработка. |
| Контроль и гидравлические испытания труб на прочность. |
| Технические требования к монтажу судовых систем и основные принципы их размещения на судне. |
| Сборка и монтаж трубопроводов на судне. Подготовка и проведение испытаний трубопроводов на судне. |
| **В том числе практических занятий:** | **7** |
| **№ 22** Принципиальные схемы судовых систем.  **№ 23** Соединения труб.  **№ 24** Арматуры судовых систем.  **№ 25** Способы гибки труб.  **№ 26** Установка приварыша и переборочного стакана на переборке МО. | 2  2  1  1  1 |
| **Тема 2.2.**  Судовые парогенераторы и теплообменные аппараты, их монтаж | **Содержание** | ***13*** |
| Назначение и конструкции судовых парогенераторов. | 7 |
| Арматура судовых парогенераторов. |
| Схемы питания и поддержания горения в парогенераторах. |
| Виды автоматического регулирования парогенераторов. |
| Судовые теплообменные аппараты. |
| Монтаж парогенераторов и теплообменных аппаратов. |
| **В том числе практических занятий:** | **6** |
| **№ 27** Устройство парового котла КВГ-25К.  **№ 28** Расположение арматуры на котле.  **№ 29** Технологический процесс монтажа котла на судне. | 2  2  2 |
| **Тема 2.3.**  Судовые вспомогательные механизмы и их монтаж | **Содержание** | ***14*** |
| Судовые насосы, их классификация и назначение. | 8 |
| Объёмные поршневые и скальчатые насосы. Объёмные ротационные насосы. |
| Лопастные насосы. |
| Струйные насосы. |
| Судовые вентиляторы и валогенераторы. |
| Воздушные компрессоры. |
| Судовые холодильные установки и генераторы электрического тока. |
| Особенности монтажа вспомогательных механизмов. |
| **В том числе практических занятий:** | **6** |
| **№ 30** Судовые насосы.  **№ 31** Компрессор ФВ – 12.  **№ 32** Типы холодильных установок. | 2  2  2 |
| **Тема 2.4.**  Главные судовые двигатели и их монтаж | **Содержание** | ***18*** |
| Характеристики главных двигателей судовых энергетических установок. | 8 |
| Общие сведения о двигателях внутреннего сгорания. |
| Конструкция судовых ДВС. Механизмы и арматура, обслуживающие судовые ДВС. |
| Способы пуска, реверсирования и управления ДВС. |
| Главные судовые паровые и газовые турбины. |
| Главный турбозубчатый агрегат, его состав и конструкция. |
| Особенности установок с электродвижением. |
| Монтаж ДВС. Монтаж главных паровых и газовых турбинных агрегатов. |  |
| **В том числе практических занятий:** | **10** |
| **№ 33** Устройства двигателя внутреннего сгорания.  **№ 34** Схема крейцкопфного двигателя.  **№ 35** Основные детали двигателя внутреннего сгорания.  **№ 36** Схемы системы смазки и охлаждения.  **№ 37** Устройство одноступенчатой зубчатой передачи ГТЗА.  **№ 38** Схема установки газотурбинного агрегата на судовом фундаменте. | 2  2  2  2  1  1 |
| **Тема 2.5.**  Судовые валопроводы и движители, их монтаж | **Содержание** | ***9*** |
| Конструкция и назначение узлов валопровода. Конструкция и назначение дейдвудного устройства. | 5 |
| Движители и их конструкции. |
| Особенности монтажа валопровода. |
| Способы центровки линии валопровода. |
| Монтаж гребных винтов. |
| **В том числе практических занятий:** | **4** |
| **№ 39** Судовой валопровод.  **№ 40** Судовые движители.  **№ 41** Судовые валопроводы и движители, их монтаж. | 2  1  1 |
| **Тема 2.6.**  Устройство и монтаж судовых устройств | **Содержание** | ***9*** |
| Рулевое и подруливающее устройство. | 5 |
| Якорное устройство. |
| Швартовое, буксирное и грузовое устройства. |
| Монтаж рулевого устройства. |
| Монтаж механизмов якорного, швартовно – буксирного и грузового устройства. |
| **В том числе практических занятий:** | **4** |
| **№ 42** Гидравлический привод баллера руля.  **№ 43** Кинематическая схема парового якорно – швартовного брашпиля.  **№ 44** Грузовая электрическая лебёдка. | 2  1  1 |
| **Тема 2.7.**  Электрооборудование судов и его монтаж | **Содержание** | ***7*** |
| Судовые электрические станции. | 3 |
| Судовые электрические сети и электроприводы. |
| Монтаж ГРЩ и электродвигателей. |
| **В том числе практических занятий:** | **4** |
| **№ 45** Типовые узлы крепления электрооборудования к стальным поверхностям. | 4 |
| **Тема 2.8.**  Механизация и автоматизация судовых монтажных и слесарно – сборочных работ | **Содержание** | ***5*** |
| Основные понятия и определения. Механизация судовых монтажных работ; агрегатирование механизмов. | 2 |
| Экономическая эффективность механизации и автоматизации. |
| **В том числе практических занятий:** | **3** |
| **№ 49** Агрегатирование судовых ДВС.  **№ 50** Дифференцированный зачет по МДК01.01. | 1  2 |
| **Промежуточная аттестация** |  | ***10*** |
| **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**   * Выполнение слесарных операций при демонтаже, ремонте, сборке и монтаже нецентрируемых вспомогательных и палубных механизмов, электроаппаратуры, теплообменных аппаратов, электрооборудования, вспомогательных и утилизационных котлов, валопроводов, подшипников, гребных винтов, арматуры и трубопроводов, кроме специальных систем. * Обработка деталей в свободный размер ручным слесарным инструментом. * Обработка опорных поверхностей фундаментов, стульев, приварышей при помощи пневматических и электрических машин. * Подготовка к монтажу вспомогательных механизмов, трубопроводов, арматуры, электрооборудования под руководством слесаря-монтажника более высокой квалификации. * Пригонка и сборка средней сложности узлов и деталей механизмов. * Соединение трубопроводов. | | **198** |
| **Производственная практика**  **Виды работ**   * Охрана труда при проведении монтажных работ. * Работа с технологической документацией. * Монтаж нецентрируемых вспомогательных механизмов всех весов и центрируемых с допусками на центровку (смещение 0,1 мм, излом 0,15 мм на 1 м длины). * Монтаж и гидравлическое испытание арматуры, трубопроводов и систем давлением от 6 до 15 атмосфер. * Монтаж распределительных щитов и электроаппаратуры. * Изготовление пластмассы БКД и ФМВ для монтажа. * Испытание вспомогательных механизмов, теплообменных аппаратов, арматуры трубопроводов и электроаппаратуры. * Швартовые и ходовые испытания, пуск и обслуживание паровых и дизельных вспомогательных механизмов, теплообменных аппаратов, устройств. * Устранение дефектов механизмов, выявленных в период испытаний. * Выполнение работы с применением пневматического и электрического инструмента и переносных приспособлений. * Заточка режущего инструмента. * Чтение рабочих чертежей. * Выполнение работ требующих применение проверочных линеек, штангенциркулей, контрольно-измерительных инструментов, а также простых подъемно-транспортных средств цеха. | | **144** |
| **Всего** | | **517** |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля 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 26.01.03 Слесарь-монтажник судовой*;*

Мастерские ***«***Слесарно-монтажная***»*** и «Слесарно-сборочная,оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 Примерной рабочей программы по профессии 26.01.03 Слесарь-монтажник судовой;

Оснащенные базы практики в соответствии с п 6.1.2.4 примерной рабочей программы по профессии 26.01.03 Слесарь-монтажник судовой.

**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. 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.
5. Мычко В.С. Слесарное дело: учебное пособие / Мычко В.С.— Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2020. — 220 c.

6. Ткачева Г.В. Слесарные работы. Основы профессиональной деятельности: учебно-практическое пособие / Г.В. Ткачева, А.В. Алексеев, О.В. Васильева. — Москва: КноРус, 2022. — 131 с.

**3.2.2. Основные электронные издания**

1. SIKE «Слесарь-ремонтник: материаловедение»;

2. Программный комплекс «Слесарь механосборочных работ» корпорации «Диполь»

3. ПУМ ИД «Академия» Основы слесарных и сборочных работ;

4. Секирников В.Е. Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента (1-е изд.) Электронный учебник.

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код ПК и ОК, формируемых в рамках модуля** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| ПК 1.1 Выполнять подготовительные работы при сборке, монтаже и обслуживании простого судового оборудования.  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 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 | правильность и точность выполнения слесарных операций с соблюдением технологии выполнения слесарно-сборочных и ремонтных работах | оценка выполнения  практических работ;  устный опрос;  проверка самостоятельных работ;  экспертная оценка учебной и производственной практик;  экзамен по модулю |
| ПК 1.2 Осуществлять демонтаж, разборку, сборку, монтаж и установку простого судового оборудования, механизмов и устройств.  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 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 | Выполнение демонтажа, разборки, сборки, монтажа и установки простого судового оборудования, механизмов и устройств в соответствии с технологическим процессом | оценка выполнения  практических работ;  устный опрос;  проверка самостоятельных работ;  экспертная оценка учебной и производственной практик;  экзамен по модулю |
| ПК 1.3 Проводить дефектацию и ремонт простых судовых устройств, оборудования и механизмов.  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 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 | Осуществление дефектации и ремонта простых судовых устройств, оборудования и механизмов в соответствии с технологическим процессом | оценка выполнения  практических работ;  устный опрос;  проверка самостоятельных работ;  экспертная оценка учебной и производственной практик;  экзамен по модулю |
| ПК 1.4 Проводить гидравлические и пневматические испытания арматуры, труб и оборудования.  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 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 | Выполнение гидравлических и пневматических испытаний арматуры, труб и оборудования в соответствии с технологическим процессом и требованиями охраны труда | оценка выполнения  практических работ;  устный опрос;  проверка самостоятельных работ;  экспертная оценка учебной и производственной практик;  экзамен по модулю |

**Приложение 1.2**

**к ПОП по профессии**

**26.01.03 Слесарь-монтажник судовой**

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ   
ПМ 02 «КОНТРОЛЬ ТЕХНОЛОГИИ И КАЧЕСТВА ВЫПОЛНЕНИЯ СУДОКОРПУСНЫХ, СУДОМОНТАЖНЫХ И ТРУБОПРОВОДНЫХ РАБОТ В ХОДЕ ПОСТРОЙКИ, РЕМОНТА, ИСПЫТАНИЙ СУДОВ,   
ПЛАВУЧИХ СООРУЖЕНИЙ И ИХ СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ»**

**2024 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 «КОНТРОЛЬ ТЕХНОЛОГИИ И КАЧЕСТВА ВЫПОЛНЕНИЯ СУДОКОРПУСНЫХ, СУДОМОНТАЖНЫХ И ТРУБОПРОВОДНЫХ РАБОТ В ХОДЕ ПОСТРОЙКИ, РЕМОНТА, ИСПЫТАНИЙ 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 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** | Контроль технологии и качества выполнения судокорпусных, судомонтажных и трубопроводных работ в ходе постройки, ремонта, испытаний судов, плавучих сооружений и их составных частей |
| **ПК 2.1.** | Осуществлять Операционный контроль качества сборки и правки плоскостных судовых секций с погибью, установки доизоляционного насыщения и сопутствующих работ |
| **ПК 2.2.** | Осуществлять контроль качества работ с трубопроводами, их испытаний давлением при гидравлических и пневматических испытаниях |
| **ПК 2.3.** | Осуществлять контроль качества наладки и регулировки в действии вспомогательных механизмов машинно-котельных отделений, опреснительных установок, грузовых и судовых устройств, палубных механизмов, вспомогательных и утилизационных котлов с обслуживающими трубопроводами и системами |

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

|  |  |
| --- | --- |
| **Владеть навыками** | операционного контроля качества сборки, правки плоских секций, установки простых деталей узлов и дельных вещей на плоских секциях, слесарной обработки, штамповки, гибки вручную, сверления и вырезки на стационарных и переносных машинах; |
| контроля листового и профильного проката, поступающего на линию автоматической тепловой резки, ручной и фотопроекционной разметки; |
| оформления контрольно-сопроводительной документации на принятые работы; |
| контроля качества изготовления и ремонта труб переходного сечения прямых и с погибом в одном направлении для общесудовой вентиляции, системы кондиционирования, систем комплексной обработки воздуха; |
| контроля качества гидравлического испытания арматуры, труб, трубопроводов, теплообменных аппаратов, оборудования в цехе давлением до 1,5 мпа (до 15 кгс/кв. см); |
| контроля качества расконсервации, хранения и запуска в производство оборудования, арматуры, труб; |
| контроля качества наладки, регулировки в действии вспомогательных механизмов с обслуживающими трубопроводами, теплообменных аппаратов, несложных судовых устройств, палубных механизмов; |
| контроля соблюдения технологической последовательности сборки, ремонта, установки оборудования судовых помещений |
| **Уметь** | контролировать изготовление, установку, испытания судовых вентиляционных каналов и шахт, простых тамбуров судовых иллюминаторов и оконниц из металла и пластмасс; |
| контролировать сдачу под изоляцию помещений судна; |
| контролировать установку, ремонт комингсов надстроек, легких выгородок, входных люков и дверей судов и плавучих сооружений; |
| проверять выполнение требований технических условий при контроле сварочных материалов; |
| проверять качество сборки, ремонта и установки судовой металлической мебели средней сложности; |
| проверять разметку полотнищ секций (настила второго дна, палуб, платформ, переборок) судов и плавучих сооружений; |
| проверять разметку, установку и сварку на плоскостных секциях с погибью деталей насыщения (стаканов, фланцев, приварышей) судов и плавучих сооружений; |
| контролировать изготовление и ремонт общесудовой вентиляции, системы кондиционирования, систем комплексной обработки воздуха (труб переходного сечения прямых и с погибом в одном направлении); |
| контролировать качество ремонта и монтажа трубопроводов; |
| классифицировать брак, устанавливать причины его возникновения и разрабатывать меры по устранению; |
| пользоваться нормалями, отраслевыми и государственными стандартами и методиками испытаний; |
| контролировать качество регулирования и проверки в действии навесных, вспомогательных нецентрируемых механизмов с ручными приводами, вспомогательных электромеханизмов, якорных механизмов, грузовых, швартовных, спасательных устройств; |
| отслеживать качество расконсервации и консервации судовых вспомогательных механизмов; |
| контролировать качество ремонта, монтажа, регулировки технологического оборудования; |
| анализировать причины дефектов, выявленных в процессе испытаний, и разрабатывать мероприятия по их устранению; |
| использовать измерительный инструмент для контроля соответствия геометрических размеров собранных элементов судовых конструкций (изделий, узлов, деталей) требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке; |
| использовать средства измерения, применяемые для контроля; |
| пользоваться конструкторской, производственно-технологической документацией |
| **Знать** | правила выполнения геометрических построений и разверток средней сложности; |
| методы формирования и ремонта строящихся и ремонтируемых корпусов судов; |
| основные положения системы бездефектного труда; |
| правила выполнения плазовой разбивки; |
| отраслевые и государственные стандарты, нормали и методики, используемые при проведении испытаний; |
| правила регистрации результатов проверки соответствия; |
| припуски и допуски при изготовлении секций, узлов, оборудования судов и плавучих сооружений; |
| способы разметки и правила проверки соответствия собранных узлов набора, плоскостных секций с погибью; |
| способы испытаний на непроницаемость и методы контроля проверяемых конструкций и изделий судов и плавучих сооружений и их составных частей; |
| правила и способы применения средств измерения, используемые для контроля; |
| назначение и расположение трасс трубопроводов и систем на судне и условия их эксплуатации; |
| стандарты и методики проведения испытаний по программе швартовных и ходовых испытаний судов, плавучих сооружений; |
| правила ведения приемо-сдаточной документации и рабочих нарядов; |
| допуски, посадки, квалитеты и параметры шероховатости; |
| технологические процессы пригонки, испытаний, монтажа труб с любыми типами соединений; |
| допуски на центровку судовых вспомогательных механизмов в зависимости от соединений валов; |
| назначение и устройство основных узлов паровых, газовых и дизельных установок; |
| технологические процессы монтажа и технические условия на монтаж принимаемых механизмов и электрооборудования судов и плавучих сооружений; |
| обозначения сварных швов; |
| основные виды брака при сборочно-сварочных работах и меры его предупреждения; |
| особенности технологических процессов проведения испытаний на судне оборудования, механизмов и аппаратов; |
| причины возникновения и способы уменьшения сварочных деформаций |

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

Всего часов 399,

в том числе в форме практической подготовки 300 часов.

Из них на освоение МДК 165 часов,

в том числе самостоятельная работа 4 часа;

практики, в том числе учебная 162 часа,

производственная 72 часа.

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)[[10]](#footnote-10) | Самостоятельная работа*[[11]](#footnote-11)* | 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. Технология контроля качества выполнения судокорпусных, судомонтажных и трубопроводных работ в ходе постройки, ремонта, испытаний судов, плавучих сооружений и их составных частей | **327[[12]](#footnote-12)** | 300 | **165** | 66 | 0 | 4 | 10 | **162** |  |
|  | Производственная практика, | **72** | *72* |  |  |  | |  |  | **72** |
|  | Промежуточная аттестация | **10** | *10* |  |  |  | | *6* | *2* | *2* |
|  | ***Всего:*** | ***399*** | ***310*** | ***165*** | ***66*** | ***0*** | ***4*** | ***10*** | ***162*** | ***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 02Контроль технологии и качества выполнения судокорпусных, судомонтажных и трубопроводных работ в ходе постройки, ремонта, испытаний судов**  **плавучих сооружений и их составных частей** | | | **399** |
| **МДК 02.01. Технология контроля качества выполнения судокорпусных, судомонтажных и трубопроводных работ в ходе постройки, ремонта, испытаний судов, плавучих сооружений и их составных частей** | | | **165** |
| **Раздел № 1. Технология контроля качества выполнения судокорпусных работ.** | |  | **88** |
| **Тема 1.1.**  Судостроительные чертежи | **Содержание** | | ***8*** |
| Классификация судостроительных чертежей и технической документации. | | 5 |
| Оформление судостроительных рабочих чертежей. Линии на чертеже. | |
| Положение теоретических линий на чертежах судостроительных конструкций.  Условные обозначения на чертежах. | |
| Геометрические построения в судостроительном черчении. | |
| **В том числе практических занятий:** | | **3** |
| **№ 1** Виды судостроительных чертежей  **№ 2** Условные графические обозначения на чертежах корпусных конструкций  **№ 3** Положение элементов конструкций судна относительно теоретических линий | | 1  1  1 |
| **Тема 1.2.**  Плазовые и разметочные работы | **Содержание** | | ***14*** |
| Натуральный плаз и его назначение. Инструмент. Масштабный плаз. | | 8 |
| Плазовый корпус, его построение и использование. | |
| Снятие размеров с плазового корпуса. | |
| Развёртка листов малой кривизны. Снятие малок с плаза. | |
| Изготовление шаблонов, каркасов, макетов и копир – чертежей. Разработка реек. | |
| Разметка деталей по чертежам, шаблонам и эскизам. | |
| Допускаемые отклонения и припуски при разметке. | |
| Маркировка деталей. Фотопроекционный метод разметки. | |
| **В том числе практических занятий:** | | **6** |
| **№ 4** Изображение корпуса на теоретическом чертеже.  **№ 5** Развёртка листов малой кривизны.  **№ 6** Плазовое обеспечение предстапельной сборки корпуса судна. | | 2  2  2 |
| **Тема 1.3.**  Обработка металла | **Содержание** | | ***11*** |
| Предварительная правка, очистка и пассивирование проката. | | 8 |
| Разметка и маркирование деталей. | |
| Газовая резка. | |
| Газовая и электровоздушная строжка. | |
| Кислородно – флюсовая строжка. | |
| Механическая обработка стали. | |
| Правка и гибка деталей. | |
| Обработка алюминиевых сплавов. | |
| **В том числе практических занятий:** | | **3** |
| **№ 7** Методы очистки металла и нанесения защитных покрытий.  **№ 8** Оборудование для кислородной резки.  **№ 9** Правка листового и профильного материала. | | 1  1  1 |
| **Тема 1.4.**  Сборка судовых конструкций и спуск судов | **Содержание** | | ***38*** |
| Разбивка корпуса на узлы и секции. Их классификация. | | 16 |
| Оборудование, оснастка, приспособления и инструмент, применяемые в сборочно – сварочном цехе. | |
| Общие правила сборки корпусных конструкций. Технология изготовления основных типов узлов корпуса. | |
| Сборка и сварка плоскостных секций. Средства механизации работ. | |
| Особенности сборки поперечных переборок, палубных и бортовых секций. | |
| Сборка и сварка объёмных секций. Средства механизации работ. | |
| Сборка и проверка объёмных секций оконечностей. | |
| Сборка и сварка надстроек. | |
| Сборка и сварка фундаментов, стрел и других корпусных конструкций. | |
| Изготовление гофрированных переборок. Сборка блоков секций корпуса. | |
| Припуски и допуски при изготовлении секций. | |
| Типы построечных мест и их оборудование. | |
| Методы постройки судов и организации работ на построечном месте. Основные характеристики и средства выполнения стапельных работ | |
| Сборка корпуса и блоков секций. | |
| Сборка корпуса из секций. Проверочные операции при сборке корпуса. | |
| Спуск судов. Конструкции спусковых устройств. Монтаж спусковых устройств на наклонном стапеле. Припуск части судна на продольном стапеле. | |
| **В том числе практических занятий:** | | **22** |
| **№ 10** Плоскостные и объёмные секции.  **№ 11** Сборочно – сварочная оснастка.  **№ 12** Проверка сборочных площадок и постелей.  **№ 13** Последовательность сборки набора днищевой секции.  **№ 14** Последовательность сборки набора кормовой объёмной секции.  **№ 15** Сборка и сварка блока секции средней части корпуса.  **№ 16** Оборудование и оснастка построечных мест.  **№ 17** Контуровка объёмной бортовой секции.  **№ 18** Разметка стапеля перед закладкой судна.  **№ 19** Схема проверки положения блоков при стыковании.  **№ 20** Проверка установки на стапеле поперечных переборок.  **№ 21** Проверка положений бортовых секций.  **№ 22** Проверка положения палубной секции.  **№ 23** Проверка объёмных секций оконечностей.  **№ 24** Установка надстроек.  **№ 25** Проверка установки фундамента на днищевую секцию.  **№ 26** Спуск судов на воду. | | 2  1  1  2  1  2  1  2  2  1  1  1  1  1  1  1  1 |
| **Тема 1.5.**  Испытание корпусных конструкций | **Содержание** | | ***6*** |
| Понятие о надёжности и долговечностью. | | 5 |
| Испытание корпусных конструкций на непроницаемость. | |
| Организация технического контроля за качеством постройки судна. | |
| Качество выполнения корпусных работ и его влияние на надёжность и долговечность судна. | |
| Сертификация продукции и производства. | |
| **В том числе практических занятий:** | | **1** |
| **№ 27** Испытание и проверочные работы корпуса судна на построечном месте. | | 1 |
| **Тема 1.6.**  Сварочные деформации корпусных конструкций | **Содержание** | | ***7*** |
| Понятие о сварочных деформациях корпусных конструкций и причины их возникновения. | | 5 |
| Предотвращение и уменьшение сварочных деформаций. | |
| Холодные методы правки. | |
| Основы тепловых методов правки. | |
| Правка корпусных конструкций тепловыми методами. | |
| **В том числе практических занятий:** | | **2** |
| **№ 28** Деформации, напряжения при сварке и резке металлов. | | 2 |
| **Самостоятельная работа** | Подготовка к промежуточной аттестации с использованием технической литературы. | | ***4*** |
| **Раздел № 2. Технология контроля качества выполнения судомонтажных работ** |  | | **52** |
| **Тема 2.1.**  Допуски и технические измерения | **Содержание** | | ***7*** |
| Понятие о погрешности изготовления и измерения деталей. | | 5 |
| Предельные отклонения. Поля допусков и понятия о посадках. | |
| Понятие о системе допусков и посадок. | |
| Понятие о посадках в системе отверстия и в системе вала. | |
| Система допусков и посадок ОСТ. | |
| **В том числе практических занятий:** | | **2** |
| **№ 29** Графическое построение полей допусков. | | 2 |
| **Тема 2.2.**  Приспособления и инструмент для проверки плоских поверхностей | **Содержание** | | ***6*** |
| Проверочные линейки и плиты. Оптические линейки. Оптические квадранты. Оптические теодолиты. | | 3 |
| Оптический плоскомер ИС – 41 М2. Оптический плоскомер ОП – 1. | |
| Устройства для выверки контрольной площадки. Усовершенствованный лекальный угольник. | |
| **В том числе практических занятий:** | | **3** |
| **№ 30** Оптический квадрант КО – 10. Оптический теодолит 2Т – 2.  **№ 31** Контроль плоскости фундамента, оптический плоскомером ИС – 41 М2. | | 2  1 |
| **Тема 2.3.**  Оснастка и приспособления для центровки и монтажа механизмов и устройств | **Содержание** | | ***9*** |
| Визирная труба ВТ – 4. Визирное устройство ВС – 3. Лазерный визир ВС – 4. | | 5 |
| Приборы «Оптическая струна». | |
| Визирная труба ОС -104. Автоколлиматор АК – 0,25. Оптический прибор ППС – 11. | |
| Макет – кондуктор для центровки агрегатов. | |
| Специальные индикаторные измерительные инструменты. | |
| **В том числе практических занятий:** | | **4** |
| **№ 32** Приспособление для выверки визирной трубы по вертикале.  **№ 33** Кронштейн для установки оптического прибора ППС – 11. | | 2  2 |
| **Тема 2.4.**  Оснастка и приспособления для испытаний главных механизмов и устройств | **Содержание** | | ***12*** |
| Потоконаправляющая камера. Стационарная потоконаправляющая камера. | | 8 |
| Гидротормоз. Гидротормоз с криволинейными лопатками. | |
| Кольцевые разгрузочное и воздухоподводящее устройства. Циркуляционное разгрузочное устройство. Разгрузочное устройство типа «Щиток». Нагрузочное устройство типа «Колпак». Тормозной стенд. Гидростенд. | |
| Нагрузочное устройство для испытаний водомётных движителей. Нагружатели и устройство для испытания рулевых устройств. | |
| Стенд – нагружатель для испытания якорных устройств. Стенд для испытания гребных винтов с поворотными лопастями на герметичность. | |
| Стенд для гидравлических испытаний крышек цилиндров двигателей. | |
| Стенд для испытаний предохранительных клапанов. | |
| Самоуплотняющаяся заглушка для испытаний теплообменных аппаратов. | |
| **В том числе практических занятий:** | | **4** |
| **№ 34** Гидротормоз.  **№ 35** Циркуляционное разгрузочное устройство.  **№ 36** Устройство для испытания рулевых устройств.  **№ 37** Стенд для гидравлических испытаний крышек цилиндров двигателей. | | 1  1  1  1 |
| **Тема 2.5.**  Испытания конструктивных элементов котла. Консервация и расконсервация котлов | **Содержание** | | ***6*** |
| Назначение и конструкция судовых парогенераторов. | | 4 |
| Испытание деталей и узлов котла в цехе. Испытание обшивки котла на плотность. | |
| Консервация и расконсервация котлов. | |
| Монтаж котлов на судне. Паровая проба. | |
| **В том числе практических занятий:** | | **2** |
| **№ 38** Монтаж котлов на судне | | 2 |
| **Тема 2.6.**  Сдаточные испытания | **Содержание** | | ***9*** |
| Подготовка и проверка швартовых испытаний. Сдаточные ходовые испытания. | | 5 |
| Сдаточные испытания главных двигателей. | |
| Сдаточные испытания вспомогательных механизмом. | |
| Сдаточные испытания судовых устройств. | |
| Проверка качества монтажа валопровода | |
| **В том числе практических занятий:** | | **4** |
| **№ 39** Основные детали двигателя внутреннего сгорания.  **№ 40** Судовой валопровод. | | 2  2 |
| **Тема 2.7.**  Конструкторская и технологическая документация | **Содержание** | | ***3*** |
| Конструкторская документация. | | 3 |
| Технологическая документация. | |
| Документация для сдачи механизмов. | |
| **Раздел № 3. Технология контроля качества выполнения трубопроводных работ** |  | | **25** |
| **Тема 3.1.**  Технологичность судовых систем и трубопроводов | **Содержание** | | ***4*** |
| Требования к технологичности систем и трубопроводов при их изготовлении. | | 3 |
| Совмещённые чертежи с координатами трасс трубопроводов и карты с эскизами труб. | |
| Основные сведения по автоматизированному проектированию систем и трубопроводов. | |
| Надёжность систем и трубопроводов. | |
| **В том числе практических занятий:** | | **1** |
| **№ 41** Основные зоны возникновения коррозионно – эрозионных разрушений в трубопроводе. | | 1 |
| **Тема 3.2.**  Оборудование, приспособления и механизированный инструмент для испытаний трубопроводов судовых систем | **Содержание** | | ***8*** |
| Насосы, применяемые для гидравлических испытаний трубопроводов судовых систем. | | 5 |
| Оборудование для промывки масляных полостей и систем крейцкопфных двигателей. | |
| Установка для промывки и испытаний систем гидравлики. | |
| Самоочищающийся вибрационный фильтр ФСВ – 1 для очистки рабочих жидкостей судовых систем. | |
| Стенд для гидравлических испытаний донно – забортной арматуры. Стенд для гидравлических испытаний корпусов арматуры. | |
| Специальные заглушки для испытаний изделий. Устройство для дистанционной установки заглушки в патрубок. | |
| **В том числе практических занятий:** | | **3** |
| **№ 42** Схема установки для промывки и испытаний систем гидравлики.  **№ 43** Самоочищающийся вибрационный фильтр ФСВ – 1. | | 2  1 |
| **Тема 3.3.**  Испытание и приёмка изготовленных труб | **Содержание** | | ***7*** |
| Гидравлическое испытание труб в цехе. | | 3 |
| Оснастка и средства механизации для испытания труб. | |
| Способы испытания труб особо ответственных трубопроводов. Приёмка изготовленных труб. | |
| **В том числе практических занятий:** | | **4** |
| **№ 44** Оснастка и средства механизации для испытания труб  **№ 45** Способы испытания труб особо ответственных трубопроводов | | 2  2 |
| **Тема 3.4.**  Испытание и приёмка монтажа трубопроводов систем на судне | **Содержание** | | ***4*** |
| Подготовка к сдаче и сдача смонтированных трубопроводов систем. | | 3 |
| Гидравлические и воздушные испытания трубопроводов систем. | |
| Испытание систем в действии. | |
| **В том числе практических занятий:** | | **1** |
| **№ 46** Нормы пробных гидравлических давлений. | | 1 |
| **Тема 3.5.**  Стандартизация и контроль качества продукции | **Содержание** | | ***2*** |
| Стандартизация в трубообрабатывающем производстве. | | 2 |
| Дефектация и определение объёма ремонта судовых систем и трубопроводов. Контроль качества обработки труб. | |
| **Промежуточная аттестация** |  | | ***10*** |
| **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**   * Охрана труда при гибке труб. * Изготовление шаблонов для гибки труб по плазовой разметке. * Изготовление постоянных жестких шаблонов. * Работа на трубогибочных станках при холодной гибке труб. * Наладка трубогибочных станков для гибки труб. * Подготовка труб к холодной гибке. * Очистка и смазка труб перед гибкой. * Проточка концов труб и фланцев после сварки и отбортовки. * Подготовка труб к горячей гибке. * Гибка волнистых компенсаторов на плите с предварительным нагревом. * Гибка волнистых компенсаторов на станке с нагревом ТВЧ. * Изготовление неметаллических труб. * Изготовление стандартных колен с малым радиусом погибов. | | | **162** |
| **Производственная практика**  **Виды работ**  Контроль за изготовлением, установки, испытанием судовых вентиляционных каналов и шахт, простых тамбуров судовых иллюминаторов и оконниц из металла и пластмасс;  Участие в контроле при сдаче под изоляцию помещений судна;  Участие в контроле при установке, ремонте комингсов надстроек, легких выгородок, входных люков и дверей судов и плавучих сооружений;  Проверять выполнение требований технических условий при контроле сварочных материалов;  Проверять качество сборки, ремонта и установки судовой металлической мебели средней сложности;  Проверять разметку полотнищ секций (настила второго дна, палуб, платформ, переборок) судов и плавучих сооружений;  Проверять разметку, установку и сварку на плоскостных секциях с погибью деталей насыщения (стаканов, фланцев, приварышей) судов и плавучих сооружений;  Контролировать изготовление и ремонт общесудовой вентиляции, системы кондиционирования, систем комплексной обработки воздуха (труб переходного сечения прямых и с погибом в одном направлении);  Контролировать качество ремонта и монтажа трубопроводов;  Классифицировать брак, устанавливать причины его возникновения и разрабатывать меры по устранению;  Пользоваться нормалями, отраслевыми и государственными стандартами и методиками испытаний;  Контролировать качество регулирования и проверки в действии навесных, вспомогательных нецентрируемых механизмов с ручными приводами, вспомогательных электромеханизмов, якорных механизмов, грузовых, швартовных, спасательных устройств;  Отслеживать качество расконсервации и консервации судовых вспомогательных механизмов;  Контролировать качество ремонта, монтажа, регулировки технологического оборудования;  Анализировать причины дефектов, выявленных в процессе испытаний, и разрабатывать мероприятия по их устранению;  Использовать измерительный инструмент для контроля соответствия геометрических размеров собранных элементов судовых конструкций (изделий, узлов, деталей) требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке;  Использовать средства измерения, применяемые для контроля;  Пользоваться конструкторской, производственно-технологической документацией. | | | **72** |
| **Всего** | | | **399** |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля 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. 26.01.03 Слесарь-монтажник судовой.

Мастерские «Слесарно-монтажные» и «Слесарно-сборочные», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 Примерной рабочей программы по данной профессии 26.01.03 Слесарь-монтажник судовой.

Оснащенные базы практики в соответствии с п 6.1.2.4 примерной рабочей программы по профессии 26.01.03 Слесарь-монтажник судовой.

**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. Бурмистров Е. Г. Основы сварки и газотермических процессов в судостроении и судоремонте: учебное пособие для СПО / Е. Г. Бурмистров. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 552 с.
4. Волхонов В.И. Технология судоремонта: методические рекомендации / Волхонов В.И. — Москва: Московская государственная академия водного транспорта, 2018. — 64 c.
5. 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.
6. Мельников, В.В., Учебная практика в электромонтажной мастерской: учебное пособие / В.В. Мельников. — Москва: КноРус, 2022. — 222 с
7. Овчинников В.В., Справочник сварщика: справочное издание / В.В. Овчинников, В.В. Овчинников. — Москва: КноРус, 2022. — 271 с.
8. Овчинников, В.В., Основы технологии сварки и сварочное оборудование: учебник / В.В. Овчинников. — Москва: КноРус, 2022. — 258 с.
9. Черепахин, А.А., Сварка и резка деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях: учебник / А.А. Черепахин, Г.Р. Латыпова, Л.П. Андреева, под ред. Р.А. Латыпова. — Москва: КноРус, 2022. — 192 с.

Шерстнев Н.В. Обслуживание и ремонт судовых трубопроводов, арматуры и фильтров / Н.В. Шерстнев. — Москва: Инфра-М, 2020. — 372 с.

**3.2.2. Основные электронные издания:**

1. Секирников В.Е. Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента (1-е изд.) Электронный учебник.

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код ПК и ОК, формируемых в рамках модуля** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| ПК 2.1 Осуществлять Операционный контроль качества сборки и правки плоскостных судовых секций с погибью, установки доизоляционного насыщения и сопутствующих 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 | Правильность Операционного контроля качества сборки, правки плоских секций, установки простых деталей узлов и дельных вещей на плоских секциях, слесарной обработки, штамповки, гибки вручную, сверления и вырезки на стационарных и переносных машинах; | 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 Осуществлять контроль качества работ с трубопроводами, их испытаний давлением при гидравлических и пневматических испытаниях  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 контроля качества расконсервации, хранения и запуска в производство оборудования, арматуры, труб;  контроля качества наладки, регулировки в действии вспомогательных механизмов с обслуживающими трубопроводами, теплообменных аппаратов, несложных судовых устройств, палубных механизмов; | 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 Осуществлять контроль качества наладки и регулировки в действии вспомогательных механизмов машинно-котельных отделений, опреснительных установок, грузовых и судовых устройств, палубных механизмов, вспомогательных и утилизационных котлов с обслуживающими трубопроводами и системами.  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  технологические процессы пригонки, испытаний, монтажа труб с любыми типами соединений;  контроля качества гидравлического испытания арматуры, труб, трубопроводов, теплообменных аппаратов, оборудования в цехе давлением до 1,5 МПа (до 15 кгс/кв. см); | 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**

**26.01.03 Слесарь-монтажник судовой**

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ   
ПМ 03 «ИЗГОТОВЛЕНИЕ, РЕМОНТ, МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ   
СУДОВЫХ ТРУБОПРОВОДОВ»**

**2024 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 «ИЗГОТОВЛЕНИЕ, РЕМОНТ, МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ СУДОВЫХ ТРУБОПРОВОДОВ»**

**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 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 3** | Изготовление, ремонт, монтаж и демонтаж судовых трубопроводов |
| **ПК 3.1.** | ПК 3.1 Осуществлять изготовление, дефектацию, сборку и монтаж арматуры, трубопроводов и систем на судах |
| **ПК 3.2.** | ПК 3.2 Производить гидравлические и пневматические испытания давлением арматуры, трубопроводов и систем на судах |

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

|  |  |
| --- | --- |
| **Владеть навыками** | ремонта, сборки, монтажа арматуры, трубопроводов и систем (кроме специальных систем: гидравлики, воздуха высокого давления, главного и вспомогательного пара) на судах; |
| демонтажа арматуры и трубопроводов любого диаметра, кроме специальных систем; |
| выявления и устранения дефектов в работе монтируемых трубопроводов и систем. |
| гидравлических испытаний давлением до 15 кгс / см2 арматуры, трубопроводов и судовых систем диаметром 108 мм на судне (кроме специальных систем); |
| пневматических испытаний давлением до 10 кгс / см2 арматуры, трубопроводов и систем диаметром 108 мм на судне (кроме специальных систем); |
| ремонта судовых трубопроводов и систем диаметром до 108 мм и давлением до 15 кгс / см2 |
| **Уметь** | выполнять операции по полному изготовлению труб из различных марок стали и сплавов диаметром до 108 мм (гибку, пригонку отростков, обработку, разметку, отрезку), кроме устойчивых к коррозии и прочных сплавов; |
| выполнять пригонку труб диаметром до 108 мм на макетировочном устройстве; |
| изготавливать по месту шаблонов и макетов несложной конфигурации (с любым количеством погибов в одной плоскости); |
| выполнять операции по зачистке сварных швов на участке цеха и на судне; |
| изготавливать по чертежам и эскизам фигурных панелей и кожухов; |
| выполнять дефектацию, сборку, монтаж, гидравлические испытания давлением до 1,5 мпа (до 15 кгс/кв. см) и пневматические испытания давлением до 1,0 мпа (до 10 кгс/кв. см) арматуры, трубопроводов и систем (кроме специальных систем) диаметром 108 мм на судне; |
| выполнять разборку и демонтаж судовых трубопроводов любого диаметра, подлежащих восстановлению, кроме бытовых, хозяйственных и специальных систем; |
| выполнять демонтаж, разборку, ремонт арматуры и трубопроводов любого диаметра, кроме специальных систем и трубопроводов; |
| осуществлять набивку песком труб диаметром свыше 57 мм на песконабивочном устройстве и вручную; |
| выполнять загрузку и отжиг труб диаметром свыше 57 мм любых марок материала; |
| выявлять и устранять дефекты в работе монтируемых трубопроводов и систем; |
| выполнять нагрев труб при раздаче, наводке, гибке с помощью газовой горелки; |
| определять температуру нагрева труб по приборам; |
| читать чертежи и схемы трубопроводов средней сложности; |
| рассчитывать длины труб заготовок; |
| осуществлять тепловую резку и электроприхватку при пригонке и изготовлении труб и деталей крепления на судне и в цехе; |
| контролировать качество выполненных работ по ремонту судовых трубопроводов и арматуры; |
| соблюдать требования охраны труда, промышленной безопасности и производственной санитарии в процессе проведения испытаний, дефектации и ремонта трубопроводов. |
| проводить гидравлические испытания давлением свыше 1,5 до 10,0 мпа (от 15 до 100 кгс/кв. см) и пневматические испытания давлением до 1,5 мпа (до 15 кгс/кв. см) арматуры и труб в цехе |
| **Знать** | виды износов и повреждений судовых трубопроводов и арматуры; |
| классификацию судовых систем и трубопроводов; |
| методы диагностики технического состояния арматуры, трубопроводов и систем; |
| назначение и устройство специальных судовых систем и трубопроводов; |
| устройство, характеристики и правила эксплуатации трубогибочных станков с нагревом токами высокой частоты для труб диаметром до 108 мм, резьбонарезных и отрезных станков, прессов; |
| станки для проточки фланцев и концов труб; |
| сортамент и марки материала труб; |
| основные сведения о свойствах материалов труб, последовательности и методов гибки труб с нагревом диаметром до 108 мм; |
| устройство механизмов, назначение и расположение трасс трубопроводов и систем на судне и условия их эксплуатации; |
| методы и последовательности сборки узлов и трубопроводов диаметром до 108 мм в условиях секционной, блочной, агрегатной и модульной сборки судов; |
| назначение и правила эксплуатации фотопроекционных установок; |
| сведения о трассировке труб; |
| способы пригонки труб; |
| способы и последовательности демонтажа труб; |
| правила дефектования демонтируемых труб; |
| универсальные и специальные приспособления; |
| требования охраны труда при выполнении работ средней сложности при изготовлении, сборке, установке и монтаже труб из различных марок стали и сплавов, при организации и проведении испытаний, дефектации и ремонта трубопроводов. |
| порядок проведения гидравлических и пневматических испытаний; |
| технологические требования, предъявляемые к организации и проведению гидравлических испытаний давлением от 15 до 100 кгс / см2 и пневматических испытаний давлением до 15 кгс / см2 судовой арматуры и труб в цехе |

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

Всего часов 417,

в том числе в форме практической подготовки 318 часов.

Из них на освоение МДК 165 часов,

в том числе самостоятельная работа 4 часа;

практики, в том числе учебная 180 часов,

производственная 72 часа.

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)[[13]](#footnote-13) | Самостоятельная работа*[[14]](#footnote-14)* | Промежуточная аттестация | Учебная | Производственная |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* | *8* | *9* | *10* | *11* |
| ПК 3.1, ПК 3.2,  ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 08, ОК 09 | МДК 03.01. Технология изготовления, ремонта, монтажа и демонтажа судовых трубопроводов | **345[[15]](#footnote-15)** | 306 | **165** | 66 | 0 | 4 | 10 | **180** |  |
|  | Производственная практика, | **72** | *72* |  |  |  | |  |  | **72** |
|  | Промежуточная аттестация | **10** | *10* |  |  |  | |  |  |  |
|  | ***Всего:*** | ***417*** | ***306*** | ***165*** | ***66*** | ***0*** | ***4*** | ***10*** | ***180*** | ***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 03Изготовление, ремонт, монтаж и демонтаж судовых трубопроводов, плавучих сооружений и их составных частей** | | **417** |
| **МДК 03.01. Технология изготовления, ремонта, монтажа и демонтажа судовых трубопроводов** | | **165** |
| **Раздел №1 Технологические процессы гибки труб в цехах и на судах** |  | **118** |
| **Тема 1.1.**  Общие сведения о судовых системах и трубопроводов | **Содержание** | ***26*** |
| Назначение и классификация судовых трубопроводов и систем | 12 |
| Механизмы судовых систем и теплообменные аппараты. |
| Трюмные системы. |
| Противопожарные системы. |
| Санитарные системы. |
| Системы отопления, вентиляция и кондиционирования воздуха. |
| Система грузовая, зачистная, подогрева топлива и газоотвода. |
| Паровая система. |
| Топливные, масляные системы. |
| Системы судов специального назначения. |
| Требования к технологичности систем и трубопроводов, карты с эскизами труб. |
| Основные сведения по автоматизированному проектированию систем и трубопроводов. |
| Надёжность систем и трубопроводов |
| **В том числе практических занятий:** | **14** |
| **№ 1.** Схема системы мытьевой воды.  **№ 2.** Устройство подогревателя питательной воды и маслоохладителя.  **№ 3.** Схемы трюмных систем.  **№ 4.** Схема расположения баллонов с углекислотой на станции тушения.  **№ 5.** Принципиальная схема опреснительной установки.  **№ 6.** Принципиальная схема высоконапорной системы воздушного отопления.  **№ 7.** Принципиальные схемы грузовой и зачистной систем на танкере.  **№ 8.** Схема трубопровода отработавшего пара.  **№ 9.** Принципиальная схема трубопровода сжатого воздуха.  **№ 10.** Зоны трубопровода, подвергаемые наибольшему коррозионно – эрозионному разрушению. | 1  1  1  2  2  2  1  1  1  2 |
|  |  |  |
| **Тема 1.2.**  Сведения о трубах, арматуре и приводах управления арматурой | **Содержание** | ***24*** |
| Общие сведения о трубах. Стальные трубы. Медные, медно – никелевые трубы. | 14 |
| Латунные, биметаллические трубы. Трубы стальные, футерованные полиэтиленом. Трубы из алюминиевого сплава. |
| Полиэтиленовые трубы. Трубы из сплавов 1М, 7М и 3В. |
| Общие сведения о путевых соединениях труб. |
| Фланцевые соединения. Штуцерные соединения. Фитинговые соединения. |
| Дюритовые соединения. Неразъёмные соединения. |
| Общие сведения и классификация арматуры. |
| Клапаны и клапанные коробки. |
| Краны и крановые манипуляторы. |
| Клинкетные задвижки. Приёмные сетки и фильтры. Компенсаторы. |
| Прокладки и сальниковые набивки. |
| Общие требования к приводам. Устройство дистанционных приводов арматуры. |
| Крепление труб и арматуры. |
| **В том числе практических занятий:** | **10** |
| **№ 11.** Трубы, применяемые в судовых системах трубопроводов.  **№ 12.** Материалы труб применяемых при изготовлении судовых трубопроводов.  **№ 13.** Фланцевые соединения.  **№ 14.** Штуцерное и дюритовое соединения.  **№ 15.** Фасонные части трубопроводов.  **№ 16.** Клапаны.  **№ 17.** Краны и клапанные коробки.  **№ 18.** Клинкетные задвижки.  **№ 19.** Компенсаторы и фильтры. | 2  1  1  1  1  1  1  1  1 |
| **Тема 1.3.**  Средства технологического оснащения (СТО) для обработки труб | **Содержание** | ***24*** |
| Краткая характеристика СТО для обработки труб. Средства технологического оснащения для выполнения вспомогательных операций при обработке труб. | 13 |
| Станки для резки и маркирования труб. |
| Трубогибочные станки. |
| Станки для вскрытия в трубах отверстий под отростки. |
| Станки для обработки концов труб.  Оборудование для сварки труб, приварки к ним деталей соединений и обработки после сварки. |
| Гидравлические стенды для испытания труб на прочность. |
| Оборудование для нанесения защитных покрытий на трубы. |
| Подъёмно – транспортное оборудование для перемещения труб. |
| Оснастка и инструмент, применяемые при обработке труб. |
| Технологические модули для обработки труб. |
| Гибкие производственные линии (ГПЛ) и системы (ГПС) для обработки труб. Средства технологического оснащения, выпускаемые зарубежными фирмами. |
| **В том числе практических занятий:** | **11** |
| **№ 20.** Механизированный склад труб.  **№ 21.** Кинематическая схема станка для маркирования труб.  **№ 22.** Трубогибочный станок СТГ – 1СА.  **№ 23.** Горячая гибка труб токами высокой частоты (ТВЧ).  **№ 24.** Станок для образования зигов на концах труб.  **№ 25.** Оборудование для перемещения труб.  **№ 26.** Оснастка и инструмент, применяемые при обработке труб.  **№ 27.** Гидравлический пресс ПГ – 100 и его оснастка.  **№ 28.** Гибкая производственная линия обработки труб. | 1  2  1  1  1  1  2  1  1 |
| **Тема 1.4.**  Изготовление труб судовых трубопроводов и систем | **Содержание** | ***36*** |
| Основные сведения об автоматизированной системе технологической подготовки производства труб (АСТПП). Основные сведения о технологическом процессе обработки труб. | 11 |
| Оборудование трубомедницкого цеха. Входной контроль труб. |
| Изготовление проволочных шаблонов для гибки труб. Изготовление шаблонов по плазовой разметке с рабочего чертежа или эскиза трубы. |
| Изготовление постоянных жёстких шаблонов. Оснастка для изготовления шаблонов. Холодная гибка труб на станках. Оснастка трубогибочных станков. Подготовка труб к гибке. |
| Очистка и смазка труб перед гибкой на станках. |
| Гибка труб на станках. Горячая гибка труб. Подготовка труб к гибке. Нагрев и гибка труб. |
| Гибка труб с нагревом токами высокой частоты. |
| Изготовление волнистых и линзовых компенсаторов. |
| Изготовление неметаллических труб. Изготовление труб с применением стандартных элементов. |
| Макетирование, пригонка и сборка труб с фланцами. Сборка труб со штуцерами и отростками. Сборка труб по макетировочному станку и по координатным журнальным записям. |
| Изготовление и монтаж труб с использованием масштабного макетирования. |
| Отрезка заготовок труб. Вырезка отверстий в трубах. Обжатие, раздача и отбортовка труб. |
| Нарезка резьбы на трубах. |
| Сварка труб судовых трубопроводов. Проточка фланцев и колец. Очистка, грунтовка, цинкование и изоляция труб в цехе. |
| **В том числе практических занятий:** | **15** |
| **№ 29.** Схема размещения участков трубомедницкого цеха.  **№ 30.** Изготовление шаблонов. Оснастка для изготовления шаблонов **.**  **№ 31.** Оснастка трубогибочных станков.  **№ 32.** Подготовка труб к гибке.  **№ 33.** Гибка труб на станках.  **№ 34.** Подготовка труб к горячей гибке.  **№ 35.** Гибка труб с нагревом токами высокой частоты.  **№ 36.** Сборка по эталонным трубам и макет – шаблонам.  **№ 37.** Отрезка заготовок.  **№ 38.** Вырезка отверстий в трубах.  **№ 39.** Гидравлический пресс ПГ – 100.  **№ 40.** Нарезка резьбы на трубах.  **№ 41.** Установка для полуавтоматической приварки фланцев к трубам.  **№ 42.** Изоляция труб. | 1  2  1  1  1  1  1  1  1  1  1  1  1  1 |
| **Тема 1.5.**  Испытание и приёмка изготовленных труб | **Содержание** | ***8*** |
| Гидравлическое испытание труб в цехе. | 5 |
| Оснастка и средства механизации для испытания труб. |
| Способы испытания труб особо ответственных трубопроводов. |
| Приёмка изготовленных труб. |
| Правила техники безопасности при гидравлических и воздушных испытаниях трубопроводов. |
| **В том числе практических занятий:** | **3** |
| **№ 43.** Принципиальная схема гидравлического насоса.  **№ 44.** Схема установки для испытания труб способом вакуумирования. | 2  1 |
| **Раздел № 2. Технологические процессы демонтажа, разборки, ремонта арматуры и трубопроводов на судах** |  | **43** |
| **Тема 2.1.**  Монтаж судовых трубопроводов систем | **Содержание** | ***32*** |
| Требования, предъявляемые к монтажу трубопроводов. Общие сведения о подготовке к монтажу. | 150 |
| Подготовка к монтажу труб и арматуры. |
| Комплектация сборочно – монтажных узлов. |
| Подготовка к монтажу труб с фланцевыми и штуцерными соединениями. |
| Подготовка к монтажу труб со сварными соединениями. |
| Прокладка трасс трубопроводов, разметка и установка деталей присоединения труб и арматуры. |
| Погрузка и монтаж труб и арматуры. |
| Пригонка и монтаж забойных труб. |
| Монтаж донной и бортовой арматуры. Монтаж приводов. |
| Монтаж трубопроводов пара. |
| Монтаж манометрового трубопровода. |
| Монтаж систем из водогазопроводных труб. |
| Монтаж бесфланцевых стальных трубопроводов с применением сварки труб встык на судне. |
| Монтаж трубопроводов с применением эпоксидных компаундов. |
| Монтаж труб большого диаметра. |
| Изготовление и монтаж труб со стеклоэмалевым покрытием. |
| Подготовка к сдаче и сдача смонтированных трубопроводов систем. |
| Гидравлические и воздушные испытания трубопроводов систем. |
| Испытания систем в действии. |
| Правила техники безопасности при монтаже трубопроводов на судне. |
| **В том числе практических занятий:** | **9** |
| **№ 45.** Крепление труб к судовым конструкциям.  **№ 46.** Штуцерное соединения на отбортованной трубе.  **№ 47.** Оборудование для подготовки к монтажу труб со сварными соединениями.  **№ 48.** Установка наварышей.  **№ 49.** Технология монтажа забойных труб.  **№ 50.** Технология монтажа фланцевого соединения трубопровода пара, высокого давления.  **№ 51.** Оборудование для монтажа труб большого диаметра. | 1  1  2  1  1  2  1 |
| **Тема 2.2.**  Ремонт судовых систем и трубопроводов | **Содержание** | ***11*** |
| Ремонтопригодность судовых систем и трубопроводов. | 7 |
| Дефектация и определение объёма ремонта судовых систем и трубопроводов. |
| Технология ремонта судовых систем и трубопроводов. |
| Ремонт судовой арматуры. |
| **В том числе практических занятий:** | **4** |
| **№ 54.** Технология ремонта судовых систем и трубопроводов.  **№ 55.** Технология ремонта судовой арматуры.  **№ 56.** Дифференцированный зачет по МДК03.01 | 1  1  2 |
| **Самостоятельная работа** | Подготовка к промежуточной аттестации с использованием технической литературы | ***4*** |
| **Промежуточная аттестация** |  | **10** |
| **Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении ПМ 03**  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**   * Охрана труда при гибке труб. * Изготовление шаблонов для гибки труб по плазовой разметке. * Изготовление постоянных жестких шаблонов. * Работа на трубогибочных станках при холодной гибке труб. * Наладка трубогибочных станков для гибки труб. * Подготовка труб к холодной гибке. * Очистка и смазка труб перед гибкой. * Проточка концов труб и фланцев после сварки и отбортовки. * Подготовка труб к горячей гибке. * Гибка волнистых компенсаторов на плите с предварительным нагревом. * Гибка волнистых компенсаторов на станке с нагревом ТВЧ. * Изготовление неметаллических труб. * Изготовление стандартных колен с малым радиусом погибов. | | **180** |
| **Производственная практика**  **Виды работ**   * Обжатие, раздача и отбортовка концов труб после станочной гибки из различных марок сталей и сплавов любого диаметра. * Наладка обслуживаемых трубогибочных станков и прессов. * Гибка труб диаметром до 108 мм с нагревом в одной плоскости под любым углом, не поддающихся станочной гибке. * Нарезание резьбы на трубонарезных станках. * Проточка концов труб и фланцев после сварки и отбортовки. * Выполнять загрузку отжиг труб диаметром свыше 57 мм. | | **72** |
| **Всего** | | **417** |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля 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 26.01.03 Слесарь-монтажник судовой;

Мастерские «Слесарно-монтажная» и «Слесарно-сборочная», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 Примерной рабочей программы по профессии 26.01.03 Слесарь-монтажник судовой;

Оснащенные базы практики в соответствии с п 6.1.2.4 примерной рабочей программы по профессии 26.01.03 Слесарь-монтажник судовой.

**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. Волхонов В.И. Технология судоремонта: методические рекомендации / Волхонов В.И. — Москва: Московская государственная академия водного транспорта, 2018. — 64 c.
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. Лихачев В.Л., Николаева И.В.    Основы слесарного дела: учебное пособие / Лихачев В. Л. — Москва: СОЛОН-Пресс, 2021. — 608 с.

6. Шерстнев Н.В. Обслуживание и ремонт судовых трубопроводов, арматуры и фильтров / Н.В. Шерстнев. — Москва: Инфра-М, 2020. — 372 с.

**3.2.2. Основные электронные издания:**

1. Секирников В.Е. Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента (1-е изд.) Электронный учебник.

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код ПК и ОК, формируемых в рамках модуля** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| ПК 3.1 Осуществлять изготовление, дефектацию, сборку и монтаж арматуры, трубопроводов и систем на судах.  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 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 | Выполнение правил по охране труда при технологической обработке труб;  Правильные приемы работы на оборудовании: пуск, остановка, наладка, подстройка и техническое обслуживание оборудования | Выполнение  практических работ;  устный опрос;  проверка самостоятельных работ;  контроль учебной и производственной практик.  Экзамен по модулю |
| ПК 3.2 Производить гидравлические и пневматические испытания давлением арматуры, трубопроводов и систем на судах.  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 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 | Проведение гидравлических и пневматических испытаний давлением арматуры, трубопроводов и систем на судах в соответствии с технологическими требованиями и требованиями безопасности труда | Выполнение  практических работ;  устный опрос;  проверка самостоятельных работ;  контроль учебной и производственной практик.  Экзамен по модулю |
| ПК 2.3 Осуществлять контроль качества наладки и регулировки в действии вспомогательных механизмов машинно-котельных отделений, опреснительных установок, грузовых и судовых устройств, палубных механизмов, вспомогательных и утилизационных котлов с обслуживающими трубопроводами и системами.  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 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 | Проведение контроля качества наладки и регулировки в действии вспомогательных механизмов машинно-котельных отделений, опреснительных установок, грузовых и судовых устройств, палубных механизмов, вспомогательных и утилизационных котлов с обслуживающими трубопроводами и системами в соответствии с технологическими процессами и технологическими требованиями | Выполнение  практических работ;  устный опрос;  проверка самостоятельных работ;  контроль учебной и производственной практик.  Экзамен по модулю |

**Приложение 1.4**

**к ПОП по профессии**

**26.01.03 Слесарь-монтажник судовой**

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ   
ПМ 04 «ВЫПОЛНЕНИЕ ТАКЕЛАЖНЫХ РАБОТ В СУДОСТРОЕНИИ»**

**2024 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 ТАКЕЛАЖНЫХ РАБОТ В СУДОСТРОЕНИИ»**

**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 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 4** | Выполнение такелажных работ в судостроении |
| **ПК 4.1.** | Выполнять такелажные работы при погрузке, подъеме, снятии, перемещении судовых металлоконструкций, механизмов и оборудования снаружи судна и внутри помещений судна |
| **ПК 4.2.** | Проводить испытания такелажных приспособлений |

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

|  |  |
| --- | --- |
| **Владеть навыками** | выполнения такелажных работ по строповке, погрузке, подъему, снятию, перемещению и установке на фундамент судовых грузов, механизмов и оборудования при помощи кранов на открытых площадках, палубах и стапелях при постройке и ремонте судов. |
| проверки такелажных приспособлений (канатов, талей, блоков, скоб) на грузоподъемность и допускаемые нагрузки |
| **Уметь** | выполнять выгрузку, транспортировку и установку деталей корпусных конструкций массой до 10 тонн; |
| выполнять строповку, снятие, перемещение на катках или полозьях с помощью крана, установку грузов массой от одной до 10 тонн; |
| выполнять такелажные работы на стапеле при сборке корпуса судна; |
| использовать такелажные устройства и приспособления при погрузке, перемещении и установке грузов; |
| перемещать, выполнять установку внутри судна деталей корпусных конструкций массой до двух тонн; |
| читать простые чертежи и схемы такелажных работ по погрузке, монтажу и вооружению такелажа. |
| проводить испытания такелажных приспособлений (обухов, скоб, струбцин, талей) грузоподъемностью до 5 тонн по техническим условиям на стенде в цехе; |
| выполнять проверку механических свойств, размера проволок каната, наличия смазки в канате и сердечнике, качества цинкового покрытия; |
| определять грузоподъемность и допускаемые нагрузки такелажных приспособлений (канатов, талей, блоков, скоб) |
| **Знать** | классификацию грузоподъемных машин и оборудования; |
| назначение, правила эксплуатации и устройство грузоподъемного оборудования (домкратов, полиспастов, лебедок и талей); |
| правила подготовки канатов для подъема негабаритных грузов; |
| правила строповки в нескольких местах для подъема груза двумя и более канатами; |
| правила чтения простых чертежей и схем такелажных работ по погрузке, монтажу и вооружению такелажа; |
| виды смазочных материалов, применяемых в такелажном деле, способы их применения; |
| методы измерений, инструменты, применяемые при проведении испытаний. |
| порядок испытаний такелажных приспособлений на стенде грузоподъемностью до 5 тонн; |
| сроки осмотров грузозахватных приспособлений; |
| технические условия на приемку и способы определения грузоподъемности и допускаемых нагрузок такелажных приспособлений (канатов, талей, блоков, скоб) |
| устройство, принцип работы и правила освидетельствования грузоподъемных приспособлений |

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

Всего часов 381,

в том числе в форме практической подготовки 282 часа.

Из них на освоение МДК 165 часов,

в том числе самостоятельная работа 4 часа;

практики, в том числе учебная 144 часа,

производственная 72 часа.

Промежуточная аттестация 10 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)[[16]](#footnote-16) | Самостоятельная работа*[[17]](#footnote-17)* | Промежуточная аттестация | Учебная | Производственная |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* | *8* | *9* | *10* | *11* |
| ПК 4.1, ПК 4.2,  ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 08, ОК 09 | МДК 04.01. Технология выполнения такелажных работ в судостроении | **309** | 282 | **165** | 72 | 0 | 4 | 10 | **144** |  |
|  | Производственная практика, | **72** | *72* |  |  |  | |  |  | **72** |
|  | Промежуточная аттестация | **10** | *10* |  |  |  | | *10* |  |  |
|  | ***Всего:*** | ***381*** | ***306*** | ***95*** | ***72*** | ***0*** | ***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 04Выполнение такелажных работ в судостроении** | | **381** |
| **МДК 04.01. Технология выполнения такелажных работ в судостроении** | | **165** |
| **Тема 1.1.**  Устройство судов | **Содержание** | ***21*** |
| Форма корпуса судна. | 15 |
| Главные размерения и коэффициенты полноты. |
| Общие сведения о прочности судна. |
| Основные конструктивные элементы корпуса. |
| Архитектура судна. |
| Судовые устройства и дельные вещи. |
| Судовые системы. |
| **В том числе практических занятий:** | **6** |
| **№ 1.** Элементы системы набора корпуса судна.  **№ 2.** Схема размещения отсеков и основных групп помещений сухогрузного и пассажирского судов.  **№ 3.** Палубные механизмы и устройства. | 2  2  2 |
| **Тема 1.2.**  Крановое и транспортное оборудование | **Содержание** | ***22*** |
| Стреловые самоходные краны. | 14 |
| Башенные краны. |
| Мостовые краны. |
| Козловые краны. |
| Портальные краны. |
| Транспортное оборудование. |
| Крюковые подвески кранов. |
| Грузоподъемные устройства. |
| Приборы и устройства безопасности, устанавливаемые на кранах. |
| Нормы браковки элементов грузоподъемных машин. |
| Основные причины аварий и несчастных случаев при работе грузоподъемных машин. |
| **В том числе практических занятий:** | **8** |
| **№ 4.** Стреловые самоходные краны.  **№ 5.** Башенные, мостовые и козловые краны.  **№ 6.** Крюковые подвески кранов.  **№ 7.** Грузоподъемные устройства | 2  2  2  2 |
| **Тема 1.3.**  Устройства и механизмы для стропальных и такелажных работ | **Содержание** | ***34*** |
| Общие сведения. | 17 |
| Канаты. |
| Цепи. |
| Стропы и грузозахватные устройства. |
| Монтажные блоки. |
| Полиспасты. |
| Лебедки и якоря. |
| Домкраты. |
| Тали и электротали. |
| **В том числе практических занятий:** | **17** |
| **№ 8.** Стальные канаты.  **№ 9.** Браковка стальных канатов.  **№ 10.** Такелажный инструмент.  **№ 11.** Узлы и петли, выполняемые при обвязке грузов.  **№ 12.** Счаливание (сплетение) концов канатов между собой.  **№ 13.** Стропы и грузозахватные устройства.  **№ 14.** Полиспасты, лебедки.  **№ 15.** Якоря, домкраты, тали и электротали | 2  2  2  2  2  2  2  3 |
| **Тема 1.4.**  Оснастка и приспособления для погрузки и перемещения механизмов | **Содержание** | ***38*** |
| Приспособления для погрузки и установки главных двигателей. | 24 |
| Приспособления для погрузки главных парогенераторов. |
| Траверсы для подъёма крупных зональных блоков. |
| Погрузочные и вакуумные безнасосные траверсы. |
| Грузозахватные устройства и приспособления. |
| Ограничитель грузоподъёмности мостового крана. |
| Монорельсовая подвижная система. |
| Полуавтоматический захват. Самозажимная струбцина. |
| Балансир – манипулятор. Передвижной гидравлический подъёмник. |
| Тара ящичная складная. Захваты для монтажных работ. |
| Стенд для испытания тросов. Стенд для испытания узлов грузоподъёмных устройств. |
| Тележки для перемещения сборочных единиц и палубных механизмов. |
| Малогабаритные домкраты со съёмными опорами |
| **В том числе практических занятий:** | **14** |
| **№ 16** Приспособления для погрузки и установки главных двигателей.  **№ 17** Траверсы для подъёма крупных зональных блоков.  **№ 18** Погрузочные траверсы.  **№ 19** Приспособления для погрузки механизмов с наклоном.  **№ 20** Грузозахватные устройства и приспособления.  **№ 21** Устройство для плавного опускания изделия.  **№ 22** Тележки для перемещения сборочных единиц и палубных механизмов | 2  2  2  2  2  2  2 |
| **Тема 1.5.**  Организация технического надзора | **Содержание** | ***3*** |
| Технический надзор за безопасной эксплуатацией грузоподъемных кранов. | 3 |
| Обязанности ответственных специалистов по эксплуатации и обслуживанию грузоподъемных машин. |
| **Тема 1.6.**  Производство работ | **Содержание** | ***35*** |
| Подготовка к выполнению стропальных и такелажных работ. | 14 |
| Характеристика и классификация перемещаемых грузов. |
| Установка кранов и опасные зоны, возникающие при его работе. |
| Требования к площадкам для складирования груза, подкладкам и прокладкам. |
| Способы обвязки, зацепки и схемы строповки грузов. |
| Сигнализация и связь при производстве стропальных работ. |
| Маркировка грузов и манипуляционные знаки. |
| Транспортирование грузов. |
| Кантование грузов. |
| Складирование грузов. |
| Работа кранов вблизи линии электропередач. |
| Меры безопасности при проведении такелажных и стропальных работ. |
| Технологические карты. |
| **В том числе практических занятий:** | **21** |
| **№ 23** Установка кранов.  **№ 24** Способы обвязки, зацепки и схемы строповки грузов.  **№ 25** Маркировка грузов и манипуляционные знаки.  **№ 26** Способы обвязки, зацепки и схемы строповки грузов.  **№ 27** Кантование грузов.  **№ 28** Складирование грузов.  **№ 29** Технологические карты. | 3  3  3  3  3  3  3 |
| **Тема 1.7.**  Охрана труда | **Содержание** | ***8*** |
| Основные понятия. | 8 |
| Требования охраны труда. |
| Организация охраны труда. |
| Обязанности и права работника в области охраны труда. |
| Несчастные случаи на производстве. |
| Порядок расследования несчастных случаев на производстве. |
| Первая доврачебная помощь пострадавшим при несчастных случаях. |
| Пожарная безопасность и средства тушения пожаров. |
| **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; * Распиливание и припасовка; * Выполнение заклепочных соединений; * Тепловая резка металла; * Детали простые мелкие (полосы, планки и т.п.) - правка на плите, зачистка вручную; * Заготовки для прокладок из листового материала - разметка, резка; * Заклепки - подача при клепке; * Гибка мелких деталей судна в холодном состоянии из листового проката толщиной от 5 до 10 мм * Сборочный инструмент: струбцины, скобы, болты, домкраты, талрепы винтовые, приспособления - снятие, уборка; * Соединения клепаные - подготовка прокладок и обжатие болтами. * Вязать узлы и петли, выполняемые при обвязке грузов. * Счаливание (сплетение) концов канатов между собой. | | **144** |
| **Производственная практика**  **Виды работ**   * Выполнение выгрузки, транспортировки и установки деталей корпусных конструкций массой до 10 тонн; * Выполнение строповки, снятие, перемещение на катках или полозьях с помощью крана, установку грузов массой от одной до 10 тонн; * Выполнение такелажных работ на стапеле при сборке корпуса судна; * Использование такелажных устройств и приспособлений при погрузке, перемещении и установке грузов; * Перемещать, выполнять установку внутри судна деталей корпусных конструкций массой до двух тонн; * Читать простые чертежи и схемы такелажных работ по погрузке, монтажу и вооружению такелажа * Проводить испытания такелажных приспособлений (обухов, скоб, струбцин, талей) грузоподъемностью до 5 тонн по техническим условиям на стенде в цехе; * Выполнять проверку механических свойств, размера проволок каната, наличия смазки в канате и сердечнике, качества цинкового покрытия; * Определять грузоподъемность и допускаемые нагрузки такелажных приспособлений (канатов, талей, блоков, скоб). | | **72** |
| **Всего** | | **381** |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля 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 26.01.03 Слесарь-монтажник судовой;

Мастерские «Слесарно-монтажная» и «Слесарно-сборочная», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 Примерной рабочей программы по профессии 26.01.03 Слесарь-монтажник судовой;

Оснащенные базы практики в соответствии с п 6.1.2.4 примерной рабочей программы по профессии 26.01.03 Слесарь-монтажник судовой.

**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. Грузоподъемные механизмы и транспортные средства. Безопасность грузоподъемных машин: учебное пособие для СПО — Саратов: Профобразование, 2022. — 154 с.
3. Давидчук А.Н. Морские и рыбацкие узлы, такелажные инструменты и работы — Одесса: УТК «Адмирал», 2018. — 52 с.
4. Крымов И.С., Вахтенный матрос + еПриложение: учебное пособие / И.С. Крымов. — Москва: КноРус, 2022. — 538 с.

**3.2.2. Основные электронные издания:**

1. Секирников В.Е. Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента (1-е изд.) Электронный учебник.

**3.2.3. Дополнительные источники**

1. Бураковский Е.П., Нечаев Ю.И. и др. Эксплуатационная прочность судов. Учебник, 2-е изд., стер. СПб, Лань,2018

1. ГОСТ 12.2.071-90ССБТ. Краны грузоподъемные. Краны контейнерные. Требования безопасности.
2. ГОСТ 12.2.087-83ССБТ. Тали электрические. Паспорт.
3. ГОСТ 12.3.009-76ССБТ. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности.
4. ГОСТ 12.3.020-80ССБТ. Процессы перемещения грузов на предприятиях. Общие требования безопасности.
5. ГОСТ 12.3.029-82ССБТ. Работы погрузочно-разгрузочные в море. Требования безопасности.
6. Грузоподъемные механизмы и транспортные средства. Безопасность грузоподъемных машин : учебное пособие для СПО / составители И. И. Бузуев [и др.]. — Саратов : Профобразование, 2022. — 154 c. — ISBN 978-5-4488-1370-2. — Текст : электронный // ЭБС PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/116260 (дата обращения: 12.05.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
7. **Грузоподъемные** **машины** : атлас конструкций : учебное иллюстрированное пособие / [В. А. Голутвин и др.] ; под ред. д.т.н., проф. В. Ф. Ковальского. - Москва : Автограф, 2017. - 122 с. ББК: О92я73-1
8. ОСТ 36-28-78 Система стандартов безопасности труда. Процессы производственные. Такелажные работы. Общие требования безопасности.
9. Правила ремонта судов министерства речного флота 2021 год. Последняя редакция. – Москва: МОРКНИГА, 2021.- 92с.ISBN: 978-5-953080-70-5.

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код ПК и ОК, формируемых в рамках модуля** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| ПК 4.1 Выполнять такелажные работы при погрузке, подъеме, снятии, перемещении судовых металлоконструкций, механизмов и оборудования снаружи судна и внутри помещений судна.  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 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 | правильность выполнения такелажных работ по строповке, погрузке, подъему, снятию, перемещению и установке на фундамент судовых грузов, механизмов и оборудования при помощи кранов на открытых площадках, палубах и стапелях при постройке и ремонте судов. | Выполнение  практических работ;  устный опрос;  проверка самостоятельных работ;  контроль учебной и производственной практик.  Экзамен по модулю |
| ПК 4.2 Проводить испытания такелажных приспособлений.  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 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 | правильность проверки такелажных приспособлений (канатов, талей, блоков, скоб) на грузоподъемность и допускаемые нагрузки | Выполнение  практических работ;  устный опрос;  проверка самостоятельных работ;  контроль учебной и производственной практик.  Экзамен по модулю |

# Приложение 2 Примерные программы учебных дисциплин

**Приложение 2.1**

**к ПОП по профессии   
26.01.03 Слесарь-монтажник судовой**

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

**2024 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 26.01.03 Слесарь-монтажник судовой.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии: 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 обучающимися осваиваются умения и знания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код**  **ПК, ОК** | **Умения** | **Знания** |
| ОК 01,  ОК 02,  ОК 04,  ОК 05,  ОК 06,  ОК 09 | Уметь:   * 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 | Знать:   * 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 |
| 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 |
| 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 |
| 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 |
| 1.Россия и новые независимые государства на постсоветском пространстве.  Договор о коллективной безопасности. | 6 |
| 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. |
| **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 |
| 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 |
| 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 |
| 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 |
| 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 26.01.03 Слесарь-монтажник судовой.

**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 профессии26.01.03 Слесарь-монтажник судовой**

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ   
СГ.02 «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

**2024 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 деятельности»является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 26.01.03 Слесарь-монтажник судовой.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии 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 и личностных результатов[[18]](#footnote-18), 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, |
| 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, |
| **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, |
| **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, |
| **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, |
| 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, |
| **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, |
| **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, |
| **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, |
| 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, |
| **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 26.01.03 Слесарь-монтажник судовой**.**

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

**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 профессии26.01.03 Слесарь-монтажник судовой**

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ   
СГ.03 «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

**2024 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 26.01.03 Слесарь-монтажник судовой.

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[[19]](#footnote-19), 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 |
| ЧС - виды, источники, классификация.  Порядок действий при ЧС | 2 |
| **Практические занятия** | **2** |  |
| **ПР № 1.** Отработка действий при ЧС.  **ПР № 2.** Отработка действий при ЧС. | 1  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 |
| 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 | 1  1 |
| **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 |
| 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)  **ПР № 6.** Отработка ПП при кровотечениях  **ПР № 7.** Отработка ПП при термических ожогах | 1  1  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 |
| Правовые основы ОТ  Условия труда.  Пожарная безопасность | 3 |
| **Практические занятия:** | **3** |  |
| **ПР № 8.** Составление опорной схемы «Права и обязанности лиц в области ОТ»  **ПР № 9.** Составление опорной схемы «Несчастные случаи и профессиональные заболевания»  **ПР № 10.** Составление опорной схемы «ОПФ и ВПФ» | 1  1  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 |
| 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. | 1  1  1 |
| **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 |
| 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.  **ПР № 15.** Отработка навыков стрельбы из ПВ. | 1  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 26.01.03 Слесарь-монтажник судовой.

**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 | Составляет 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 пользуется первичными средствами пожаротушения |
| ориентироваться в перечне военно-учётных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии | Быстро находит 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 применяет профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы |
| владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы | применяет способы бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности |
| оказывать первую помощь пострадавшим | Быстро и правильно оказывает 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 использует 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; | Определяет в быту основные виды потенциальных опасностей и их последствия |
| задачи и основные мероприятия гражданской обороны,  способы защиты населения от оружия массового поражения | применяет способы защиты населения от оружия массового поражения |
| меры пожарной безопасности и правила безопасности поведения при пожарах; | Быстро и точно выполняет 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 распознает основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения |
| организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке; | Не уклоняется от службы в армии |
| область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; | Оценивает возможность применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; |
| порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим | Быстро и правильно оказывает 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 распознает опасные ситуации и умет реагировать на угрозу |

**Приложение 2.4**

**к ПОП по** **профессии**

**26.01.03 Слесарь-монтажник судовой**

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

**2024 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»**

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

Учебная дисциплина «СГ 04 Физическая культура»является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии26.01.03 Слесарь-монтажник судовой.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК: ОК 04; ОК 08.

**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** | **118** |
| **в т.ч. в форме практической подготовки** | **112** |
| в том числе: | |
| теоретические занятия | **4** |
| практические занятия | **112** |
| *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** | | | **68** | |  |
| **Тема 2.1.**  Легкая атлетика. Кроссовая подготовка | **Содержание учебного материала** | **8** | | ОК 04, ОК 08 | |
| **В том числе практических занятий** | **8** | |
| Практическое занятие № 1. Техника безопасности по лёгкой атлетике. Обучение технике низкого, высокого старта. Обучение прыжку в длину с места, с разбега, тройному прыжку | 2 | |
| Практическое занятие № 2. Обучение технике бега на короткие дистанции. Развитие быстроты. Разучивание специальных упражнений легкоатлетов | 2 | |
| Практическое занятие № 3. Обучение технике стартового разгона и финиширования. Бег 30, 60, 100 метров | 2 | |
| Практическое занятие № 4. Скоростно-силовая подготовка. Длительный бег. Развитие выносливости. Кроссовый бег 1000 метров | 2 | |
| **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** | | | **118** | |  |

\* 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 26.01.03 Слесарь-монтажник судовой.

**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. **Основные 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**

**26.01.03 Слесарь-монтажник судовой**

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

**2024 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 производства» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 26.01.03 Слесарь-монтажник судовой

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии 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 26.01.03 Слесарь-монтажник судовой.

**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. Основные 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**

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

**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**

**26.01.03 Слесарь-монтажник судовой**

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

**2024 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 грамотности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 26.01.03 Слесарь-монтажник судовой.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии 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** | **5** |  |
| 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 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07,  ОК 09 |
| **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** | **4** | 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 | 4 |
| **В том числе практических занятий** | **-** |
| **Самостоятельная работа обучающихся**\* | - |
| **Тема 5.2**  Пенсионная система РФ | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, ОК 02,  ОК 03, ОК 04,  ОК 05, ОК 07,  ОК 09 |
| 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 |
| **В том числе практических занятий** | **2** |
| **Практическая работа №3:** «Негосударственные пенсионные фонды»  **Практическая работа** №4: «Понятие, цели и задачи обязательного  социального страхования» | 1  1 |
| **Самостоятельная работа обучающихся**\* | - |
| **Раздел 6 Семейная экономика** | | **2** |
| **Тема 6.1**  Личный и семейный бюджет | **Содержание учебного материала** | **2** |
| 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 | 5 |
| **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 26.01.03 Слесарь-монтажник судовой.

**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. 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

**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**

**26.01.03 Слесарь-монтажник судовой**

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ   
ОП.01 «ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ»**

**2024 г.СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ**  **ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |
| **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |
| **4. 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 графики» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 26.01.03 Слесарь-монтажник судовой. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 3.1, 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 04,  ОК 05,  ОК 09,  ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 4.1 | 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, 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 04, ОК 05,  ОК 09,  ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 4.1 |
| 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 04, ОК 05,  ОК 09,  ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 4.1 |
| **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 04, ОК 05,  ОК 09,  ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 4.1 |
| 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 04, ОК 05,  ОК 09,  ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 4.1 |
| 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 04, ОК 05,  ОК 09,  ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 4.1 |
| **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 26.01.03 Слесарь-монтажник судовой.

**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**

**26.01.03 Слесарь-монтажник судовой**

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ   
ОП.02 «ОСНОВЫ МЕХАНИКИ»**

**2024 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 механики»является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 26.01.03 Слесарь-монтажник судовой.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.3, 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 04,  ОК 05,  ОК 07,  ОК 09,  ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 4.1, ПК 4.2 | - 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, формированию которых способствует элемент программы** |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** |
| **Тема 1.**  Основные понятия и определения | **Содержание учебного материала** | **10** | ОК 01, ОК 02,  ОК 04, ОК 05,  ОК 07, ОК 09,  ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 4.1, ПК 4.2 |
| 1.Введение в предмет, роль машин в жизни человека. Основные понятия и определения. | 1 |
| 2.Классификация машин. Основные требования к машинам и деталям машин. Кинематические пары и цепи. | 2 |
| 3. Краткие сведения о стандартизации и взаимозаменяемости деталей машин. Допуски и посадки. | 2 |
| 4. Клеевые соединения, соединения пайкой, запрессовкой, заформовкой. Резьбовые соединения. Типы резьб. | 2 |
| **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 04, ОК 05,  ОК 07, ОК 09,  ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 4.1, ПК 4.2 |
| 1.Классификация передач и их назначения. Передаточное число. | 2 |
| 2.Цепные передачи. Особенности и область применения цепных передач. Выбор приводных цепней и звёздочек. | 2 |
| 3.Механизмы возвратно-поступательного движения. Кривошипно-шатунный механизм. Кулачковые механизмы. | 1 |
| 4. Механизмы прерывистого одностороннего движения. Храповые механизмы. Мальтийские механизмы. | 1 |
| **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 04, ОК 05,  ОК 07, ОК 09,  ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 4.1, ПК 4.2 |
| 1.Основные задачи сопротивления материалов. Деформации упругие и пластические. | 2 |
| 2. Основные гипотезы и допущения. Классификация нагрузок и элементов конструкции. Силы внешние и внутренние. | 2 |
| **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 04, ОК 05,  ОК 07, ОК 09,  ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 4.1, ПК 4.2 |
| 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 26.01.03 Слесарь-монтажник судовой.

**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**

**26.01.03 Слесарь-монтажник судовой**

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

**2024 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 электротехники»является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 26.01.03 Слесарь-монтажник судовой.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.3, ПК 3.1, 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 04,  ОК 05,  ОК 07,  ОК 09,  ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 4.1 | - 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[[20]](#footnote-20), формированию которых способствует элемент программы** |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** |
| **Тема 1.**  Основы электростатики | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК 01, ОК 02,  ОК 04, ОК 05,  ОК 07, ОК 09,  ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 4.1 |
| 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 04, ОК 05,  ОК 07, ОК 09,  ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 4.1 |
| 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 04, ОК 05,  ОК 07, ОК 09,  ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 4.1 |
| 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 04, ОК 05,  ОК 07, ОК 09,  ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 4.1 |
| 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 04, ОК 05,  ОК 07, ОК 09,  ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 4.1 |
| 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 04, ОК 05,  ОК 07, ОК 09,  ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 4.1 |
| 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 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 26.01.03 Слесарь-монтажник судовой.

**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. 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. Основные 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**

**26.01.03 Слесарь-монтажник судовой**

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.04 «ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ И ТЕХНОЛОГИИ ОБЩЕСЛЕСАРНЫХ РАБОТ»**

**2024 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 26.01.03 Слесарь-монтажник судовой.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2, 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 04,  ОК 05,  ОК 07,  ОК 09,  ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 4.1, ПК 4.2 | - 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**

**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 | **18** |
| практические занятия | **10** |
| *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[[21]](#footnote-21), 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 04, ОК 05,  ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 4.1, ПК 4.2 |
| 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 04, ОК 05,  ОК 07, ОК 09,  ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 4.1, ПК 4.2 |
| 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 04, ОК 05,  ОК 07, ОК 09,  ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 4.1, ПК 4.2 |
| 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 04, ОК 05,  ОК 07, ОК 09,  ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 4.1, ПК 4.2 |
| 1. Виды слесарных работ. Плоскостная разметка, правка и гибка металла, резание металла, опиливание металла, шабрение, сверление. | 2 |
| 2. Разметка плоских поверхностей. Рубка металла. Гибка металла. Правка металла. Резка металла. Сверление, зенкование, зенкерование и развертывание отверстий. Нарезание внешней и внутренней резьбы. | 2 |
| **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 26.01.03 Слесарь-монтажник судовой.

**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. 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. Основные 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**

**26.01.03 Слесарь-монтажник судовой**

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.05 «ОСНОВЫ СУДОСТРОЕНИЯ»**

**2024 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 судостроения»является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 26.01.03 Слесарь-монтажник судовой.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, 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 04,  ОК 05,  ОК 07,  ОК 09,  ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, 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 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09,  ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, 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 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09,  ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, 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 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09,  ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, 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 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09,  ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, 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 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09,  ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, 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 26.01.03 Слесарь-монтажник судовой.

**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**

**26.01.03 Слесарь-монтажник судовой**

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.06 «ТЕОРИЯ И УСТРОЙСТВО СУДНА»**

**2024 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 судна»является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 26.01.03 Слесарь-монтажник судовой.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1, 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 04,  ОК 05,  ОК 09,  ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 4.1 | 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, техникоэксплуатационных характеристик судна, главных размерений и коэффициентов полноты корпуса судна, понятия водоизмещение;  основных базовых плоскостей корпуса, понятия о монтажнобазовой 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 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 4.1 |
| 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 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 4.1 |
| 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 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 4.1 |
| 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 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 4.1 |
| 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 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 4.1 |
| **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:**

Кабинет теории и устройства судна, оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 Примерной рабочей программы по профессии 26.01.03 Слесарь-монтажник судовой.

**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**

**26.01.03 «Слесарь-монтажник судовой»**

# ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ ДЛЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, РЕАЛИЗУЮЩИХ ПРОГРАММЫ

# СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**2024 г.**

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

1.1. Цель и задачи воспитания обучающихся

1.2. Направления воспитания

1.3. Целевые ориентиры воспитания

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

2.1. Уклад образовательной организации, реализующей программы СПО

2.2. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

3.1. Кадровое обеспечение

3.2. Нормативно-методическое обеспечение

3.3. Требования к условиям работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями

3.4. Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

3.5. Анализ воспитательного процесса

Приложение 1. Примерный календарный план воспитательной работы

Приложение 2. Примерная рабочая программа воспитания по профессии/специальности

Пояснительная записка

Примерная рабочая программа воспитания для образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального образования, (далее — Программа) направлена на формирование гражданина страны:

* разделяющего традиционные российские ценности, проявляющего гражданско-патриотическую позицию, готового к защите Родины; выражающего осознанную готовность стать высококвалифицированным специалистом в выбранной профессиональной деятельности и трудиться на благо государства и общества;
* готового к созданию крепкой семьи и рождению детей.

Программа служит основой для разработки рабочей программы воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам среднего профессионального образования.

Рабочая программа воспитания образовательной организации, реализующей программы СПО, (далее рабочая программа) является обязательной частью образовательной программы образовательной организации, реализующей программы СПО, и предназначена для планирования и организации системной воспитательной деятельности. Рабочая программа разрабатывается и утверждается с участием коллегиальных органов управления организацией (в том числе педагогического совета, совета обучающихся, совета родителей); реализуется в единстве аудиторной, внеаудиторной и практической (учебные и производственные практики) деятельности, осуществляемой совместно с другими участниками образовательных отношений, социальными партнёрами. Рабочая программа сохраняет преемственность по отношению к достижению воспитательных целей общего (среднего) образования.

Программа разработана с учётом Конституции Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского образования 01.07.2020); Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р) и Плана мероприятий по её реализации в 2021 — 2025 годах (утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р), Стратегии национальной безопасности Российской Федерации (утверждена Указом Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400), Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей (утверждены Указом Президента Российской Федерации от 09.11.2022 № 809), Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам СПО, утвержденного приказом Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762, федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования.

Программа включает три раздела: целевой, содержательный и организационный. Структурным элементом программы является примерный календарный план воспитательной работы.

Структура Программы является инвариантной, т. е. при разработке рабочей программы она сохраняется в неизменном виде.

Содержание рабочей программы включает инвариантный компонент, представленный в Программе, и вариативный компонент, определяемый разработчиками самостоятельно.

Содержание Программы представляет собой основу для разработки соответствующих разделов рабочей программы. При этом содержание подразделов 1.1. «Цель и задачи воспитания обучающихся», 1.2. «Направления воспитания» и пункта 1.3.1 подраздела 1.3 «Инвариантные целевые ориентиры» является инвариантным, т. е. сохраняется в неизменном виде, т. к. данное содержание определяется ключевыми нормативными документами и едино для всех образовательных организаций.

Содержание остальных подразделов рабочей программы является вариативным и формируется исходя из условий функционирования конкретной образовательной организации с опорой на содержание соответствующих подразделов Программы.

Содержание Программы является основой разработки рабочей программы вне зависимости от реализуемых в ней образовательных программ по профессиям/специальностям. Специфика воспитательной деятельности по конкретной профессии/специальности, определяемая ФГОС СПС), отражается в приложениях к рабочей программе и оформляется в соответствии с рекомендациями (Приложение 1). Количество приложений к рабочей программе определяется количеством реализуемых образовательных программ по профессиям/специальностям в конкретной образовательной организации.

Пояснительная записка не является частью Программы.

Курсивным шрифтом в тексте Программы выделены пояснения для разработчиков рабочей программы, в каждом подразделе представлены пустые поля для заполнения вариативным дополнительным содержанием.

**РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ**

Воспитательная деятельность в образовательной организации, реализующей программы СПО, является неотъемлемой частью образовательного процесса, планируется и осуществляется в соответствии с приоритетами государственной политики в сфере воспитания.

Участниками образовательных отношений в части воспитании являются педагогические работники профессиональной образовательной организации, обучающиеся, родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся (*здесь и далее указывается наименование конкретной образовательной организации, реализующей программы СПО).* Родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся имеют преимущественное право на воспитание своих детей.

*Содержание подразделов 1,1. «Цель и задачи воспитания обучающихся», 1.2, «Направления воспитания» и пункта 1.3.1 подраздела 1.3 «Инвариантные целевые ориентиры» являлся инвариантным. Содержание пункта 1.3.2. «Вариативные целевые ориентиры» является вариативным, его разработка осуществляется в образовательной организации, реализующей программы СПО, самостоятельно в соответствии с особенностями реализуемого учебно-воспитательного процесса.*

**1.1 Цель и задачи воспитания обучающихся**

*Содержание подразделов 1,1. — инвариантное.*

Инвариантные компоненты Программы, примерного календарного плана воспитательной работы ориентированы на реализацию запросов общества и государства, определяются с учетом государственной политики в области воспитания; обеспечивают единство содержания воспитательной деятельности, отражают общие для любой образовательной организации, реализующей программы СПО, цель и задачи воспитательной деятельности, положения ФГОС СПО в контексте формирования общих компетенций у обучающихся.

Вариативные компоненты обеспечивают реализацию и развитие внутреннего потенциала образовательной организации, реализующей программы СПО.

В соответствии с нормативными правовыми актами Российской Федерации в сфере образования **цель воспитания** обучающихся — развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

**Задачи воспитания:**

* усвоение обучающимися знаний о нормах, духовно-нравственных ценностях, которые выработало российское общество (социально значимых знаний);
* формирование и развитие осознанного позитивного отношения к ценностям, нормам и правилам поведения, принятым в российском обществе (их освоение, принятие), современного научного мировоззрения, мотивации к труду, непрерывному личностному и профессиональному росту;
* приобретение социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, в том числе в профессионально ориентированной деятельности;
* подготовка к самостоятельной профессиональной деятельности с учетом получаемой квалификации (социально-значимый опыт) во благо своей семьи, народа, Родины и государства;
* подготовка к созданию семьи и рождению детей.

**1.2. Направления воспитания**

*Содержание подраздела 1.2. — инвариантное.*

Рабочая программа воспитания реализуется в единстве учебной и воспитательной деятельности с учётом направлений воспитания:

* **гражданское воспитание** — формирование российской идентичности, чувства принадлежности к своей Родине, ее историческому и культурному наследию, многонациональному народу России, уважения к правам и свободам гражданина России; формирование активной гражданской позиции, правовых знаний и правовой культуры;
* **патриотическое воспитание** — формирование чувства глубокой привязанности к своей малой родине, родному краю, России, своему народу и многонациональному народу России, его традициям; чувства гордости за достижения России и ее культуру, желания защищать интересы своей Родины и своего народа;
* **духовно-нравственное воспитание** — формирование устойчивых ценностно-смысловых установок обучающихся по отношению к духовно-нравственным ценностям российского общества, к культуре народов России, готовности к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства;
* **эстетическое воспитание** — формирование эстетической культуры, эстетического отношения к миру, приобщение к лучшим образцам отечественного и мирового искусства;
* **физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия** — формирование осознанного отношения к здоровому и безопасному образу жизни, потребности физического самосовершенствования, неприятия вредных привычек;
* **профессионально-трудовое воспитание** — формирование позитивного и добросовестного отношения к труду, культуры труда и трудовых отношений, трудолюбия, профессионально значимых качеств личности, умений и навыков; мотивации к творчеству и инновационной деятельности; осознанного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной деятельности, к профессиональной деятельности как средству реализации собственных жизненных планов;
* **экологическое воспитание** — формирование потребности экологически целесообразного поведения в природе, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние окружающей среды, важности рационального природопользования; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
* **ценности научного познания** — воспитание стремления к познанию себя и других людей, природы и общества, к получению знаний, качественного образования с учётом личностных интересов и общественных потребностей.

**1.3. Целевые ориентиры воспитания**

**1.3.1. Инвариантные целевые ориентиры**

*Содержание пункта 1.3.1 — инвариантное.*

Согласно «Основам государственной политики по сохранению и укреплению духовно-нравственных ценностей» (утв. Указом Президента Российской Федерации от 09.11.2022 г. № 809) ключевым инструментом государственной политики в области образования, необходимым для формирования гармонично развитой личности, является воспитание в духе уважения к традиционным ценностям, таким как патриотизм, гражданственность, служение Отечеству и ответственность за его судьбу, высокие нравственные идеалы, крепкая семья, созидательный труд, приоритет духовного над материальным, гуманизм, милосердие, справедливость, коллективизм, взаимопомощь и взаимоуважение, историческая память и преемственность поколений, единство народов России.

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. Федерального закона от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ) воспитательная деятельность должна быть направлена на «.. . формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде».

Эти законодательно закрепленные требования в части формирования у обучающихся системы нравственных ценностей отражены в инвариантных планируемых результатах воспитательной деятельности (инвариантные целевые ориентиры воспитания).

Инвариантные целевые ориентиры воспитания соотносятся с общими компетенциями (далее —- ОК), формирование которых является результатом освоения программ подготовки специалистов среднего звена в соответствии с требованиями ФГОС СПО):

* выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам (ОК 01);
* использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности (ОК 02);
* планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях (ОК 03);
* эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде (ОК 04);
* осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста (ОК 05);
* 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 (ОК 06);
* содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (ОК 07);
* использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности (ОК 08);
* пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке (ОК 09).

**Инвариантные целевые ориентиры воспитания выпускников образовательной организации, реализующей программы СПО**

|  |
| --- |
| **Целевые ориентиры** |
| **Гражданское воспитание** |
| Осознанно выражающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе.  Сознающий своё единство с народом России как источником власти и субъектом тысячелетней российской государственности, с Российским государством, ответственность за его развитие в настоящем и будущем на основе исторического просвещения, российского национального исторического сознания.  Проявляющий гражданско-патриотическую позицию, готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду.  Ориентированный на активное гражданское участие в социально-политических процессах на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан.  Осознанно и деятельно выражающий неприятие любой дискриминации по социальным, национальным, расовым, религиозным признакам, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности.  Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольческом движении, предпринимательской деятельности, экологических, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах |
| **Патриотическое воспитание** |
| Осознающий свою национальную, этническую принадлежность, демонстрирующий приверженность к родной культуре, любовь к своему народу.  Сознающий причастность к многонациональному народу Российской Федерации, Отечеству, общероссийскую идентичность.  Проявляющий деятельное ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, их традициям, праздникам.  Проявляющий уважение к соотечественникам, проживающим за рубежом, поддерживающий их права, защиту их интересов в сохранении общероссийской идентичности. |
| **Духовно-нравственное воспитание** |
| Проявляющий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России с учётом мировоззренческого, национального, конфессионального самоопределения.  Проявляющий уважение к жизни и достоинству каждого человека, свободе мировоззренческого выбора и самоопределения, к представителям различных этнических групп, традиционных религий народов России, их национальному достоинству и религиозным чувствам с учётом соблюдения конституционных прав и свобод всех граждан.  Понимающий и деятельно выражающий понимание ценности межнационального, межрелигиозного согласия, способный вести диалог с людьми разных национальностей и вероисповеданий, находить общие цели и сотрудничать для их достижения.  Ориентированный на создание устойчивой семьи на основе российских традиционных семейных ценностей, рождение и воспитание детей и принятие родительской ответственности.  Обладающий сформированными представлениями о ценности и значении в отечественной и мировой культуре языков и литературы народов России. |
| **Эстетическое воспитание** |
| Выражающий понимание ценности отечественного и мирового искусства, российского и мирового художественного наследия.  Проявляющий восприимчивость к разным видам искусства, понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей, умеющий критически оценивать это влияние.  Проявляющий понимание художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве.  Ориентированный на осознанное творческое самовыражение, реализацию творческих способностей, на эстетическое обустройство собственного быта, профессиональной среды. |
| **Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия** |
| Понимающий и выражающий в практической деятельности понимание ценности жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении и укреплении своего здоровья и здоровья других людей.  Соблюдающий правила личной и общественной безопасности, в том числе безопасного поведения в информационной среде.  Выражающий на практике установку на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, регулярную физическую активность), стремление к физическому совершенствованию.  Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе и цифровой среде, понимание их в еда для физического и психического здоровья.  Демонстрирующий навыки рефлексии своего состояния (физического, эмоционального, психологического), понимания состояния других людей.  Демонстрирующий и развивающий свою физическую подготовку, необходимую для избранной профессиональной деятельности, способности адаптироваться к стрессовым ситуациям в общении, в изменяющихся условиях (профессиональных, социальных, информационных, природных), эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.  Использующий средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. |
| **Профессионально-трудовое воспитание** |
| Понимающий профессиональные идеалы и ценности, уважающий труд, результаты труда, трудовые достижения российского народа, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны.  Участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности.  Выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности.  Понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире на благо государства и общества.  Ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, государства и общества.  Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной профессии, проявляющий уважение к своей профессии и своему профессиональному сообществу, поддерживающий позитивный образ и престиж своей профессии в обществе. |
| **Экологическое воспитание** |
| Демонстрирующий в поведении сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социально-экономических процессов на природу, в том числе на глобальном уровне, ответственность за действия в природной среде.  Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, содействующий сохранению и защите окружающей среды.  Применяющий знания из общеобразовательных и профессиональных дисциплин для разумного, бережливого производства и природопользования, ресурсосбережения в быту, в профессиональной среде, общественном пространстве.  Имеющий и развивающий опыт экологически направленной, природоохранной, ресурсосберегающей деятельности, в том числе в рамках выбранной специальности, способствующий его приобретению д людьми. |
| **Ценности научного познания** |
| Деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений, выбранного направления профессионального образования и подготовки.  Обладающий представлением о современной научной картине мира, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и технологий для развития российского общества и обеспечения его безопасности.  Демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверности научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности.  Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.  Использующий современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.  Развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской и профессиональной деятельности |

**1.3.2. Вариативные целевые ориентиры**

*Содержание пункта 1.3.2 — вариативное.*

*Вариативные целевые ориентиры воспитания формулируются разработчиками рабочей программы самостоятельно с учётом этнокультурных и региональных особенностей, состава и направленности реализуемых образовательных программ СПС), особенностей конкретной образовательной организации, условий образовательной Деятельности с учётом организационно-правовой формы, учредителя, режима работы. Вариативные целевые ориентиры не должны противоречить инвариантным целевым ориентирам.*

**Вариативные целевые ориентиры воспитания**

|  |
| --- |
| **Вариативные целевые ориентиры воспитания обучающихся, отражающие специфику образовательной организации, реализующей программы СПО** |
| Гражданское воспитание |
|  |
| Патриотическое воспитание |
|  |
| Духовно-нравственное воспитание |
|  |
| Эстетическое воспитание |
|  |
| Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия |
|  |
| Профессионально-трудовое воспитание |
|  |
| Экологическое воспитание |
|  |
| Ценности научного познания |
|  |

**РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ**

*Структура раздела является инвариантной. Содержание раздела является вариативным, его разработка осуществляется в образовательной организации, реализующей программы СПО, самостоятельно в соответствии с особенностями реализуемого учебно-воспитательного процесса*.

**2.1 Уклад образовательной организации, реализующей программы СПО**

*Содержание подраздела 2.1. — вариативное.*

*В данном разделе раскрываются основные особенности уклада образовательной организации, реализующей программы СПО).*

*Уклад задаёт порядок жизни образовательной организации и аккумулирует ключевые характеристики, определяющие особенности воспитательного процесса. Уклад удерживает ценности, принципы, культуру взаимоотношений, традиции воспитания, в основе которых лежат российские базовые ценности, определяет условия и средства воспитания, отражающие самобытный облик образовательной организации и её репутацию в образовательном пространстве и социуме.*

*Ниже приведён примерный перечень основных и дополнительных характеристик, значимых для описания уклада образовательной организации, реализующей программы СПО), которые целесообразно учитывать в описании (выбираются и конкретизируются позиции, имеющиеся или запланированные):*

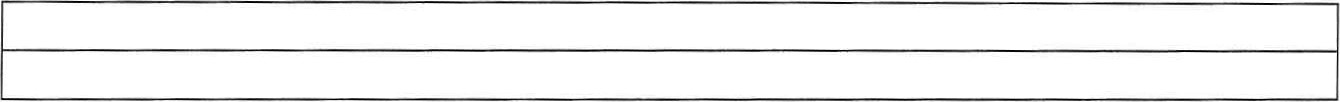
*Основные характеристики:*

* «миссия» образовательной организации (стратегическая цель, перспективы развития);
* наиболее значимые традиционные мероприятия, события, составляющие основу воспитательной системы;
* традиции и ритуалы, символика, особые правила этикета, отражающие специфику образовательной организации;
* наличие социальных партнёров образовательной организации, их роль в воспитательной системе;
* значимые для воспитания проекты и программы, в которых образовательная организация участвует или планирует участвовать (международные, федеральные, региональные, муниципальные, сетевые и др.);
* наличие в учебных планах по профессиям/специальностям дисциплин, междисциплинарных курсов и профессиональных модулей вариативной части воспитательной направленности (гражданской, духовно-нравственной, социокультурной, профессионально-трудовой, экологической и т. д.), элективных курсов, самостоятельно разработанных и реализуемых педагогами образовательной организации.

*Дополнительные характеристики:*

* особенности местоположения и социокультурного окружения образовательной организации, включённость в историко-культурный контекст территории;
* контингент обучающихся, социальный портрет семей (социально-культурные, этнокультурные и иные особенности), наличие и состав обучающихся с ОВЗ, находящихся в трудной жизненной ситуации, наличие особых образовательных потребностей у обучающихся, их семей;
* организационно-правовая форма образовательной организации, реализующей программы СПО, направленность реализуемых ФГОС СПО по профессиям/специальностям.

Дополнительное содержание, определяемое профессиональной образовательной организацией самостоятельно:



**2.2. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности.**

Содержание подраздела 2.2 — вариативное.

*Воспитательный модуль — это структурный элемент, включающий виды, формы и содержание воспитательной работы в рамках заданных направлений воспитания.*

*Основными модулями являются «Образовательная Деятельность», «Кураторство», «Наставничество», «Основные воспитательные мероприятия», «Организация предметно-пространственной среды», «Взаимодействие с родителями (законными представителями)», «Самоуправление», «Профилактика и безопасность», «Социальное партнёрство и участие работодателей», «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство».*

*Дополнительные модули могут содержать описание форм воспитательной деятельности, реализация которых отражает своеобразие воспитательного процесса в конкретной образовательной организации, реализующей программы СПО), (студенческие общественные объединения, студенческие медиа, музей, добровольческая деятельность, студенческие спортивные клубы, студенческий театр и др.).*

*Содержание основных и дополнительных модулей определяется образовательной организацией, реализующей программы СПО), самостоятельно с ориентацией на содержание Программы, представленное ниже.*

*Последовательность модулей является примерной, в рабочей программе воспитания их можно расположить в последовательности, соответствующей значимости для воспитательной деятельности образовательной организации, реализующей программы СПО, по результатам самооценки.*

*Основные модули.*

**Модуль «Образовательная деятельность»**

Реализация воспитательного потенциала образовательной деятельности предусматривает *(выбираются и конкретизируются позиции, имеющиеся или запланированные)*

— использование воспитательных возможностей содержания учебных дисциплин и профессиональных модулей для формирования у обучающихся позитивного отношения к российским традиционным духовно-нравственным и социокультурным ценностям, подбор соответствующего тематического содержания, текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждений и т. п., отвечающих содержанию и задачам воспитания;

— привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на аудиторных занятиях объектов, явлений, событий и т. д., инициирование обсуждений, высказываний обучающимися своего мнения, выработки личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям;

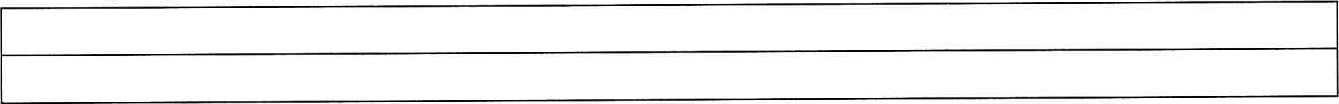
— использование учебных материалов (образовательного контента, художественных фильмов, литературных произведений и проч.), способствующих повышению статуса и престижа рабочих профессий, прославляющих трудовые достижения, повествующих о семейных трудовых династиях;

— инициирование и поддержка исследовательской деятельности при изучении учебных дисциплин и профессиональных модулей в форме индивидуальных и групповых проектов, исследовательских работ воспитательной направленности;

— реализация курсов, дополнительных факультативных занятий исторического просвещения, патриотической, гражданской, экологической, научно-познавательной, краеведческой, историко-культурной, туристско-краеведческой, спортивно-оздоровительной, художественно-эстетической, духовно-нравственной направленности, а также курсов, направленных на формирование готовности обучающихся к вступлению в брак и осознанному родительству;

— организация и проведение экскурсий (в музеи, картинные галереи, технопарки, на предприятия и др.), экспедиций, походов.

*Дополнительное содержание, определяемое образовательной организацией, реализующей программы СПО, самостоятельно:*



**Модуль «Кураторство»**

Реализация воспитательного потенциала кураторства как особого вида педагогической деятельности, направленной в первую очередь на решение задач воспитания и социализации обучающихся, предусматривает (выбираются и конкретизируются позиции, имеющиеся или запланированные):

— организацию социально-значимых совместных проектов, отвечающих потребностям обучающихся, дающих возможности для их самореализации, установления и укрепления доверительных отношений внутри учебной группы и между группой и куратором;

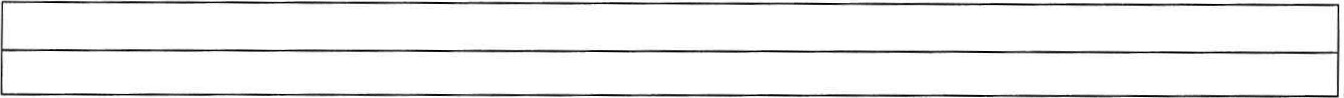
— сплочение коллектива группы через игры и тренинги на командообразование, походы, экскурсии, празднования дней рождения, тематические вечера и т. п.;

— организацию и проведение регулярных родительских собраний, информирование родителей об академических успехах и проблемах обучающихся, их положении в студенческой группе, о жизни группы в целом; помощь родителям и иным членам семьи во взаимодействии с педагогическим коллективом и администрацией;

— работа со студентами, вступившими в ранние семейные отношения, проведение консультаций по вопросам этики и психологии семейной жизни, семейного права;

— планирование, подготовку и проведение праздников, фестивалей, конкурсов, соревнований и т. д. с обучающимися.

*Дополнительное содержание, определяемое образовательной организацией, реализующей программы СПО, самостоятельно:*

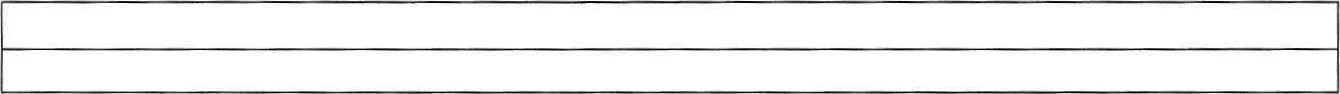


**Модуль «Наставничество»**

Реализация воспитательного потенциала наставничества как универсальной технологии передачи опыта и знаний предусматривает (выбираются и конкретизируются позиции, имеющиеся или запланированные):

* разработку программы наставничества;
* содействие осознанному выбору оптимальной образовательной траектории, в том числе для обучающихся с особыми потребностями (детей с ОВЗ, одаренных, обучающихся, находящихся в трудной жизненной ситуации);
* оказание психологической и профессиональной поддержки наставляемому в реализации им индивидуального маршрута и в жизненном самоопределении;
* определение инструментов оценки эффективности мероприятий по адаптации и стажировке наставляемого;
* привлечение к наставнической деятельности признанных авторитетных специалистов, имеющих большой профессиональный и жизненный опыт (сотрудников предприятий и организаций-партнеров).

*Дополнительное содержание, определяемое образовательной организацией, реализующей программы СПО, самостоятельно:*

****

**Модуль «Основные воспитательные мероприятия»**

Реализация воспитательного потенциала основных воспитательных мероприятий предусматривает (выбираются конкретные позиции, имеющиеся или запланированные):

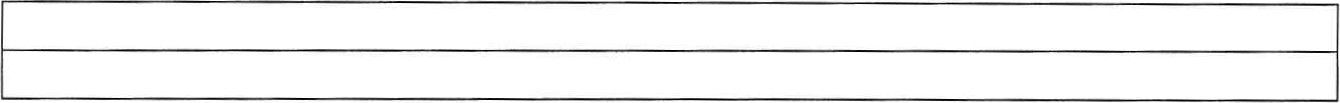
— проведение общих для всей образовательной организации праздников, ежегодных творческих (театрализованных, музыкальных, литературных и т. п.) мероприятий, связанных с общероссийскими, региональными, местными праздниками, памятными датами;

— проведение торжественных мероприятий, связанных с завершением образования, переходом на следующий курс, а также совместных мероприятий с организациями партнерами, направленных на знакомство и приобщение к корпоративной культуре предприятия, организации;

— разработку и реализацию обучающимися социальных, социально-профессиональных проектов, в том числе с участием социальных партнёров образовательной организации;

— организацию тематических мероприятий, нацеленных на формирование уважительного отношения к противоположному полу, понимания любви как основы таких отношений и готовности к вступлению в брак (День матери, День семьи, любви и верности и т. д.)

*Дополнительное содержание, определяемое образовательной организацией, реализующей программы СПО, самостоятельно:*



**Модуль «Организация предметно-пространственной среды»**

Реализация воспитательного потенциала предметно-пространственной среды предусматривает совместную деятельность педагогов, обучающихся, других участников образовательных отношений по её созданию, поддержанию, использованию в воспитании (выбираются и конкретизируются позиции, имеющиеся или запланированные):

— организация в доступных для обучающихся и посетителей местах музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии образовательной организации с использованием исторических символов государства, региона, местности в разные периоды, о значимых исторических, культурных, природных, производственных объектах России, региона, местности;

— размещение карт России, регионов, муниципальных образований (современных и исторических, точных и стилизованных, географических, природных, культурологических, художественно оформленных, в том числе материалами, подготовленными обучающимися) с изображениями значимых культурных объектов своей местности, региона, России; портретов выдающихся государственных деятелей России, деятелей культуры, науки, производства, искусства, военных деятелей, героев и защитников Отечества;

— размещение, обновление художественных изображений (символических, живописных, фотографических, интерактивных) объектов природного и культурного наследия региона, местности, предметов традиционной культуры и быта;

— организацию и поддержание в образовательной организации звукового пространства позитивной духовно-нравственной, гражданско-патриотической воспитательной направленности (звонки-мелодии, музыка, информационные сообщения), исполнение гимна Российской Федерации (в начале учебной недели);

— оформление и обновление «мест новостей», стендов в помещениях общего пользования (холл первого этажа, рекреации и др.), содержащих в доступной, привлекательной форме новостную информацию позитивного профессионального, гражданско-патриотического, духовно-нравственного содержания;

— размещение материалов, отражающих ценность труда как важнейшей нравственной категории, представляющих трудовые достижения в профессиональной области, прославляющих героев и ветеранов труда, выдающихся деятелей производственной сферы, имеющей отношение к образовательной организации, предметов-символов профессиональной сферы;

— размещение информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, имеющих отношение к профилю образовательной организации;

— размещение, поддержание, обновление на территории образовательной организации выставочных объектов, ассоциирующихся с профессиональными направлениями обучения;

— создание и обновление книжных выставок профессиональной литературы, пространства свободного книгообмена;

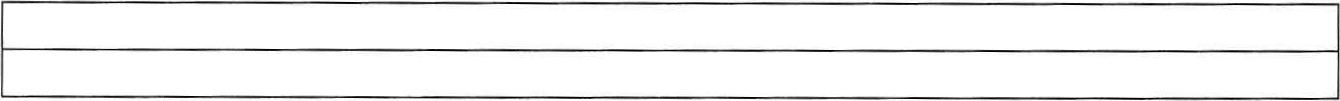
— оборудование, оформление, поддержание и использование спортивных и игровых пространств, площадок, зон активного и спокойного отдыха;

— совместная с обучающимися разработка, создание и популяризация символики образовательной организации (флаг, гимн, эмблема, логотип и т. п.), используемой как повседневно, так и в торжественных ситуациях;

— разработка и обновление материалов (стендов, плакатов, инсталляций и др.), акцентирующих внимание обучающихся на важных для воспитания правилах, традициях, укладе образовательной организации, актуальных вопросах профилактики и безопасности.

Предметно-пространственная среда строится как максимально доступная для обучающихся с особыми образовательными потребностями.

*Дополнительное содержание, определяемое образовательной организацией, реализующей программы СПО, самостоятельно:*

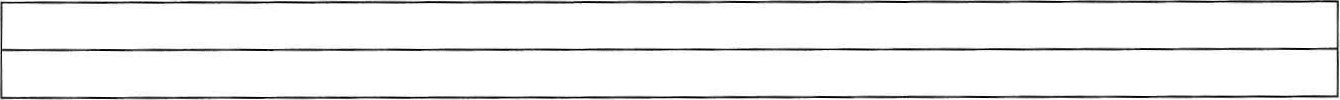


**Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»**

Реализация воспитательного потенциала взаимодействия с родителями (законными представителями) обучающихся предусматривает *(выбираются и конкретизируются позиции, имеющиеся или запланированные):*

* организацию взаимодействия между родителями обучающихся и преподавателями, администрацией в области воспитания и профессиональной реализации студентов;  проведение родительских собраний по вопросам воспитания, взаимоотношений обучающихся и педагогов, условий обучения и воспитания;
* привлечение родителей к подготовке и проведению мероприятий воспитательной направленности.

*Дополнительное содержание, определяемое образовательной организацией, реализующей программы СПО), самостоятельно:*



**Модуль «Самоуправление»**

Реализация воспитательного потенциала самоуправления обучающихся в *образовательной организации, реализующей программы СПО), предусматривает (выбираются и конкретизируются позиции, имеющиеся или запланированные):*

* организацию и деятельность в образовательной организации органов самоуправления обучающихся (совет обучающихся или др.); 
* представление органами самоуправления интересов обучающихся в процессе управления образовательной организацией, защита законных интересов, прав обучающихся;
* участие представителей органов самоуправления обучающихся в разработке, обсуждении и реализации рабочей программы воспитания, в анализе воспитательной деятельности;
* привлечение к деятельности студенческого самоуправления выпускников, работающих по профессии/специальности, добившихся успехов в профессиональной деятельности и личной жизни.

*Дополнительное содержание, определяемое образовательной организацией, реализующей программы СПО, самостоятельно:*



**Модуль «Профилактика и безопасность»**

Реализация воспитательного потенциала профилактической деятельности в целях формирования и поддержки безопасной и комфортной среды предусматривает (*выбираются конкретные позиции, имеющиеся или запланированные*):

— организацию деятельности педагогического коллектива по созданию в образовательной организации безопасной среды как условия успешной воспитательной деятельности;

— вовлечение обучающихся в проекты, программы профилактической направленности, реализуемые в образовательной организации и в социокультурном окружении (антинаркотические, антиалкогольные, против курения, вовлечения в деструктивные детские и молодёжные объединения, культы, субкультуры, группы в социальных сетях; по безопасности в цифровой среде, на транспорте, на воде, безопасности дорожного движения, противопожарной безопасности, антитеррористической и антиэкстремистской безопасности, гражданской обороне и т. д.);

— сбор информации и регулярный мониторинг семей обучающихся, находящихся в сложной жизненной ситуации, профилактическая работа с неблагополучными семьями; организация психолого-педагогической поддержки обучающихся групп риска;

— организацию работы по развитию у обучающихся навыков саморефлексии, самоконтроля, устойчивости к негативному воздействию, групповому давлению;

— поддержку инициатив обучающихся, педагогов в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности.

*Дополнительное содержание, определяемое образовательной организацией, реализующей программы СПО, самостоятельно:*

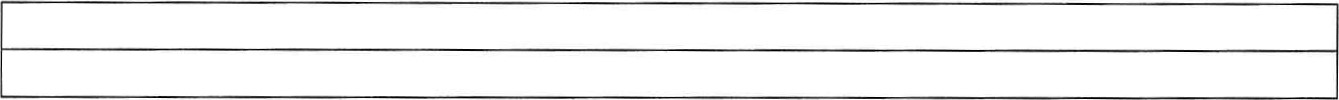


**Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»**

Реализация воспитательного потенциала социального партнёрства образовательной организацией, реализующей программы СПО, в том числе во взаимодействии с предприятиями рынка труда, предусматривает (*выбираются и конкретизируются позиции, имеющиеся или запланированные*):

* участие представителей организаций-партнёров, предприятий (организаций) и работодателей, в том числе в соответствии с договорами о сотрудничестве, в проведении отдельных производственных практик и мероприятий в рамках рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (дни открытых дверей, ярмарки вакансий, государственные, региональные праздники, торжественные мероприятия и т. п.);
* участие представителей организаций-партнёров в проведении мастер-классов, аудиторных и внеаудиторных занятий, мероприятий профессиональной направленности;
* проведение на базе организаций-партнёров отдельных аудиторных и внеаудиторных занятий, презентаций, лекций, акций воспитательной направленности;
* проведение открытых дискуссионных площадок (студенческих, педагогических, родительских, совместных), куда приглашаются представители организаций-партнёров, на которых обсуждаются актуальные проблемы, касающиеся профессиональной сферы и рынка труда, жизни образовательной организации, реализующей программы СПО, муниципального образования, региона, страны;
* реализация социальных проектов, разрабатываемых и реализуемых обучающимися и педагогами совместно с организациями-партнёрами (профессионально-трудовой, благотворительной, экологической, патриотической, духовно-нравственной и т. д. направленности), ориентированных на воспитание обучающихся, преобразование окружающего социума, позитивное воздействие на социальное окружение.

*Дополнительное содержание, определяемое образовательной организацией, реализующей программы СПО, самостоятельно:*

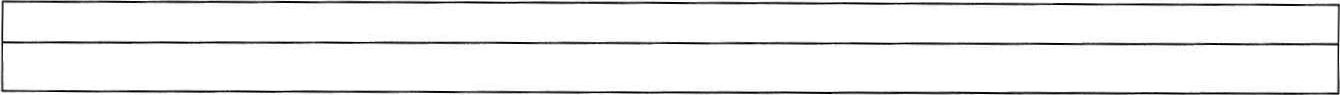


**Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»**

Реализация воспитательного потенциала работы по профессиональному развитию, адаптации и трудоустройству в образовательной организации, реализующей программы СПС), предусматривает (*выбираются конкретные позиции, имеющиеся или запланированные*):

* участие в конкурсах, фестивалях, олимпиадах профессионального мастерства (в т. ч. международных), работе над профессиональными проектами различного уровня (регионального, всероссийского, международного) и др.;
* циклы мероприятий, направленных на подготовку обучающихся к осознанному планированию своей карьеры, профессионального будущего (посещения центра содействия профессиональному трудоустройству выпускников, профессиональных выставок, ярмарок вакансий, дней открытых дверей на предприятиях, в организациях высшего образования и др.);
* экскурсии (на предприятия, в организации), дающие углублённые представления о выбранной специальности и условиях работы;
* организацию мероприятий, посвященных истории организаций/предприятий партнёров; встреч с представителями коллективов, с сотрудниками-стажистами, представителями трудовых династий, авторитетными специалистами, героями и ветеранами труда, представителями профессиональных династий;
* использование обучающимися интернет-ресурсов, способствующих более глубокому изучению отраслевых технологий, способов и приёмов профессиональной деятельности, профессионального инструментария, актуального состояния профессиональной области, онлайн курсов по интересующим темам и направлениям профессионального образования;
* консультирование обучающихся по вопросам построения ими профессиональной карьеры и планов на будущую жизнь с учётом индивидуальных особенностей, интересов, потребностей;  проведение тренингов, нацеленных на формирование рефлексивной культуры, совершенствование умений в области анализа и оценки результатов деятельности.

*Дополнительное содержание, определяемое образовательной организацией, реализующей программы СПО, самостоятельно:*



**Дополнительные модули**

(определяемые образовательной организацией, реализующей программы СПО, самостоятельно)

**РАЗДЕЛ З. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ**

*Структура раздела является инвариантной. Содержание подразделов данного раздела является вариативным. Разработка подразделов осуществляется в образовательной организации, реализующей программы СПО), самостоятельно в соответствии с особенностями реализуемого учебно-воспитательного процесса.*

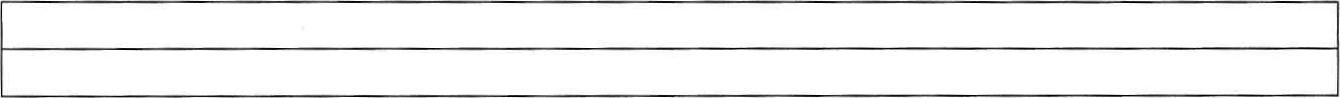
**3.1 Кадровое обеспечение**

*Содержание подраздела З. — вариативное.*

*В данном подразделе представляются решения на уровне образовательной организации, реализующей программы СПО, по разделению функционала, связанного с планированием, организацией, обеспечением, реализацией воспитательной Деятельности; по вопросам повышения квалификации педагогических работников в сфере воспитания, психолого-педагогического сопровождения обучающихся, в том числе с ОВЗ и других категорий; по привлечению специалистов других организаций, социальных партнёров (образовательных, социальных, правоохранительных и др. организаций).*

Кадровое обеспечение воспитательной деятельности осуществляется следующим образом:

*Содержание, определяемое образовательной организации, реализующей программы СПО, самостоятельно:*



**3.2 Нормативно-методическое обеспечение**

*Содержание подраздела 3.2 — вариативное.*

*В данном подразделе представляются решения на уровне образовательной организации, реализующей программы СПО), по утверждению и внесению изменений в локальные нормативные акты, касающиеся рабочей программы воспитания организации; принятию, внесению изменений в методическое обеспечение воспитательной деятельности, должностные инструкции педагогических работников по вопросам воспитательной деятельности; ведению договорных отношений, сетевой форме организации образовательного процесса, сотрудничеству с социальными партнёрами.*

Нормативно-методическое обеспечение воспитательной деятельности осуществляется следующим образом:

*Содержание, определяемое образовательной организации, реализующей программы СПО, самостоятельно:*



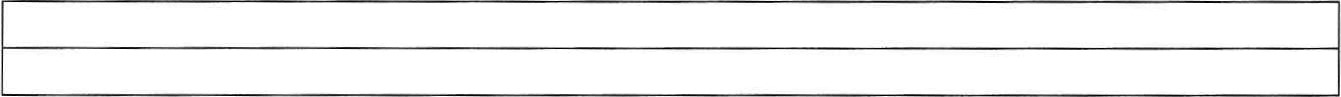
**3.3 Требования к условиям работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями**

*Содержание подраздела 3.3. - вариативное.*

*Данный подраздел наполняется конкретным содержанием с учётом ситуации в образовательной организации, реализующей программы СПО, в отношении обучающихся с особыми образовательными потребностями. Требования к организации среды для обучающихся с ОВЗ отражаются в примерных адаптированных образовательных программах СПО для обучающихся каждой нозологической группы.*

В воспитательной работе с категориями обучающихся, имеющих особые образовательные потребности, обучающиеся с инвалидностью, с ОВЗ, из социально уязвимых групп (воспитанники детских домов, обучающиеся из семей мигрантов, билингвы и др.), одарённые, с отклоняющимся поведением — создаются особые условия:

*Содержание, определяемое образовательной организацией, реализующей программы СПО, самостоятельно:*



**3.4 Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся**

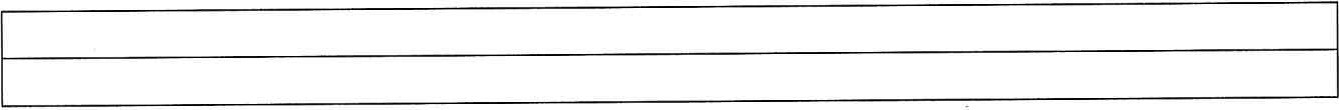
*Содержание подраздела 3.4 — вариативное*.

*В данном подразделе представляются решения на уровне образовательной организации, реализующей программы СПО, по механизмам поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся. Основанием для поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся могут быть рейтинги, портфолио и пр. Формы поощрения: объявление благодарности, награждение грамотой, памятным подарком, материальное стимулирование и пр.*

*Образовательная организация, реализующая программы СПО, самостоятельно определяет основания и формы поощрения. Использование рейтингов, их форма, публичность и др., привлечение благотворителей (в том числе из родительского сообщества, социальных партнёров), их статус, акции, деятельность должны соответствовать укладу образовательной организации, реализующей программы СПО, цели, задачам, традициям воспитания, согласовываться с представителями педагогического и родительского сообщества, органом студенческого самоуправления.*

Поощрение профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся осуществляется следующим образом:

Содержание, определяемое образовательной организации, реализующей программы СПО, самостоятельно:



**3.5 Анализ воспитательного процесса**

*Содержание подраздела 3.5 — вариативное.*

*Основные направления анализа воспитательного процесса (предложенные направления являются примерными, их можно уточнять, корректировать, исходя из особенностей уклада, воспитывающей среды, традиций воспитания, ресурсов образовательной организации, реализующей программы СПО, контингента обучающихся и др.):*

1. Анализ условий воспитательной деятельности проводится по следующим позициям:

- описание кадрового обеспечения воспитательной деятельности (наличие специалистов, прохождение курсов повышения квалификации);

- наличие студенческих объединений, кружков и секций, которые могут посещать обучающиеся;

- взаимодействие с социальными партнёрами по организации воспитательной деятельности (базами практик, учреждениями культуры, образовательными организациями и др.);

- оформление предметно-пространственной среды образовательной организации.

2. Анализ состояния воспитательной деятельности проводится по следующим позициям:

* проводимые в образовательной организации мероприятия и реализованные проекты;  степень вовлечённости обучающихся в проекты и мероприятия на муниципальном, региональном и федеральном уровнях;
* включённость обучающихся и преподавателей в деятельность различных объединений;
* участие обучающихся в конкурсах (в том числе в конкурсах профессионального мастерства);
* снижение негативных факторов в среде обучающихся (уменьшение числа обучающихся, состоящих на различных видах профилактического учета/контроля, снижение числа совершенных правонарушений; отсутствие суицидов среди обучающихся).

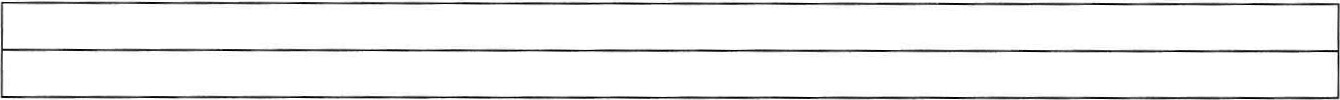
Основными способами получения информации являются педагогическое наблюдение, анкетирование и беседы с обучающимися и их родителями (законными представителями), педагогическими работниками, представителями совета обучающихся по таким вопросам, как: какие проблемы, затруднения в профессиональном развитии обучающихся удалось решить за прошедший учебный год? какие проблемы, затруднения решить не удалось и почему? какие новые проблемы, трудности появились? над чем предстоит работать педагогическому коллективу? и пр..

Анализ проводится заместителем директора по воспитательной работе, советником директора по воспитанию и другими специалистами в области воспитания.

Итогом самоанализа является перечень выявленных проблем, над решением которых предстоит работать педагогическому коллективу.

Итоги самоанализа оформляются в виде отчёта, составляемого заместителем директора по воспитательной работе (совместно с советником директора по воспитанию при его наличии) в конце учебного года, рассматриваются и утверждаются педагогическим советом или иным коллегиальным органом управления в образовательной организации, реализующей программы СПО.

*Содержание, определяемое образовательной организации, реализующей программы СПО самостоятельно:*



Приложение 1

**Примерный календарный план воспитательной работы**

*Календарный план воспитательной работы (далее План) разрабатывается в свободной форме с указанием: содержания, форм и видов воспитательной деятельности (по модулям); участников; сроков (в том числе сроков подготовки); ответственных лиц. План обновляется ежегодно к началу очередного учебного года. При разработке Плана учитываются:*

* *Перечень рекомендуемых воспитательных событий Министерства просвещения Российской федерации (Примерный календарный план воспитательной работы на текущий учебный год), утвержденный Министерством просвещения Российской Федерации;*
* *Методические рекомендации исполнительных органов власти в сфере образования субъектов Российской Федерации, муниципальных образований;*
* *Индивидуальные планы преподавателей, кураторов (наставников), советника директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями (при его наличии);*
* *Планы органов самоуправления, студенческого совета;*
* *Планы взаимодействия с социальными партнёрами согласно договорам, соглашениям с ними;*
* *Рабочие программы дисциплин, факультативов;*
* *Планы работы психологической службы или психолог“ социальных педагогов и другая документация, которая должна соответствовать содержанию плана.*

*Планирование воспитательной деятельности в учебных группах может осуществляться по индивидуальным планам кураторов; по индивидуальным планам преподавателей с учётом рабочих программ по общеобразовательным и профессиональным дисциплинам, курсам, модулям.*

*Приведена примерная структура плана. Возможно построение плана по календарным периодам — месяцам, семестрам, или в иной форме.*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| КАЛЕНДАРНЫИ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОИ РАБОТЫ ОРГАНИЗАЦИИ на 20 — 20\_ учебный год | | | | |
|  | Модуль | Курсы, группы | Сроки | Ответственные |
|  | 1. Образовательная деятельность | | | |
| 1 |  |  |  |  |
|  | 2. Кураторство | | | |
| 1 |  |  |  |  |
|  | 3. Наставничество | | | |
| 1 |  |  |  |  |
|  | 4. Основные воспитательные мероприятия в образовательной организации, реализующей программы СПО | | | |
| 1 |  |  |  |  |
|  | 5. Организация предметно-пространственной среды | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 |  |  |  |  |
|  | 6. Взаимодействие с родителями (законными представителями) | | | |
| 1 |  |  |  |  |
|  | 7. Самоуправление | | | |
| 1 |  |  |  |  |
|  | 8. Профилактика и безопасность | | | |
| 1 |  |  |  |  |
|  | 9. Социальное партнёрство и участие работодателей | | | |
| 1 |  |  |  |  |
|  | 10. Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство | | | |
| 1 |  |  |  |  |
|  | 11. *Дополнительный модуль «Студенческие медиа»* | | | |
| 1 |  |  |  |  |
|  | 12. *Дополнительный модуль «Волонтерская и добровольческая деятельность*» | | | |
| 1 |  |  |  |  |
|  | 13. *Дополнительный модуль «Студенческие спортивные клубы»* | | | |
| 1 |  |  |  |  |

**Приложение 2**

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ ПО**

**ПРОФЕССИИ/СПЕЦИАЛЬНОСТИ УГПС**

**26.00.00 ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ КОРАБЛЕСТРОЕНИЯ И ВОДНОГО ТРАНСПОРТА**

*Примерная рабочая программа воспитания по профессии/специальности является приложением 2 к примерной рабочей программе воспитания образовательной организации, реализующей программы СПО. Примерная рабочая программа воспитания по профессии/специальности содержит вариативные компоненты целевого, содержательного, организационного разделов и примерный календарный план воспитательной работы, отражающие специфику воспитательной деятельности по конкретной профессии/специальности.*

**РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ**

**1.3. Целевые ориентиры воспитания**

*Вариативные целевые ориентиры результатов воспитания формируются разработчиками самостоятельно с учетом ФГОС СПО по профессии/специальности.*

*Вариативные целевые ориентиры не должны противоречить инвариантным целевым ориентирам.*

|  |
| --- |
| **Вариативные целевые ориентиры результатов воспитания, отражающие специфику профессии/специальности** |
| **Гражданское воспитание** |
| * понимающий профессиональное значение отрасли, *профессии/специальности* для социально-экономического и научно-технологического развития страны; |
| * осознанно проявляющий гражданскую активность в социальной и экономической жизни *(местоположение ПОО, субъект РФ);* |
| **Патриотическое воспитание** |
| * осознанно проявляющий неравнодушное отношение к выбранной профессиональной деятельности, постоянно совершенствуется, профессионально растет, прославляя свою профессию/специальность; |
| **Духовно-нравственное воспитание** |
| * обладающий сформированными представлениями о значении и ценности *профессии /специальности*, знающий и соблюдающий правила и нормы профессиональной этики*;* |
| **Эстетическое воспитание** |
| * демонстрирующий знания эстетических правил и норм в профессиональной культуре *профессии /специальности*; |
| * использующий возможности художественной и творческой деятельности в целях саморазвития и реализации творческих способностей, в том числе в профессиональной деятельности*;* |
| **Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия** |
| * демонстрирующий физическую подготовленность и физическое развитие в соответствии с требованиями будущей профессиональной деятельности *профессии /специальности;* |
| **Профессионально-трудовое воспитание** |
| * применяющий знания о нормах выбранной *профессии /специальности*, всех ее требований и выражающий готовность реально участвовать в профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-ценностной системой; |
| * готовый к освоению новых компетенций в профессиональной отрасли; |
| * обладающий опытом использования в профессиональной деятельности разработки и проектирования различных видов судов, включая морских и речных судов, подводных и надводных аппаратов с целью осуществления технического сопровождения в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта; |
| * обладающий опытом и навыками работы использования специализированного оборудования и инвентаря; |
| * обладающий опытом использования компьютерного моделирования и симуляции для более эффективного анализа и оптимизации конструкций с применением автоматизированных систем проектирования; |
| **Экологическое воспитание** |
| * ответственно подходящий к рациональному потреблению энергии, воды и других природных ресурсов в жизни в рамках обучения и профессиональной деятельности; |
| * понимающий основы экологической культуры в профессиональной деятельности, обеспечивающей ответственное отношение к окружающей социально-природной, производственной среде и здоровью*;* |
| **Ценности научного познания** |
| * обладающий опытом участия в научных, научно-исследовательских проектах, мероприятиях, конкурсах в рамках профессиональной направленности *профессии /специальности;* |
| * обладающий знаниями в области техники и технологий кораблестроения и водного транспорта, умением поиска, применением систематического подхода, как в сборе данных, анализе и интерпретации; |
| * проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности*;* |

**РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ**

**2.1 Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности по профессии/специальности\***

**Модуль «Образовательная деятельность»**

|  |
| --- |
| * внедрение методик преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности отрасли, профессии/специальности; |
| * включение в воспитательные взаимодействия методов, методик и технологий, которые связаны с изучением дисциплин и модулей образовательной программы, направленных на развитие личности обучающихся на основе воспитательных идеалов выбранной профессии/специальности; |
| * организация практических занятий, направленных на приобретение опыта работы по профессии/специальности; |
| * организация практических занятий по работе с современными оборудованием и технологиями в области техники и технологий кораблестроения и водного транспорта *профессии/специальности*, в том числе с применением современные технологий судостроения*;* |

**Модуль «Кураторство»**

|  |
| --- |
| * инициирование и поддержка участия обучающихся в мероприятиях, конкурсах и проектах профессиональной направленности; |
| * организация социально-значимых проектов профессиональной направленности для личностного развития обучающихся, дающих возможности для самореализации в выбранной *профессии /специальности;* |

**Модуль «Наставничество»**

|  |
| --- |
| * мастер-классы, тренинги и практикумы от наставника в рамках сопровождения профессионального роста наставляемых, развития их профессиональных навыков и компетенций в *профессии /специальности*; |
| * организация под руководством наставника социально-значимых проектов по *профессии /специальности;* |

**Модуль «Основные воспитательные мероприятия по профессии/специальности»**

|  |
| --- |
| * мастер классы, проведение конкурсов профессионального мастерства, показы, выставки, открытые лекции и демонстрации, экскурсии, дни открытых дверей, квесты; |
| * встречи с известными представителями *профессии/специальности;* |
| * круглые столы, просветительские мероприятия с участием амбассадоров *профессии /специальности;* |

**Модуль «Организация предметно-пространственной среды»**

|  |
| --- |
| * организация музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии *профессии /специальности*, выдающихся деятелей производственной сферы, имеющей отношение к *профессии /специальности*, соответствующих предметов-символов профессиональной сферы, информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, являющихся предметом гордости отечественной науки и технологий, имеющих отношение к *профессии /специальности;* |
| * размещение, поддержание, обновление на территории ПОО выставочных объектов, ассоциирующихся *с профессией /специальностью;* |

**Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»**

|  |
| --- |
| * профессиональные встречи, диалоги с приглашением родителей (законных представителей), работающих по профессии /специальности, чествование трудовых династий *профессии/специальности*; |
| * совместные мероприятия, посвященные Дню *профессии/специальности;* |

**Модуль «Профилактика и безопасность»**

|  |
| --- |
| * реализация элементов, программы профилактической направленности, реализуемые в ПОО и в социокультурном окружении в рамках просветительской деятельности по *профессии/специальности;* |
| * организация мероприятий по безопасности в цифровой среде, связанных с *профессией/специальностью;* |
| * поддержка инициатив обучающихся в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности в ПОО, в том числе в рамках освоения образовательных программ *профессии/специальности;* |

**Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»**

|  |
| --- |
| * организация взаимодействия с представителями сферы деятельности, ознакомительных и познавательных экскурсий с целью погружения в *профессию/специальность;* |
| * организация и проведение на базе организаций-партнёров мероприятий, посвященных *профессии /специальности*: презентации, лекции, акции; |
| * реализация социальных проектов по *профессии/специальности*, разрабатываемых и реализуемых совместно обучающимися, педагогами с организациями-партнёрами*;* |

**Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»**

|  |
| --- |
| * организация конкурса профессионального мастерства, приуроченного к Дню *профессии/специальности* *(День слесаря, День водолаза, День кораблестроителя, День Военно-Морского Флота, возможно установить день профессии/специальности в образовательной организации, если такого нет в календаре дат и событий);* |
| * участие в региональных, всероссийских и международных профессиональных проектах по *профессии/специальности*; |
| * проведение конкурса «Профессиональный студент» или «Профессиональная команда» по итогам профессиональных практик; |
| * организация участия волонтеров в мероприятиях социальных и производственных партнеров по *профессии/специальности*; |
| * организация клубов профессиональной направленности «Амбассадоры *профессии/специальности»*; |
| * проведение практико-ориентированных мероприятий, направленных на соблюдения правил работы на различных видах судов, включая морских и речных судов, подводных и надводных аппаратов; направленных на соблюдение правил работы со специальными установками, оборудованием, инвентарем и снаряжением; направленных на соблюдение санитарно-эпидемиологических правил в том числе с учетом правил безопасности и оказанием первой медицинской помощи; |

**РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ**

**3.1 Кадровое обеспечение**

*Разделение функционала, связанного с планированием, организацией, обеспечением, реализацией воспитательной деятельности (привлечение профильных специалистов образовательной организации)*

|  |
| --- |
| * реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности; * разделение функционала, связанного с планированием, организацией, обеспечением, реализацией воспитательной деятельности осуществляется на основании локальных нормативно-правовых документов образовательной организации*;* |

*Привлечение специалистов других организаций, социальных партнеров (образовательных, социальных и др.) (при наличии)*

|  |
| --- |
| * привлечение организаций профессиональной направленности с целью реализации воспитательной деятельности в рамках освоения образовательной программы по профессии/специальности; |

**3.2 Нормативно-методическое обеспечение**

*Утверждение и внесение изменений в должностные инструкции педагогических работников по вопросам воспитательной деятельности (при наличии)*

|  |
| --- |
| * приказ о проведении родительского собрания; |
| * положение о кураторе; |
| * программа «Психологическое сопровождение адаптации первокурсников»; |
| * программа «Психологическое сопровождения личностного и профессионального становления студента» (1–4 курс); |
| * приказы руководителя: об утверждении программы и положения о наставничестве, о назначении ответственного за организацию наставнической деятельности и контроль в ПОО, об утверждении наставников и наставляемых, об утверждении плана мероприятий наставнической деятельности и дорожной карты внедрения программы наставничества; |

*Ведение договорных отношений, сетевая форма организации образовательного процесса, сотрудничество с социальными партнерами (при наличии)*

|  |
| --- |
| * договоры о сотрудничестве с социальными партнерами и работодателями*;* |
| * сетевая форма организации образовательного процесса (при наличии) и активное взаимодействие с профильными предприятиями, организациями и институтами, с целью обеспечения полного и практически-ориентированного образования: *судостроительные верфи; технические центры и лаборатории; морские порты;* *в научно-исследовательские организации, занимающиеся разработкой новых технологий и методов в области кораблестроения и водного транспорта;* |

**3.3 Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся**

*Основания для поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся по профессии/специальности – рейтинги, портфолио и пр. (при наличии)*

|  |
| --- |
| * наличие профессионального портфолио - способ документирования достижений, профессионального роста и активной жизненной позиции обучающегося; |
| * участие и результативность в конкурсах и мероприятиях профессиональной направленности, связанных с *профессией/специальностью*; |
| * рекомендации к поощрению от наставника, социальных и производственных партнеров; |
| * реализация просветительской деятельности в рамках освоения образовательных программ по *профессии /специальности*; |
| * успешное освоение образовательных программ по *профессии/специальности;* |

*Формы поощрения: объявления благодарности, помещение на доску почета, награждение грамотой, памятным подарком, материальное стимулирование (при наличии)*

|  |
| --- |
| * сертификаты, дипломы, грамоты, стипендии или призы, поощрительные письма, фотовыставки изделий, работ, публичное признание заслуг, публикации в СМИ, интервью, персональная выставка работ, направление на дополнительные образовательные программы, стажировки и др.*;* |

**3.4 Анализ воспитательного процесса**

*Анализ воспитательного процесса по профессии\специальности может осуществляться в рамках единого мониторинга в профессиональной образовательной организации.*

|  |
| --- |
| * анализ профессионально-трудового воспитания, ориентированного на практическую подготовку обучающегося и условий развивающей образовательной среды, способствующей профессиональному и личностному росту обучающихся в рамках освоения образовательной программы по профессии/специальности*;* |

**Примерный календарный план воспитательной работы по**

**профессии/специальности**

Календарный план воспитательной работы по профессии/специальности разрабатывается в свободной форме, с указанием содержания, форм и видов воспитательной деятельности (по модулям) с учетом особенностей конкретной профессии/специальности.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ  ПО ПРОФЕССИИ/СПЕЦИАЛЬНОСТИ  на 20\_\_ — 20\_\_ учебный год | | | | |
| № | Формы, виды и содержание деятельности | Курсы, группы | Сроки | Ответственные |
|  | **1. Образовательная деятельность** | | | |
| 1 | … |  |  |  |
|  | **2. Кураторство** | | | |
| 1 | … |  |  |  |
|  | **3. Наставничество** |  |  |  |
| 1 | День наставника профессии/специальности «Мастерская наставника» |  |  |  |
|  | **4. Основные воспитательные мероприятия** | | | |
| 1 | День слесаря |  | 26 февраля |  |
| 2 | День водолаза |  | 5 мая |  |
| 3 | День кораблестроителя |  | 29 июня |  |
| 4 | День Военно-Морского Флота |  | 30 июля |  |
|  | **5.** **Организация предметно-пространственной среды** | | | |
| 1 | … |  |  |  |
|  | **6. Взаимодействие с родителями (законными представителями)** | | | |
| 1 | Церемония чествования семейных трудовых династий профессии/специальности |  |  |  |
|  | **7. Самоуправление** |  |  |  |
|  | Презентация деятельности клубов «Амбассадоры профессии/специальности» |  | апрель |  |
|  | **8. Профилактика и безопасность** | | | |
| 1 | Международный молодежный конкурс социальной антикоррупционной рекламы «Вместе против коррупции!» по двум номинациям: «Лучший плакат» и «Лучший видеоролик» |  | Май - 1 октябрь |  |
|  | **9. Социальное партнёрство и участие работодателей** | | | |
| 1 | … |  |  |  |
|  | **10. Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство** | | | |
| 1 | Всероссийский конкурс проектов «История профессии моей семьи: суперпрофессиональная семья» |  | Июнь-сентябрь- |  |
| 2 | Организация и проведение конкурса по итогам производственной практики «Профессиональный студент» и «Профессиональная команда» |  |  |  |

В ходе планирования воспитательной деятельности рекомендуется учитывать воспитательный потенциал участия обучающихся в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне Российской Федерации, в том числе, с учетом профессии/специальности:

Россия – страна возможностей <https://rsv.ru/>;

Российское общество «Знание» <https://znanierussia.ru/>;

Российский Союз Молодежи <https://www.ruy.ru/>;

Российское Содружество Колледжей <https://rosdk.ru/>;

Ассоциация Волонтерских Центров <https://авц.рф>;

Всероссийский студенческий союз <https://rosstudent.ru/>;

Институт развития профессионального образования <https://firpo.ru/>

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

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

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

# Приложение 4

**к ПОП по профессии**

**26.01.03 Слесарь-монтажник судовой**

# ПРИМЕРНЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ГИА

# ПО ПРОФЕССИИ

**26.01.03 СЛЕСАРЬ-МОНТАЖНИК СУДОВОЙ**

**2024 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. **ПАСПОРТ 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 26.01.03 Слесарь-монтажник судовой*.*

В рамках профессии СПО предусмотрено освоение квалификации: слесарь-монтажник судовой.

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. Выполнение слесарно-монтажных работ с простым судовым оборудованием | ПМ 01. Выполнение слесарно-монтажных работ с простым судовым оборудованием |
| ВД 02. Контроль технологии и качества выполнения судокорпусных, судомонтажных и трубопроводных работ в ходе постройки, ремонта, испытаний судов, плавучих сооружений и их составных частей | ПМ 02. Контроль технологии и качества выполнения судокорпусных, судомонтажных и трубопроводных работ в ходе постройки, ремонта, испытаний судов, плавучих сооружений и их составных частей |
| ВД 03 Изготовление, ремонт, монтаж и демонтаж судовых трубопроводов | ПМ 03. Изготовление, ремонт, монтаж и демонтаж судовых трубопроводов |
| ВД 04 Выполнение такелажных работ в судостроении | ПМ 04. Выполнение такелажных работ в судостроении |

* 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 26.01.03 Слесарь-монтажник судовой*.*  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** Выполнение слесарно-монтажных работ с простым судовым оборудованием | |
| ПК 1.1 | Выполнять подготовительные работы при сборке, монтаже и обслуживании простого судового оборудования |
| ПК 1.2 | Осуществлять демонтаж, разборку, сборку, монтаж и установку простого судового оборудования, механизмов и устройств |
| ПК 1.3 | Проводить дефектацию и ремонт простых судовых устройств, оборудования и механизмов |
| ВД 03 | **Вид деятельности 3** Изготовление, ремонт, монтаж и демонтаж судовых трубопроводов | |
| ПК 2.1 | Осуществлять изготовление, дефектацию, сборку и монтаж арматуры, трубопроводов и систем на судах |
| ПК 2.2 | Производить гидравлические и пневматические испытания давлением арматуры, трубопроводов и систем на судах |

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 26.01.03 Слесарь-монтажник судовой 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 профессии 26.01.03 Слесарь-монтажник судовойна 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.

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. [↑](#footnote-ref-2)
3. *Количество часов в данной колонке равно сумме значений К5+ К6+К7+К8+К9* [↑](#footnote-ref-3)
4. Образовательная организация для реализации учебной дисциплины «Физическая культура» должна располагать спортивной инфраструктурой, обеспечивающей проведение всех видов практических занятий, предусмотренных учебным планом. [↑](#footnote-ref-4)
5. Указывается при наличии и необходимости применения программного обеспечения в соответствии с квалификацией выпускника СПО [↑](#footnote-ref-5)
6. Образовательная организация приводит расчетную величину стоимости услуги в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов. [↑](#footnote-ref-6)
7. 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-7)
8. Консультации вставляются в случае отсутствия в учебном плане недель на промежуточную аттестацию по модулю. [↑](#footnote-ref-8)
9. Данная колонка указывается только для специальностей СПО. [↑](#footnote-ref-9)
10. *Данная колонка указывается только для специальностей СПО.* [↑](#footnote-ref-10)
11. 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-11)
12. *Количество часов в данной колонке равно сумме значений К5+ К10+К11* [↑](#footnote-ref-12)
13. *Данная колонка указывается только для специальностей СПО.* [↑](#footnote-ref-13)
14. 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-14)
15. *Количество часов в данной колонке равно сумме значений К5+ К10+К11* [↑](#footnote-ref-15)
16. *Данная колонка указывается только для специальностей СПО.* [↑](#footnote-ref-16)
17. 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-17)
18. В соответствии с Приложением 3 ПОП. [↑](#footnote-ref-18)
19. В соответствии с Приложением 3 ПОП. [↑](#footnote-ref-19)
20. В соответствии с Приложением 3 ПОП. [↑](#footnote-ref-20)
21. В соответствии с Приложением 3 ПОП. [↑](#footnote-ref-21)