



Министерство просвещения Российской Федерации

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Архангельской области «Северодвинский техникум судостроения и судоремонта»

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Уровень профессионального образования
Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки квалифицированных рабочих, служащих

Профессия
26.01.03 Слесарь-монтажник судовой

На базе среднего общего образования
Форма обучения очная

Квалификация выпускника
слесарь-монтажник судовой

Одобрено на заседании педагогического совета
ГБПОУ АО «СТСиС»

Утверждено Приказом
ГБПОУ АО «СТСиС»

Согласовано с предприятием-работодателем:
И.о. начальника Отдела кадров АО «ЦС «Звездочка»

протокол № 1 от 18.09 .2025 г.
приказ № 46 от 18.09 .2025 г.



А.С. Насонов

В.А. Черкесов

2025 год

Лист согласования

Основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков, утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 15 ноября 2023 г. № 862 и примерной образовательной программы «Профессионалитет».

ОДОБРЕНО

Методическим советом

Протокол № 1 от 16.09.2025 г.

Председатель Методического совета

И.А. Новикова

ОПОП-П разработана с учетом кластерно-отраслевого подхода, с учетом запросов конкретных работодателей.

Перечень работодателей-представителей кластера, участвующих в разработке данной ОПОП-П

Акционерное общество «Производственное объединение «Северное машиностроительное предприятие» (Севмаш)»

Акционерное общество «Центр судоремонта «Звездочка»

СОГЛАСОВАНО

Начальник Отдела

технического обучения

АО «ПО «Севмаш»



П.Г. Фалёв

Разработчики основной профессиональной образовательной программы
«Профессионалитет»

ФИО	Организация, должность
Гончарук Ольга Викторовна	мастер п/о ГБПОУ АО «СТСиС»
Егорова Наталья Григорьевна	мастер п/о ГБПОУ АО «СТСиС»
Новикова Ирина Александровна	мастер п/о ГБПОУ АО «СТСиС»

Содержание

Раздел 1. Общие положения.....	4
1.1. Назначение примерной образовательной программы	4
1.2. Нормативные документы.	4
1.3. Перечень сокращений.....	5
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы	6
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	8
3.1. Область профессиональной деятельности выпускников:	8
3.2. Профессиональные стандарты	8
3.3. Осваиваемые виды деятельности	11
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы	12
4.1. Общие компетенции.....	12
4.2. Профессиональные компетенции	15
4.3. Матрица компетенций выпускника	41
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы	57
5.1. Учебный план	57
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы.	60
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии(на рабочем месте)	61
5.4. Календарный учебный график.....	66
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	67
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	67
5.7. Практическая подготовка	67
5.8. Государственная итоговая аттестация.....	68
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы.....	68
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы.....	68
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий..	68
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	68
6.4. Расчёты финансового обеспечения реализации образовательной программы.....	69
Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей	
Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин	
Приложение 3. Материально-техническое оснащение специальных помещений	
Приложение 4. Порядок организации государственной итоговой аттестации	
Приложение 5. Рабочая программа воспитания	

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по профессии 26.01.03 Слесарь-монтажник судовой разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 26.01.03 Слесарь-монтажник судовой, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28.09.2023 № 727 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П разработана с учетом отраслевого подхода, предусматривающего механизмы трансформации до основной профессиональной образовательной программы, с учетом запросов конкретных работодателей «АО «ПО «Севмаш», АО ЦС «Звездочка», СПО «Арктика».

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по профессии 26.01.03 Слесарь-монтажник судовой, требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

1.2. Нормативные документы

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 26.01.03 Слесарь-монтажник судовой (Приказ Минпросвещения России от 28.09.2023 №727);

Примерная образовательная программа «Профессионалитет» (Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО от 16.12.2024 № 01-09-1329/2024);

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 г. № 762;

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800) (далее – Порядок);

Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020);

Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534);

Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 N 932);

Постановление Правительства Российской Федерации от 27 апреля 2024 г. № 555 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.10.2022 №672н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь-монтажник судовой»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08.06.2021 №379н «Об утверждении профессионального стандарта «Трубопроводчик судовой»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.06.2021 №421н «Об утверждении профессионального стандарта «Такелажник судовой»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13.04.2021 №230н «Об утверждении профессионального стандарта «Контролер судокорпусных, судомонтажных и трубопроводных работ».

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08.06.2021 №380н «Об утверждении профессионального стандарта «Трубогибщик судовой».

1.3. Перечень сокращений

ВЧ – вариативная часть образовательной программы;
 ГИА – государственная итоговая аттестация;
 ДЭ – демонстрационный экзамен;
 МДК – междисциплинарный курс;
 ОК – общие компетенции;
 ОД – общеобразовательная дисциплина;
 ОП – общепрофессиональный цикл;
 ОПОП-П – основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет»;
 ОТФ – обобщенная трудовая функция;
 ОЧ – обязательная часть образовательной программы;
 СГ – социально-гуманитарный цикл;
 ПА – промежуточная аттестация;
 ПК – профессиональные компетенции;
 ПМ – профессиональный модуль;
 ОП-П – основная образовательная программа «Профессионалитет»;
 ПМн – профессиональный модуль по направленности;
 ПП- производственная практика;
 ПС – профессиональный стандарт;
 ТС – технические средства;
 ТФ – трудовая функция;
 УМК – учебно-методический комплект;
 УП – учебная практика;
 ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	Машиностроение
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	30.013 «Слесарь-монтажник судовой» (приказ Минтруда России от 18.10.2022 г. № 672н) 30.003 «Контролер судокорпусных, судомонтажных и трубопроводных работ» (приказ Минтруда России от 13.04.2021 г. № 230н) 30.007 «Трубопроводчик судовой» (приказ Минтруда России от 08.06.2021 г. № 379н) 30.006 «Такелажник судовой» (приказ Минтруда России от 28.06.2021 г. № 421н) 30.030 «Трубогибщик судовой» (приказ Минтруда России от 08.06.2021 №380н).
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Требуется. - Ограничение применения труда женщин - Прохождение обучения мерам пожарной безопасности - Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда - Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров - Наличие удостоверения о допуске к самостоятельной работе с подъемными сооружениями с указанием вида работ и оборудования при использовании соответствующих подъемных сооружений - Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте - Наличие II группы по электробезопасности при нагреве изделий токами высокой частоты - Прохождение обучения и проверки знаний правил безопасной эксплуатации баллонов, работающих под давлением
Реквизиты ФГОС СПО	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»
Квалификация выпускника	Слесарь - монтажник судовой
Направленности (при наличии)	Нет
Дополнительные квалификации по профессии рабочих, должности служащих, рекомендуемые отраслью	Машиностроение
	Трубогибщик судовой
Нормативный срок и объем реализации образовательной программы на базе ООО	1 год 10 мес. /2952 ак.ч.

Срок и объем реализации образовательной программы, рекомендованный отраслью на базе ООО	Машиностроение	
	1 год 10 месяцев / 2952 ак.ч.	
Объем практики (всего/из них производственной практики)	1692 / 1332 ак.ч.	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
<i>Обязательная часть образовательной программы</i>	2132	2593
социально-гуманитарный цикл	284	180
общепрофессиональный цикл	216	120
профессиональный цикл	1632	1249
в т.ч. практика:	1044	1044
- учебная	- 324	- 324
- производственная	- 720	- 720
<i>Вариативная часть образовательной программы</i>	784	715
в т.ч. дополнительный профессиональный блок (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:		
ОП.07 Цифровые технологии на предприятиях отрасли машиностроения	36	24
ПМ.05 Выполнение гибки труб в цехах и на судах	340	283
ГИА в форме демонстрационного экзамена	36	36
Всего	4428	3829

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников:

30 Судостроение.

3.2. Профессиональные стандарты

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ОПОП-П:

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
---	-----------------------	-----------------------	------------------------	-----------------------

1	30.013 Слесарь-монтажник судовой	Приказ Минтруда России от 18.10.2022 № 672н	ОТФ В Выполнение слесарно-монтажных работ с простым судовым оборудованием	- ТФ В/01.3 Выполнение подготовительных работ при сборке, монтаже и обслуживании простого судового оборудования - ТФ В/02.3 Демонтаж, разборка, сборка, монтаж и установка простого судового оборудования, механизмов и устройств - ТФ В/03.3 Дефектация и ремонт простых судовых устройств, оборудования и механизмов - ТФ В/04.3 Проведение гидравлических испытаний арматуры, труб и оборудования в цехе до 100 кгс / кв. см, пневматических испытаний до 15 кгс / кв. см
2	30.003 Контролер судокорпусных, судомонтажных и трубопроводных работ	Приказ Минтруда России от 13.04.2021 № 230н	ОТФ В Контроль качества типовых судокорпусных, судомонтажных и трубопроводных работ, контроль проведения гидравлических и пневматических испытаний до 10 МПа и до 1,5 МПа соответственно	- ТФ В/01.3 Пооперационный контроль качества сборки и правки плоскостных судовых секций с погибью, установки доизоляционного насыщения и сопутствующих работ - ТФ В/02.3 Контроль качества работ с трубопроводами, их испытаний давлением до 1,5 МПа при гидравлических и до 1 МПа при пневматических испытаниях, контроль испытаний трубопроводной арматуры давлением выше 1,5 до 10 МПа при гидравлических и до 1,5 МПа при пневматических испытаниях - ТФ В/03.3 Контроль качества наладки, регулировки в действии вспомогательных механизмов с обслуживающими трубопроводами, теплообменных аппаратов, несложных судовых устройств, палубных ме-

				ханизмов без приводов по программе швартовых и ходовых испытаний
3	30.007 Трубопроводчик судовой	Приказ Минтруда России от 08.06.2021 № 379н	ОТФ В Изготовление, сборка, монтаж, демонтаж и испытания систем трубопроводов из различных марок стали и сплавов, кроме коррозионно-стойких и прочных сплавов, диаметром до 38мм	- ТФ В/01.2 Изготовление, сборка и монтаж прямых труб диаметром до 38 мм из всех марок стали, кроме коррозионно-стойких и прочных сплавов - ТФ В/02.2 Демонтаж арматуры систем трубопроводов, не подлежащих восстановлению, испытания труб на прочность давлением до 15 кг / см ²
			ОТФ С Изготовление, сборка, монтаж, демонтаж и испытания судовых трубопроводов из различных марок стали и сплавов, кроме коррозионно-стойких и прочных сплавов, диаметром до 108мм	- ТФ С/01.3 Изготовление, сборка, монтаж, демонтаж судовых трубопроводов из различных марок стали и сплавов, кроме коррозионно-стойких и прочных сплавов, диаметром до 76 мм - ТФ С/02.3 Испытания, дефектация и ремонт систем судовых трубопроводов диаметром до 108 мм и их составных частей, труб из пластмасс диаметром до 76 мм
4	30.006 Такелажник судовой	Приказ Минтруда России от 28.06.2021 № 421н	ОТФ В Выполнение такелажных работ на судах и плавучих сооружениях с грузами массой до 10 тонн, а также изготовление такелажных изделий средней сложности, подготовка и испытания такелажных приспособлений	- ТФ В/01.3 Выполнение такелажных работ при погрузке, подъеме, снятии, перемещении судовых металлоконструкций, механизмов и оборудования массой до 10 тонн снаружи судна и массой до двух тонн внутри помещений судна - ТФ В/03.3 Испытания такелажных приспособлений грузоподъемностью до 5 тонн

5	30.030 Трубогибщик судовой	Приказ Минтруда России от 08.06.2021 №380н	ОТФ А Выполнение работ по гибке труб диаметром до 38 мм в одной плоскости на станках и вручную	- ТФ А/01.02 Выполнение работ по гибке труб диаметром до 38 мм на станках по шаблонам в одной плоскости - ТФ А/02.2 Выполнение работ по гибке труб диаметром до 38 мм в одной плоскости вручную
---	----------------------------------	--	--	--

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
<i>Виды деятельности (общие)</i>	
Выполнение слесарно-монтажных работ с простым судовым оборудованием	ПМ.01 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	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
<i>Виды деятельности по запросу работодателя</i>	
Выполнение гибки труб в цехах и на судах	ПМ.05 Выполнение гибки труб в цехах и на судах

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код ОК	Формулировка компетенции	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 и выделять её составные части
		определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания:
		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		методы работы в профессиональной и смежных сферах
		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, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации
		выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска
		оценивать практическую значимость результатов поиска
		применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
		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 цифровые средства
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и 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
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
		определять источники достоверной правовой информации
		составлять различные правовые документы
		находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
		оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
		Знания:
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		современная научная и профессиональная терминология
		возможные траектории профессионального развития и самообразования
		основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности
		правила разработки презентации
		основные этапы разработки и реализации проекта
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
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социальных	Умения:
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		правила оформления документов

	ного и культурного контекста	правила построения устных сообщений
		особенности социального и культурного контекста
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:
		проявлять гражданско-патриотическую позицию
		демонстрировать осознанное поведение
		описывать значимость своей профессии
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
		сущность гражданско-патриотической позиции
		традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
		значимость профессиональной деятельности по профессии
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения:
		соблюдать нормы экологической безопасности
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии
		организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
		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
		правила поведения в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в про-	Умения:
		использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности

	цессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	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 цилиндрических 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, опиления окон втулок цилиндрических 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.
		Навыки:
		Гидравлических и пневматических испытаний арматуры, трубопроводов и систем на судне давлением от 15 до 100 кгс/кв. см.
		Умения:
Контроль качества выполнения судокорпусных, судомонтажных и трубопроводных работ в ходе постройки, ремонта, испытаний судов, плавучих сооружений и их составных частей	ПК 1.4 Проводить гидравлические и пневматические испытания арматуры, труб и оборудования	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-измерительных инструментов, применяемых при проведении испытаний.
		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 нормами, 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, швартовых, 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 измерительный инструмент для контроля соответствия геометрических размеров собранных элементов судовых конструкций (изделий, узлов, деталей) требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке; 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 отрезков, 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 фотопроекторных установок; Сведений о трассировке труб;
--	--	---

	ПК 3.2 Проводить испытания и ремонт систем судовых трубопроводов	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.
		Навыки:
		Гидравлических испытаний давлением до 15 кгс / см ² арматуры, трубопроводов и судовых систем диаметром 108 мм на судне (кроме специальных систем); Пневматических испытаний давлением до 10 кгс / см ² 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 / см ²
		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:
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.
		Навыки:
ПК 4.2 Проводить испытания такелажных приспособлений		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.
Выполнение гибки труб в цехах и на судах	ПК 5.1 Выполнение работ по гибке труб диаметром до 38 мм на станках по шаблонам в одной плоскости	Навыки: Подготовки труб к запуску в станочную гибку при изготовлении судовых трубопроводов; Разметки заготовок труб любых диаметров и отрезка на станках; Гибки труб диаметром до 38 мм на станках по шаблонам в одной плоскости при изготовлении и ремонте судовых трубопроводов; Установки, снятия оснастки, приспособлений, крепления в станке труб диаметром до 57 мм при гибке на станках под руководством трубогибщика более высокой квалификации; Очистки труб от окалины и ржавчины при изготовлении и ремонте судовых трубопроводов; Подготовки эмульсии для смазки труб; Проверки по шаблонам труб диаметром до 57 мм при гибке на станках под руководством трубогибщика более высокой квалификации. Умения: Выполнять геометрические построения разметочных линий и знаков с применением специальных приспособлений, ручного немеханизированного инструмента и средств для линейных и угловых измерений; Пользоваться ручным, разметочным и измерительным инструментом; Выполнять разметку труб с учетом технологии последующей обработки, марки стали и размеров труб при изготовлении и ремонте судовых трубопроводов; Выполнять установку и снятие оснастки трубогибочных станков в соответствии с принципиальной схемой установки элементов оснастки; Выполнять крепление в станке труб диаметром до 57мм при гибке на

		станках Использовать проверочные шаблоны и контрольно-измерительные радиусы погибов для гибки труб диаметром до 38мм; Выбирать соответствующие диаметру трубы унифицированные радиусы погибов; Контролировать радиус и угол изгиба труб диаметром до 57мм при гибке на станках с использованием проверочных шаблонов и инструмента; Определять наружным осмотром деформации, возникающие при гибке труб на станке; Удалять с поверхности труб судовых трубопроводов консервационные материалы, продукты окисления в виде прокатной окалины или ржавчины механическим или химическими способами; Подготавливать эмульсии необходимого состава и консистенции для смазки труб при изготовлении и ремонте судовых трубопроводов; Поддерживать однородность эмульсии, подготавливаемой для смазки труб; Читать несложные чертежи и схемы. Знания: Сортамент и марки материалов труб, применяемых при изготовлении и ремонте судовых трубопроводов; Основные сведения о свойствах материалов труб; Принципы действия и правила использования ручного, разметочного и простого измерительного инструмента; Правила разметки труб по шаблонам; Назначение и правила установки, снятия оснастки и приспособлений трубогибочных станков; Правила крепления труб в станке при выполнении гибки труб диаметром до 57мм; Способы гибки труб диаметром до 38мм на станках по шаблонам в одной плоскости; Способы гибки труб на станках и правила эксплуатации трубогибочных станков и приспособлений; Унифицированные радиусы погибов, применяемые при гибке труб на станках;
--	--	--

		Правила выполнения проверки по шаблонам при гибке на станках труб диаметром до 57мм; Проверочные шаблоны и контрольно-измерительные радиусы погибов; Правила приемки труб по размерам и результатам наружного осмотра; Виды и причины брака, возникающего при гибке труб на станке; Способы очистки труб от окалины и ржавчины и требования, предъявляемые к качеству обработанных поверхностей судовых трубопроводов; Правила пользования эмульсиями и маслами, применяемыми для обработки труб; Правила чтения несложных чертежей и схем.
	ПК 5.2 Выполнять работы по гибке труб диаметром до 38мм в одной плоскости вручную	Навыки: Набивание труб диаметром до 57 мм песком вручную и на песконабивочном устройстве; Установка деревянных пробок; Загрузка и отжиг труб диаметром до 57 мм; Выявление деформаций, возникающих при ручной гибке труб; Смазка труб перед гибкой, зачистка концов труб после отрезки; Гибка в ходе изготовления и ремонта судовых трубопроводов труб диаметром до 38 мм в одной плоскости вручную; Подготовка проволоки для изготовления проволочных шаблонов; Подготовка материала для подвесок и хомутов судовых трубопроводов; Изготовление временных заглушек; Обработка прямых труб: отрезка концов труб, макетов, шаблонов трубопровода и ножовкой; Подбор нужных размеров труб, арматуры и деталей крепления судовых трубопроводов; Определение дефектов труб внешним осмотром; Маркировка и подбор труб по маркировке; Розжиг горна или печи и поддержание огня; Изготовление, маркировка, установка бироков; Очистка труб от средств консервации; Проверка по шаблонам труб диаметром до 57 мм при гибке с нагревом под руководством трубогибщика более высокой квалификации. Умения:

		Осуществлять набивку песком ручную или при помощи песконабивочного устройства труб диаметром до 57 мм; Определять степень уплотнения песка в трубе, достаточную для выполнения гибки; Выполнять подгонку и установку деревянных пробок в трубы; Выполнять нагрев и выдержку труб диаметром до 57 мм для осуществления отжига; Регулировать температуру печи в соответствии с режимом отжига труб; Выполнять в ходе изготовления и ремонта судовых трубопроводов гибку труб диаметром до 38 мм в одной плоскости ручную; Контролировать радиус и угол изгиба труб диаметром до 57 мм при гибке вручную с нагревом с применением проверочных шаблонов и контрольно-измерительного инструмента; Определять наружным осмотром деформации, возникающие при ручной гибке труб; Смазывать внутреннюю поверхность труб перед гибкой смазками для гибки труб; Выполнять строповку, увязку и перемещение грузов массой до 500 кг с помощью подъемно-транспортных и специальных средств в пределах рабочего места; Выбирать проволоку необходимого вида и размера для изготовления проволочных шаблонов; Применять слесарный инструмент при выполнении правки и рубки проволоки для изготовления проволочных шаблонов; Осуществлять выбор материала для подвесок и хомутов с учетом материала трубопровода и температуры транспортируемого вещества; Изготавливать временные заглушки в зависимости от внутреннего диаметра труб; Выдерживать перпендикулярность рукоятки трубореза оси трубы и предотвращать перекосящий режущего полотна относительно линии реза; Определять соответствие присоединительных размеров арматуры и деталей крепления размеру труб; Оценивать состояние и определять наружные дефекты труб по внешним признакам;
--	--	--

		Наносить на поверхность труб маркировочные надписи в соответствии с установленными требованиями; Выбирать необходимые размеры труб в соответствии с маркировкой; Выполнять розжиг и регулирование процесса горения нагревательных печей и горнов в соответствии с требованиями охраны труда; Наносить на поверхность бирок маркировочные надписи; Выполнять изготовление и установку бирок в соответствии с их назначением и способами крепления; Производить очистку труб от средств консервации в зависимости от метода консервации и вида защитных покрытий; Выполнять очистку труб от средств консервации с соблюдением требований охраны труда, промышленной безопасности и производственной санитарии; Выполнять зачистку от внешних и внутренних заусенцев и грата концов труб после отрезки. Знания: Устройство и принципы действия приспособлений для набивки труб песком; Требования, предъявляемые к песку для набивки труб перед гибкой; Необходимое количество уплотненного песка в трубе перед гибкой; Способы подгонки и установки деревянных пробок в трубы; Способы термической обработки труб стабилизирующим отжигом; Правила выполнения проверки по шаблонам при гибке вручную с нагревом труб диаметром до 57 мм; Проверочные шаблоны и контрольно-измерительный инструмент; Виды деформаций, возникающих при ручной гибке труб; Виды проволоки, используемой для изготовления проволочных шаблонов; Приемы правки и рубки проволоки для изготовления проволочных шаблонов; Типы и назначение подвесок и хомутов судовых трубопроводов; Материалы, используемые для изготовления подвесок и хомутов судовых трубопроводов, и требования, предъявляемые к ним; Материалы, используемые для изготовления временных заглушек;
--	--	--

		Способы изготовления временных заглушек для удержания песка в концах трубы; Правила использования трубореза и ножовки при отрезке концов труб, макетов, шаблонов; Правила определения соответствия номинальных и фактических размеров труб, арматуры и деталей крепления судовых трубопроводов; Характерные дефекты труб, определяемые внешним осмотром; Правила маркировки труб, места и способы нанесения маркировки; Правила эксплуатации нагревательных печей и горнов; Виды боек в зависимости от назначения (маркировочные, пломбировочные) и способы их крепления; Назначение консервирующих материалов и правила обращения с ними; Способы очистки судовых труб от средств консервации; Правила увязки, перемещения грузов массой до 500 кг и эксплуатации специальных транспортных и грузовых средств; Способы зачистки концов труб после отрезки от внешних и внутренних заусенцев и грата.
--	--	--

4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО, видам деятельности по запросу работодателя, видам профессиональной деятельности по профессиональным стандартам, квалификационным справочникам с учетом отраслевой специфики

Часть ОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессио- нального стандар- та	Код и наименова- ние обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудо- вой функции
ВД по ФГОС СПО	ВД 01 Выполнение слесарно-монтажных работ с простым су- довым оборудовани- ем	ПК 1.1. Выполнять подготовительные ра- боты при сборке, мон- таже и обслуживании простого судового обо- рудования	30.013	ОТФ В Выполнение сле- сарно-монтажных работ с простым судовым оборудо- ванием	ТФ В/01.3 Выполнение подго- товительных работ при сбор- ке, монтаже и обслуживании простого судового оборудова- ния
		ПК 1.2 Осуществлять демонтаж, разборку, сборку, монтаж и уста-	30.013		ТФ В/02.3 Демонтаж, разбор- ка, сборка, монтаж и установ- ка простого судового оборуду-

		новку простого судового оборудования, механизмов и устройств			дования, механизмов и устройств
		ПК 1.3 Проводить дефектацию и ремонт простых судовых устройств, оборудования и механизмов	30.013		ТФ В/03.3 Дефектация и ремонт простых судовых устройств, оборудования и механизмов
		ПК 1.4 Проводить гидравлические и пневматические испытания арматуры, труб и оборудования	30.013		ТФ В/04.3 Проведение гидравлических испытаний арматуры, труб и оборудования в цехе до 100 кгс / кв. см, пневматических испытаний до 15 кгс / кв. см
	ВД 02 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 пооперационный контроль качества сборки и правки плоскостных судовых секций с погибью, установки доизольационного насыщения и сопутствующих работ	30.003	ОТФ В Контроль качества типовых судокорпусных, судомонтажных и трубопроводных работ, контроль проведения гидравлических и пневматических испытаний до 10 МПа и до 1,5 МПа соответственно	ТФ В/01.3 Пооперационный контроль качества сборки и правки плоскостных судовых секций с погибью, установки доизольационного насыщения и сопутствующих работ
		ПК 2.2 Осуществлять контроль качества работ с трубопроводами, их испытаний давлением при гидравлических и пневматических испытаниях	30.003		ТФ В/02.3 Контроль качества работ с трубопроводами, их испытаний давлением до 1,5 МПа при гидравлических и до 1 МПа при пневматических испытаниях, контроль испытаний трубопроводной арматуры давлением свыше 1,5 до 10 МПа при гидравлических и до 1,5 МПа при пневматических испытаниях
		ПК 2.3 Осуществлять	30.003		ТФ В/03.3 Контроль качества

		контроль качества наладки и регулировки вспомогательных меха- низмов с обслуживаю- щими трубопроводами, несложных судовых устройств и механиз- мов			наладки, регулировки в дей- ствии вспомогательных меха- низмов с обслуживающими трубопроводами, теплообмен- ных аппаратов, несложных судовых устройств, палубных механизмов без приводов по программе швартовых и хо- довых испытаний
ВД 03 Изготовление, ремонт, монтаж и демонтаж судовых трубопроводов	ПК 3.1 Осуществлять изготовление, дефекта- цию, сборку и монтаж арматуры, трубопрово- дов и систем на судах	30.007	ОТФ В Изготовление, сборка, монтаж, демонтаж и испы- тания систем тру- бопроводов из раз- личных марок ста- ли и сплавов, кроме коррозионно- стойких и прочных сплавов, диаметром до 38мм	ТФ В/01.2 Изготовление, сборка и монтаж прямых труб диаметром до 38 мм из всех марок стали, кроме кор- розионностойких и прочных сплавов	
	ПК 3.1 Осуществлять изготовление, дефекта- цию, сборку и монтаж арматуры, трубопрово- дов и систем на судах	30.007		ТФ В/02.2 Демонтаж армату- ры систем трубопроводов, не подлежащих восстановлению, испытания труб на прочность давлением до 15 кг / см2	
	ПК 3.1 Осуществлять изготовление, дефекта- цию, сборку и монтаж арматуры, трубопрово- дов и систем на судах	30.007	ОТФ С Изготовление, сборка, монтаж, демонтаж и испы- тания судовых тру- бопроводов из раз- личных марок ста- ли и сплавов, кроме коррозионно- стойких и прочных сплавов, диаметром до 108мм	ТФ С/01.3 Изготовление, сборка, монтаж, демонтаж су- довых трубопроводов из раз- личных марок стали и спла- вов, кроме коррозионно- стойких и прочных сплавов, диаметром до 76 мм	
	ПК 3.2 Проводить ис- пытания и ремонт си- стем судовых трубо- проводов	30.007		ТФ С/02.3 Испытания, де- фектация и ремонт систем су- довых трубопроводов диамет- ром до 108 мм и их составных частей, труб из пластмасс диаметром до 76	

	ВД 04 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	30.006	ОТФ В Выполнение такелажных работ на судах и плавучих сооружениях с грузами массой до 10 тонн, а также изготовление такелажных изделий средней сложности, подготовка и испытания такелажных приспособлений	ТФ В/01.3 Выполнение такелажных работ при погрузке, подъеме, снятии, перемещении судовых металлоконструкций, механизмов и оборудования массой до 10 тонн снаружи судна и массой до двух тонн внутри помещений судна
		ПК 4.2 Проводить испытания такелажных приспособлений	30.006		ТФ В/03.3 Испытания такелажных приспособлений грузоподъемностью до 5 тонн
ВД по запросу работодателя	ВД 05 Выполнение гибки труб в цехах и на судах	ПК 5.1 Выполнение работ по гибке труб диаметром до 38 мм на станках по шаблонам в одной плоскости	30.030	ОТФ А Выполнение работ по гибке труб диаметром до 38 мм в одной плоскости на станках и вручную	ТФ А/01.02 Выполнение работ по гибке труб диаметром до 38 мм на станках по шаблонам в одной плоскости
		ПК 5.2 Выполнять работы по гибке труб диаметром до 38 мм в одной плоскости вручную	30.030		ТФ А/02.2 Выполнение работ по гибке труб диаметром до 38 мм в одной плоскости вручную

4.3.2. Матрица соответствия отраслевым требованиям дополнительных видов деятельности, компетенций выпускника, не отраженных в матрице компетенций выпускника по ФГОС СПО

Дополнительные квалификации, компетенции (Машиностроение)	Соответствие ПС 40.002 Сварщик		Виды деятельности, реализуемые в рамках вариативной части	
	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ	Наименование ВД	Код и наименование ПК
Трубогибщик судовой	А Выполнение работ по гибке труб диамет-	А/01.2 Выполнение работ по гибке труб	Выполнение гибки труб в цехах и на судах	ПК 5.1 Выполнение работ по гибке труб диаметром до 38 мм на станках по шаб-

	ром до 38 мм в одной плоскости на станках и вручную	диаметром до 38 мм на станках по шаблонам в одной плоскости		лонам в одной плоскости
--	---	---	--	-------------------------

Владеть навыками:

- Подготовка труб к запуску в станочную гибку при изготовлении судовых трубопроводов
- Разметка заготовок труб любых диаметров и отрезка на станках
- Гибка труб диаметром до 38 мм на станках по шаблонам в одной плоскости при изготовлении и ремонте судовых трубопроводов
- Установка, снятие оснастки, приспособлений, крепление в станке труб диаметром до 57 мм при гибке на станках под руководством трубогибщика более высокой квалификации
- Очистка труб от окалины и ржавчины при изготовлении и ремонте судовых трубопроводов
- Подготовка эмульсии для смазки труб
- Проверка по шаблонам труб диаметром до 57 мм при гибке на станках под руководством трубогибщика более высокой квалификации

Уметь:

- Выполнять геометрические построения разметочных линий и знаков с применением специальных приспособлений, ручного немеханизированного инструмента и средств для линейных и угловых измерений
- Пользоваться ручным, разметочным и измерительным инструментом
- Выполнять разметку труб с учетом технологии последующей обработки, марки стали и размеров труб при изготовлении и ремонте судовых трубопроводов
- Выполнять установку и снятие оснастки трубогибочных станков в соответствии с принципиальной схемой установки элементов оснастки
- Выполнять крепление в станке труб диаметром до 57 мм при гибке на станках
- Использовать проверочные шаблоны и контрольно-измерительные радиусы погибов для гибки труб диаметром до 38 мм
- Выбирать соответствующие диаметру трубы унифицированные радиусы погибов
- Контролировать радиус и угол изгиба труб диаметром до 57 мм при гибке на станках с использованием проверочных шаблонов и инструмента
- Определять наружным осмотром деформации, возникающие при гибке труб на станке
- Удалять с поверхности труб судовых трубопроводов консервационные материалы, продукты окисления в виде прокатной окалины или ржавчины механическим или химическими способами
- Подготавливать эмульсии необходимого состава и консистенции для смазки труб при изготовлении и ремонте судовых трубопроводов
- Поддерживать однородность эмульсии, подготавливаемой для смазки труб
- Читать несложные чертежи и схемы

Знать:

- Сортамент и марки материалов труб, применяемых при изготовлении и ремонте судовых трубопроводов
- Основные сведения о свойствах материалов труб
- Принципы действия и правила использования ручного, разметочного и простого измерительного инструмента

- Правила разметки труб по шаблонам
- Назначение и правила установки, снятия оснастки и приспособлений трубогибочных станков
- Правила крепления труб в станке при выполнении гибки труб диаметром до 57 мм
- Способы гибки труб диаметром до 38 мм на станках по шаблонам в одной плоскости
- Способы гибки труб на станках и правила эксплуатации трубогибочных станков и приспособлений
- Унифицированные радиусы погибов, применяемые при гибке труб на станках
- Правила выполнения проверки по шаблонам при гибке на станках труб диаметром до 57 мм
- Проверочные шаблоны и контрольно-измерительные радиусы погибов
- Правила приемки труб по размерам и результатам наружного осмотра
- Виды и причины брака, возникающего при гибке труб на станке
- Способы очистки труб от окалина и ржавчины и требования, предъявляемые к качеству обработанных поверхностей судовых трубопроводов
- Правила пользования эмульсиями и маслами, применяемыми для обработки труб
- Правила чтения несложных чертежей и схем

Дополнительные квалификации, компетенции (Машиностроение)	Соответствие ПС 40.002 Сварщик		Виды деятельности, реализуемые в рамках вариативной части	
	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ	Наименование ВД	Код и наименование ПК
Трубогибщик судовой	А Выполнение работ по гибке труб диаметром до 38 мм в одной плоскости на станках и вручную	А/02.2 Выполнение работ по гибке труб диаметром до 38 мм в одной плоскости вручную	Выполнение гибки труб в цехах и на судах	ПК 5.2 Выполнять работы по гибке труб диаметром до 38 мм в одной плоскости вручную

Владеть навыками:

- Набивание труб диаметром до 57 мм песком вручную и на песконабивочном устройстве
- Установка деревянных пробок
- Загрузка и отжиг труб диаметром до 57 мм
- Выявление деформаций, возникающих при ручной гибке труб
- Смазка труб перед гибкой, зачистка концов труб после отрезки
- Гибка в ходе изготовления и ремонта судовых трубопроводов труб диаметром до 38 мм в одной плоскости вручную
- Подготовка проволоки для изготовления проволочных шаблонов
- Подготовка материала для подвесок и хомутов судовых трубопроводов
- Изготовление временных заглушек

- Обработка прямых труб: отрезка концов труб, макетов, шаблонов труборезом и ножовкой
- Подбор нужных размеров труб, арматуры и деталей крепления судовых трубопроводов
- Определение дефектов труб внешним осмотром
- Маркировка и подбор труб по маркировке
- Розжиг горна или печи и поддержание огня
- Изготовление, маркировка, установка бирок
- Очистка труб от средств консервации
- Проверка по шаблонам труб диаметром до 57 мм при гибке с нагревом под руководством трубогибщика более высокой квалификации

Уметь:

- Осуществлять набивку песком ручную или при помощи песконабивочного устройства труб диаметром до 57 мм
- Определять степень уплотнения песка в трубе, достаточную для выполнения гибки
- Выполнять подгонку и установку деревянных пробок в трубы
- Выполнять нагрев и выдержку труб диаметром до 57 мм для осуществления отжига
- Регулировать температуру печи в соответствии с режимом отжига труб
- Выполнять в ходе изготовления и ремонта судовых трубопроводов гибку труб диаметром до 38 мм в одной плоскости вручную
- Контролировать радиус и угол изгиба труб диаметром до 57 мм при гибке вручную с нагревом с применением проверочных шаблонов и контрольно-измерительного инструмента
- Определять наружным осмотром деформации, возникающие при ручной гибке труб
- Смазывать внутреннюю поверхность труб перед гибкой смазками для гибки труб
- Выполнять строповку, увязку и перемещение грузов массой до 500 кг с помощью подъемно-транспортных и специальных средств в пределах рабочего места
- Выбирать проволоку необходимого вида и размера для изготовления проволочных шаблонов
- Применять слесарный инструмент при выполнении правки и рубки проволоки для изготовления проволочных шаблонов
- Осуществлять выбор материала для подвесок и хомутов с учетом материала трубопровода и температуры транспортируемого вещества
- Изготавливать временные заглушки в зависимости от внутреннего диаметра труб
- Выдерживать перпендикулярность рукоятки трубореза оси трубы и предотвращать перекосящий режущего полотна относительно линии реза
- Определять соответствие присоединительных размеров арматуры и деталей крепления размеру труб
- Оценивать состояние и определять наружные дефекты труб по внешним признакам
- Наносить на поверхность труб маркировочные надписи в соответствии с установленными требованиями
- Выбирать необходимые размеры труб в соответствии с маркировкой
- Выполнять розжиг и регулирование процесса горения нагревательных печей и горнов в соответствии с требованиями охраны труда
- Наносить на поверхность бирок маркировочные надписи
- Выполнять изготовление и установку бирок в соответствии с их назначением и способами крепления
- Производить очистку труб от средств консервации в зависимости от метода консервации и вида защитных покрытий

- Выполнять очистку труб от средств консервации с соблюдением требований охраны труда, промышленной безопасности и производственной санитарии

- Выполнять зачистку от внешних и внутренних заусенцев и грата концов труб после отрезки

Знать:

- Устройство и принципы действия приспособлений для набивки труб песком
- Требования, предъявляемые к песку для набивки труб перед гибкой
- Необходимое количество уплотненного песка в трубе перед гибкой
- Способы подгонки и установки деревянных пробок в трубы
- Способы термической обработки труб стабилизирующим отжигом
- Правила выполнения проверки по шаблонам при гибке вручную с нагревом труб диаметром до 57 мм
- Проверочные шаблоны и контрольно-измерительный инструмент
- Виды деформаций, возникающих при ручной гибке труб
- Виды проволоки, используемой для изготовления проволочных шаблонов
- Приемы правки и рубки проволоки для изготовления проволочных шаблонов
- Типы и назначение подвесок и хомутов судовых трубопроводов
- Материалы, используемые для изготовления подвесок и хомутов судовых трубопроводов, и требования, предъявляемые к ним
- Материалы, используемые для изготовления временных заглушек
- Способы изготовления временных заглушек для удержания песка в концах трубы
- Правила использования трубореза и ножовки при отрезке концов труб, макетов, шаблонов
- Правила определения соответствия номинальных и фактических размеров труб, арматуры и деталей крепления судовых трубопроводов
- Характерные дефекты труб, определяемые внешним осмотром
- Правила маркировки труб, места и способы нанесения маркировки
- Правила эксплуатации нагревательных печей и горнов
- Виды бирок в зависимости от назначения (маркировочные, пломбировочные) и способы их крепления
- Назначение консервирующих материалов и правила обращения с ними
- Способы очистки судовых труб от средств консервации
- Правила увязки, перемещения грузов массой до 500 кг и эксплуатации специальных транспортных и грузовых средств
- Способы зачистки концов труб после отрезки от внешних и внутренних заусенцев и грата

4.3.3. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОП-П по профессии 26.01.03 Слесарь-монтажник судовой:

[illegible]

[illegible]

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Объем образовательной программы в академических часах, по видам учебных занятий						Распределение нагрузки по курсам и семестрам			
		Максимальная	в т.ч. в форме пр.т.ч. в форме подготовки	Самостоятельная работа	Теоретические занятия	Практические занятия	Практики	1 курс		2 курс	
								1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр
								17 нед.	24 нед.	17 нед.	24 нед.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл	296	159	20	117	159	0	70	226	0	0
СГ.01	История России	36	4	2	30	4	0	36	0	0	0
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	36	30	2	4	30	0	0	36	0	0
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	36	6	4	26	6	0	0	36	0	0
СГ.04	Физическая культура	116	110	2	4	110	0	34	82	0	0
СГ.05	Основы бережливого производства	36	6	4	26	6	0	0	36	0	0
СГ.06	Основы финансовой грамотности	36	3	6	27	3	0	0	36	0	0
ОП.00	Общепрофессиональный учебный цикл	252	104	14	134	104	0	180	0	72	0
ОП.01	Основы инженерной графики	36	22	2	12	22	0	36	0	0	0
ОП.02	Основы механики	36	12	2	22	12	0	36	0	0	0
ОП.03	Основы электротехники	36	12	2	22	12	0	0	0	36	0

ОП.0 4	Основы материаловедения и общеслесарных работ	36	12	2	22	12	0	36	0	0	0
ОП.0 5	Основы судостроения	36	12	2	22	12	0	36	0	0	0
ОП.0 6	Теория и устройство судна	36	12	2	22	12	0	36	0	0	0
ОП.0 7	Цифровые технологии на предприятиях отрасли машиностроения	36	22	2	12	22	0	0	0	36	0
П.00	Профессиональный цикл	2368	1990	16	326	334	1656	362	638	540	828
ПМ.0 1	Выполнение слесарно-монтажных работ с простым судовым оборудованием	608	506	4	90	90	416	292	308	0	8
МДК. 01.01.	Технология выполнения слесарно-монтажных работ с простым судовым оборудованием	184	90	4	90	90	0	184	0	0	0
УП.0 1	Учебная практика	108	108	0	0	0	108	108	0	0	0
ПП.0 1	Производственная практика	308	308	0	0	0	308	0	308	0	0
	Экзамен квалификационный	8									8
ПМ.0 2	Контроль технологии и качества выполнения судокорпусных, судомонтажных и трубопроводных работ в ходе постройки, ремонта, испытаний судов, плавучих сооружений и их составных частей	538	442	4	84	86	356	0	122	320	96
МДК. 02.01.	Технология контроля качества выполнения судокорпусных, судомонтажных и трубопроводных работ в ходе постройки, ремонта, испытаний судов, плавучих сооружений и их составных частей	174	86	4	84	86	0	0	86	88	0
УП.0 2	Учебная практика	72	72	0	0	0	72	0	36	36	0

ПП.0 2	Производственная практика	284	284	0	0	0	284	0	0	196	88
	Экзамен квалификационный	8									8
ПМ.0 3	Изготовление, ремонт, монтаж и демонтаж судовых трубопроводов	586	492	4	82	84	408	70	208	0	308
МДК. 03.01	Технология изготовления, ремонта, монтажа и демонтажа судовых трубопроводов	170	84	4	82	84	0	70	100	0	0
УП.0 3	Учебная практика	108	108	0	0	0	108	0	108	0	0
ПП.0 3	Производственная практика	300	300	0	0	0	300	0	0	0	300
	Экзамен квалификационный	8									8
ПМ.0 4	Выполнение такелажных работ в судостроении	292	254	2	28	30	224	0	0	96	196
МДК. 04.01	Технология выполнения такелажных работ в судостроении	60	30	2	28	30	0	0	0	60	0
УП.0 4	Учебная практика	36	36	0	0	0	36	0	0	36	0
ПП.0 4	Производственная практика	188	188	0	0	0	188	0	0	0	188
	Экзамен квалификационный	8									8
ПМ.0 5	Гибка труб в цехах и на судах	344	296	2	42	44	252	0	0	124	220
МДК. 05.01	Технология гибки труб в цехах и на судах	88	44	2	42	44	0	0	0	88	0
УП.0 5	Учебная практика	36	36	0	0	0	36	0	0	36	0
ПП.0 5	Производственная практика	216	216	0	0	0	216	0	0	0	216
	Экзамен квалификационный	4									4
ГИА. 00	Государственная итоговая аттестация	36						0	0	0	36
		2952						612	864	612	864

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/ п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория 1. ПОП-П / работодатель 2. ЦО М/проект	Обоснование
1	ОП.07ц Цифровые технологии на предприятиях отрасли машиностроения	36	ЦОМ	Учебная дисциплина введена с целью формирования у обучающихся ключевых компетенций цифровой экономики, необходимых в условиях современного производства
2	ПМ.01 Выполнение слесарно-монтажных работ с простым судовым оборудованием	108	ОП-П/работодатель	Увеличение объема часов на производственную практику связано с необходимостью приобретения умений и практического опыта, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами рынка труда и возможностями продолжения образования
3	ПМ. 02 Контроль технологии и качества выполнения судокорпусных, судомонтажных и трубопроводных работ в ходе постройки, ремонта, испытаний судов, плавучих сооружений и их составных частей	180	ОП-П/работодатель	Увеличение объема часов на производственную практику связано с необходимостью приобретения умений и практического опыта, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами рынка труда и возможностями продолжения образования
4	ПМ. 03 Изготовление, ремонт, монтаж и демонтаж судовых трубопроводов	108	ОП-П/работодатель	Увеличение объема часов на производственную практику связано с необходимостью приобретения умений и практического опыта, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами рынка труда и возможностями продолжения образования
5	ПМ. 05 Выполнение гибки труб в цехах и на судах	216	ОП-П/работодатель	Введение дополнительного профессионального модуля по запросу работодателя в целях обеспечения конкурентоспособности выпускника в

				соответствии с потребностями регионального рынка труда
	Всего	660час		

5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (рабочем месте)

№ п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длитель- ность обуче- ния (ак. часы)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка / структурного подразделения	Ответственный от предприятия
1	Монтаж нецентрируемых вспомога- тельных механизмов всех весов и центрируемых с допусками на цен- тровку (смещение 0,1 мм, излом 0,15 мм на 1 м длин	ПП.01 Производственная практика. ПМ 01. Выполнение слесарно - монтажных работ с судо- вым оборудованием	50	2/4 семестр	Производствен- ные участки цехов предприя- тия	Мастер участка Наставник на рабо- чем месте
2	Монтаж и гидравлическое испытание арматуры, трубопроводов и систем давлением от 6 до 15 атмосфер. Монтаж распределительных щитов и электроаппаратуры		50	2/4 семестр	Производствен- ные участки цехов предприя- тия	Мастер участка Наставник на рабо- чем месте
3	Изготовление пластмассы БКД и ФМВ для монтажа. Испытание вспомогательных меха- низмов, теплообменных аппаратов, арматуры трубопроводов и электро- аппаратуры		50	2/4 семестр	Производствен- ные участки цехов предприя- тия	Мастер участка Наставник на рабо- чем месте
4	Швартовые и ходовые испытания, пуск и обслуживание паровых и ди- зельных вспомогательных механиз- мов, теплообменных аппаратов, устройств. Устранение дефектов механизмов,		50	2/4 семестр	Производствен- ные участки цехов предприя- тия	Мастер участка Наставник на рабо- чем месте

	выявленных в период испытаний					
5	Выполнение работы с применением пневматического и электрического инструмента и переносных приспособлений. Заточка режущего инструмента. Чтение рабочих чертежей		50	2/4 семестр	Производственные участки цехов предприятия	Мастер участка Наставник на рабочем месте
6	Выполнение работ требующих применение проверочных линеек, штангенциркулей, контрольно-измерительных инструментов, а также простых подъемно-транспортных средств цеха.		56	2/4 семестр	Производственные участки цехов предприятия	Мастер участка Наставник на рабочем месте
7	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	ПП.02 Производственная практика ПМ 02. Контроль технологии и качества выполнения судокорпусных, судомонтажных и трубопроводных работ в ходе постройки, ремонта, испытаний судов, плавучих сооружений и их составных частей.	60	2/4 семестр	Производственные участки цехов предприятия	Мастер участка Наставник на рабочем месте
8	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 пла-		60	2/4 семестр	Производственные участки цехов предприятия	Мастер участка Наставник на рабочем месте

	вучих сооружений; Проверять разметку, установку и сварку на плоскостных секциях с погибью деталей насыщения (стаканов, фланцев, приварышей) судов и плавучих сооружений;					
9	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		60	2/4 семестр	Производственные участки цехов предприятия	Мастер участка Наставник на рабочем месте
10	Контролировать качество регулирования и проверки в действии навесных, вспомогательных не центрируемых механизмов с ручными приводами, вспомогательных электромеханизмов, якорных механизмов, грузовых, швартовных, спасательных устройств		60	2/4 семестр	Производственные участки цехов предприятия	Мастер участка Наставник на рабочем месте
11	Отслеживать качество расконсервации и консервации судовых вспомогательных механизмов; Контролировать качество ремонта, монтажа, регулировки технологического оборудования		60	2/4 семестр	Производственные участки цехов предприятия	Мастер участка Наставник на рабочем месте
12	Анализировать причины дефектов, выявленных в процессе испытаний, и		18	2/4 семестр	Производственные участки	Мастер участка Наставник на рабо-

	разрабатывать мероприятия по их устранению;				цехов предприятия	чем месте
13	Обжатие, раздача и отбортовка концов труб после станочной гибки из различных марок сталей и сплавов любого диаметра.	ПП.03 Производственная практика ПМ.03. Изготовление, ремонт, монтаж и демонтаж судовых трубопроводов	50	2/4 семестр	Производственные участки цехов предприятия	Мастер участка Наставник на рабочем месте
14	Наладка обслуживаемых трубогибочных станков и прессов.		50	2/4 семестр	Производственные участки цехов предприятия	Мастер участка Наставник на рабочем месте
15	Гибка труб диаметром до 108 мм с нагревом в одной плоскости под любым углом, не поддающихся станочной гибке.		50	2/4 семестр	Производственные участки цехов предприятия	Мастер участка Наставник на рабочем месте
16	Нарезание резьбы на трубонарезных станках.		50	2/4 семестр	Производственные участки цехов предприятия	Мастер участка Наставник на рабочем месте
17	Проточка концов труб и фланцев после сварки и отбортовки.		50	2/4 семестр	Производственные участки цехов предприятия	Мастер участка Наставник на рабочем месте
18	Выполнять загрузку отжиг труб диаметром свыше 57 мм.		48	2/4 семестр	Производственные участки цехов предприятия	Мастер участка Наставник на рабочем месте
19	-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)	ПП.04 Производственная практика ПМ.04. Выполнение такелажных работ в судостроении	30	4 семестр	Производственные участки цехов предприятия	Мастер участка Наставник на рабочем месте

20	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		30	4 семестр	Производственные участки цехов предприятия	Мастер участка Наставник на рабочем месте
21	Выполнение такелажных работ на стапеле при сборке корпуса судна; Использование такелажных устройств и приспособлений при погрузке, перемещении и установке грузов;		30	4 семестр	Производственные участки цехов предприятия	Мастер участка Наставник на рабочем месте
22	Перемещать, выполнять установку внутри судна деталей корпусных конструкций массой до двух тонн;		30	5 семестр	Производственные участки цехов предприятия	Мастер участка Наставник на рабочем месте
23	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;		36	4 семестр	Производственные участки цехов предприятия	Мастер участка Наставник на рабочем месте
24	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)		30	4 семестр	Производственные участки цехов предприятия	Мастер участка Наставник на рабочем месте
25	Выполнять загрузку отжиг труб диа-	ПП.05 Производственная	40	4 семестр	Производствен-	Мастер участка

	метром свыше 57мм	практика ПМ.05 Выполнение гибки труб в цехах и на судах			ные участки цехов предприя- тия	Наставник на рабо- чем месте
26	Обжатие, раздача и отбортовка кон- цов труб после станочной гибки из различных марок сталей и сплавов любого диаметра		40	4 семестр	Производствен- ные участки цехов предприя- тия	Мастер участка Наставник на рабо- чем месте
27	Наладка обслуживаемых трубо- гибочных станков и прессов		27	4 семестр	Производствен- ные участки цехов предприя- тия	Мастер участка Наставник на рабо- чем месте
28	Гибка труб диаметром до 108 мм с нагревом водной плоскости под лю- бым углом, неподдающихся станоч- ной гибке		40	4 семестр	Производствен- ные участки цехов предприя- тия	Мастер участка Наставник на рабо- чем месте
29	Нарезание резьбы на трубонарезных станках Проточка концов труб и фланцев после сварки и отбортовки		40	4 семестр	Производствен- ные участки цехов предприя- тия	Мастер участка Наставник на рабо- чем месте
30	Выполнять загрузку отжиг труб диа- метром свыше 57мм		27	4 семестр	Производствен- ные участки цехов предприя- тия	Мастер участка Наставник на рабо- чем месте

5.4. Календарный учебный график

Основное общее образование 2 года 10 месяцев

[illegible]

[illegible]

Сокращения: ОЧ – обязательная часть образовательной программы; ВЧ – вариативная часть образовательной программы.

**Обо-
значе-
ния:**

	Модули и дисциплины (обязательная часть)
:	Промежуточная аттестация
:	Учебная практика
	Производственная практика

Каникулы

**Модули и дисциплины
(вариативная часть)
Государственная ито-
говая аттестация**

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) является составной частью образовательной программы и определяет содержание дисциплины (модуля), запланированные результаты обучения, составные части учебного процесса, формы и методы организации учебного процесса и контроля знаний обучающихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса по соответствующей дисциплине (модулю).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

Рабочие программы профессиональных модулей и дисциплин, включая профессиональные модули и дисциплины по запросу работодателя, приведены в Приложениях 1, 2 к ОПОП-П.

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

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.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по профессии 26.01.03 Слесарь-монтажник судовой являются частью программы воспитания образовательной организации и представлены в Приложении 5.

5.7. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации образовательных программ СПО направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю образовательной программы путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование реальных условий или смоделированных производственных процессов, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

- Образовательная деятельность в форме практической подготовки
- реализуется при проведении производственной практики на рабочих местах предприятия - работодателя АО «ПО «Севмаш»;
- включает в себя отдельные лекции, семинары, практические занятия, которые предусматривают передачу обучающимся в формате демонстрации (моделирования) практических компонентов учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на 1-3 курсах обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (на рабочих местах) АО «ПО «Севмаш» на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией (работодателем).

5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме: демонстрационный экзамен.

Программа ГИА включает общие сведения; требования к проведению демонстрационного экзамена. Программа ГИА представлена в Приложении 4.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

6.1.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Состав материально-технического и учебно-методического обеспечения, используемого в образовательном процессе, определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

6.1.2. Перечень специальных помещений для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой

Кабинеты:

Социально-гуманитарных дисциплин

Общепрофессиональных дисциплин и МДК;

Безопасности жизнедеятельности;

Информационных технологий.

Мастерские/зоны по видам работ:

Зона по видам работ «Судомонтажные и трубопроводные работы»

Зона по видам работ «Сборочно-достроечные работы»;

Мастерская «Слесарная»

Мастерская «Слесарно-сборочная»

Спортивный комплекс

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
- актовый зал.

6.1.3 Перечень материально-технического обеспечения и перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 3.

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте на базе работодателя с широким использованием в обучении цифровых технологий.

При реализации образовательной программы возможно применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Не допускается реализация образовательной программы с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

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: 40, имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, осваивают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в форме стажировки на ОА «ПО «Севмаш» или АО «Центр судоремонта «Звёздочка», в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 30 Судостроение, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 %.

Сведения о лицах, привлекаемых к реализации образовательной программы на иных условиях:

№ п/п	ФИО (при наличии) специалиста-практика	Наименование организации, осуществляющей деятельность в профессиональной сфере, в которой работает специалист-практик по основному месту работы или на условиях внешнего совместительства	Занимаемая специалистом-практиком должность	Общий трудовой стаж работы специалиста-практика в организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся
-	-	-	-	-

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в со-

ответствии 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».

Расчетная величина стоимости обучения из расчета на одного обучающегося в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов составляет на один учебный год 226 тыс. 24 руб.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
к ОПОП-П по профессии
26.01.03 Слесарь-монтажник судовой

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ СЛЕСАРНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ С СУДОВЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ.....	59
ПМ.02 КОНТРОЛЬ ТЕХНОЛОГИИ И КАЧЕСТВА ВЫПОЛНЕНИЯ СУДОКОРПУСНЫХ, СУДОМОНТАЖНЫХ И ТРУБОПРОВОДНЫХ РАБОТ В ХОДЕ ПОСТРОЙКИ, РЕМОНТА, ИСПЫТАНИЙ СУДОВ, ПЛАВУЧИХ СООРУЖЕНИЙ И ИХ СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ.....	76
ПМ.03 ИЗГОТОВЛЕНИЕ, РЕМОНТ, МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ СУДОВЫХ ТРУБОПРОВОДОВ.....	94
ПМ. 04 ВЫПОЛНЕНИЕ ТАКЕЛАЖНЫХ РАБОТ В СУДОСТРОЕНИИ.....	109
ПМ. 05 ГИБКА ТРУБ В ЦЕХАХ И НА СУДАХ.....	119
ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ (УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ)	134

Рабочая программа профессионального модуля

**ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ СЛЕСАРНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ С ПРОСТЫМ
СУДОВЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

- 1. Общая характеристика**
 - 1.1. Цель и место профессионального модуля «ПМ. 01 Выполнение слесарно-монтажных работ с простым судовым оборудованием» в структуре образовательной программы.....
 - 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.
- 2. Структура и содержание профессионального модуля**
 - 2.1. Трудоемкость освоения модуля.
 - 2.2. Структура профессионального модуля.
 - 2.3. Содержание профессионального модуля.
- 3. Условия реализации профессионального модуля**
 - 3.1. Материально-техническое обеспечение.
 - 3.2. Учебно-методическое обеспечение.
- 4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ СЛЕСАРНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ С ПРОСТЫМ СУДОВЫМ
ОБОРУДОВАНИЕМ»**

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля- освоение вида деятельности «Выполнение слесарно-монтажных работ с простым судовым оборудованием».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен :

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01.	- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	- методы работы в профессиональной и смежных сферах; - структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	-
ОК 02.	- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации.	-
ОК 04.	- организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- психологические основы деятельности коллектива; - психологические особенности личности	-
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию	особенности социального и культурного контекста	-

	на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекст	правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК.07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства.	-
ОК.08	Использовать физкультурно - оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии.	- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - средства профилактики перенапряжения	-
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	-правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); -правила чтения текстов профессиональной направленности	-
ПК 1.1	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;	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	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;

	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 цилиндрических судовых дизелей	мм; Способов изготовления шаблонов по месту; Способов снятия наработки, опиливания окон втулок цилиндрических судовых дизелей; Требований, предъявляемых к чистоте поверхностей оборудования, требующего повышенной чистоты.	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
ПК 1.2	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.	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 специ-	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

		альных 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	Выполнять дефектацию и ремонт устройств и судового оборудования.	Методик выполнения ремонтных работ; Правил дефектования узлов, оборудования, агрегатов, приборов, систем, машин и механизмов; Правил и методов дефектации и ремонта оборудования и трубопроводов.	Дефектации, ремонта судовых устройств и оборудования.
ПК 1.4	Осуществлять проверку герметичности соединений труб и оборудования; Проводить испытания и сдачу технологического оборудования; Проводить гидравлические и пневматические испытания арматуры, труб и оборудования.	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.	Гидравлических и пневматических испытаний арматуры, трубопроводов и систем на судне давлением от 15 до 100 кгс/кв. см.

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	184	56
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	414	414
учебная	108	108
производственная	306	306
<i>В т.ч. промежуточная аттестация</i>	<i>2</i>	<i>2</i>
Всего	598	470

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05	Раздел 1. Технология выполнения слесарно-монтажных работ с простым судовым оборудованием.	184	21	184	184				
ОК.07 ОК.08 ОК 09	Раздел № 2. Устройство и технология монтажа судового оборудования		35						
ПК 3.1	Учебная практика	108	108					108	
ПК 3.2	Производственная практика	308	308						308
									300
	<i>В т.ч. промежуточная аттестация</i>	<i>10</i>							
	Всего:	610	472	184	184			108	308

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объём часов	Осваиваемые компетенции
МДК 01.01. Технология выполнения слесарно-монтажных работ с простым судовым оборудованием		184/56	
Раздел № 1. Технология выполнения слесарно-монтажных работ с простым судовым оборудованием		87	
Тема 1.1. Технология слесарно-сборочных работ. Сборка разъёмных и неразъёмных соединений	Содержание учебного материала	16	ОК 01.- ОК 09. ПК 1.1-ПК 1.4
	Понятие о технологическом процессе, его виды и состав.	1	
	Виды судомеханических сборочных работ и сборочных соединений.	1	
	Понятие о погрешности изготовления и измерения деталей.	1	
	Предельные отклонения. Поля допусков и понятия о посадках.	2	
	Понятие о системе допусков и посадок. Система допусков и посадок ОСТ.	1	
	Понятие о посадках в системе отверстия и в системе вала..	2	
	Сборка разъёмных резьбовых соединений.	1	
	Сборка разъёмных нерезьбовых соединений.	1	
	Сборка некоторых неподвижных неразъёмных соединений.	1	
	В том числе практических занятий	5	
	Практическое занятие № 1 Сборка разъёмных резьбовых и нерезьбовых соединений.	2	
	Практическое занятие №2 Оборудование для сборки неподвижных неразъёмных соединений.	1	
	Практическое занятие № 3 Графическое построение полей допусков	2	
Тема 1.2. Сборка вращающихся соединений и передач.	Содержание учебного материала	7	ОК 01.- ОК 09. ПК 1.1-ПК 1.4
	Сборка деталей вращающихся соединений.	2	
	Сборка механизмов передачи вращательного движения.	2	
	Центровка и балансировка деталей при сборке.	1	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 4 Сборка вращающихся соединений и передач	2	
Тема 1.3. Материалы, смазки, применяемые при монтажных работах.	Содержание учебного материала	12	ОК 01.- ОК 09. ПК 1.1-ПК 1.4
	Металлические материалы.	1	
	Неметаллические материалы.	1	
	Общие сведения о назначении смазки и смазочных материалов.	1	

	Понятие о системах смазки и смазочных устройствах.	1	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 5 Механические свойства сталей.	1	
	Практическое занятие № 6 Применение смазочных материалов.	1	
Тема 1.4. Правила техники безопасности и противопожарные мероприятия.	Содержание учебного материала	4	ОК 01.- ОК 09. ПК 1.1-ПК 1.4
	Правила техники безопасности при выполнении слесарных работ. Правила техники безопасности при выполнении монтажных работ.	2	
	Правила техники безопасности при испытании механизмов и систем.	1	
	Меры противопожарной безопасности.	1	
Тема 1.5. Дуговая и газовая сварка.	Содержание учебного материала	12	
	Краткая характеристика основных видов сварки. Основные типы сварных соединений.	2	
	Классификация сварных швов.	1	
	Оборудование для ручной дуговой сварки.	1	
	Технология ручной дуговой сварки.	1	
	Основы технологии газовой сварки.	1	
	Аппаратура и технология кислородной резки металлов.	1	
	Оборудование и технология механизированной дуговой сварки.	1	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие № 6 Виды сварных соединений.	1	
	Практическое занятие № 7 Источники питания сварочной дуги	1	
	Практическое занятие № 8 Оборудование для кислородной резки.	1	
	Практическое занятие № 9 Полуавтоматическая сварка в защитном газе.	1	
Тема 1.6. Судовая энергетическая установка и её элементы.	Содержание учебного материала	8	ОК 01.- ОК 09. ПК 1.1-ПК 1.4
	Состав и расположение энергетической установки на судне.	2	
	Размещение судовых систем и трубопроводов.	2	
	Расположение на судне палубных механизмов и устройств.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 10 Схема расположения узлов осушительной системы.	1	
	Практическое занятие № 11 Палубные механизмы и устройства.	1	
Тема 1.7. Технология судовых	Содержание учебного материала	13	ОК 01.- ОК 09. ПК 1.1-ПК 1.4
	Последовательность выполнения и состав судовых монтажных работ. Понятие о техно-	1	

монтажных работ.	логическом процессе.		
	Конструкторская документация. Технологическая документация. Документация для сдачи механизмов.	2	
	Обработка опорных поверхностей судовых фундаментов.	1	
	Проверка плоских поверхностей.	1	
	Перемещение механизмов и оборудования.	2	
	Центровка и монтаж механизмов и оборудования.	2	
	Обработка отверстий и сборка соединений.	2	
	В том числе практических занятий:	2	
	Практическое занятие № 12 Контроль плоскости фундамента	1	
	Практическое занятие № 13 Грузоподъемные средства, применяемые при монтаже механизмов.	1	
Тема 1.8. Оснастка для судовых монтажных работ	Содержание учебного материала	19	ОК 01.- ОК 09. ПК 1.1-ПК 1.4
	Оборудование и приспособления для обработки фундаментов.	1	
	Механизированный ручной инструмент для зачистки, рубки, резки, опилования и шабрения.	1	
	Приспособление и инструмент для проверки плоских поверхностей.	1	
	Оснастка и приспособление для погрузки и перемещения механизмов. Оснастка и приспособление для центровки и монтажа механизмов и устройств.	1	
	Оснастка и приспособление для погрузки и перемещения механизмов. Оснастка и приспособление для центровки и монтажа механизмов и устройств.	1	
	Оснастка и приспособление для обработки отверстий при монтаже механизмов и устройств на фундаментах.	1	
	Оборудование для растачивания кронштейнов, мортир, петель ахтерштевней и цилиндров поршневых механизмов.	1	
	Оборудование и приспособления для монтажа дейдвудных устройств на гребном валу. Оборудование и приспособления и механизированный инструмент для монтажа трубопроводов судовых систем	1	
	Оборудование и приспособления и механизированный инструмент для испытания трубопроводов судовых систем. Оснастка и приспособление для испытаний главных механизмов и устройств	1	

	Оборудование для обслуживания судна, уборки судовых помещений и удаления из них воды.	1	
	Оборудование и приспособления для установки в переносных слесарно – монтажных мастерских.	1	
	В том числе практических занятий:	8	
	Практическое занятие № 14 Переносной расточной станок «Коралл – 2».	1	
	Практическое занятие № 15 Механизированный ручной инструмент.	1	
	Практическое занятие № 16 Оптический инструмент.	1	
	Практическое занятие № 17 Грузозахватное устройство.	1	
	Практическое занятие № 18 Устройства для монтажа и демонтажа гребных винтов.	1	
	Практическое занятие № 19 Пневматические гайковёрты для сборки резьбовых соединений.	1	
	Практическое занятие № 20 Переносные насосы.	1	
Практическое занятие № 21 Стенд для тарирования динамометрических ключей.		1	
Раздел № 2. Устройство и технология монтажа судового оборудования		91	
Тема 2.1. Судовые системы и трубопроводы, их изготовление и монтаж.	Содержание учебного материала	14	ОК 01.- ОК 09. ПК 1.1-ПК 1.4
	Классификация, назначение и принципиальные схемы судовых систем и трубопроводов.	2	
	Виды путевых соединений и арматуры судовых систем.	1	
	Методы изготовления трубопроводов.	1	
	Способы гибки труб и их последующая обработка.	1	
	Контроль и гидравлические испытания труб на прочность.	1	
	Технические требования к монтажу судовых систем и основные принципы их размещения на судне.	1	
	Сборка и монтаж трубопроводов на судне. Подготовка и проведение испытаний трубопроводов на судне.	1	
	В том числе практических занятий:	6	
	Практическое занятие № 22 Принципиальные схемы судовых систем.	2	
	Практическое занятие № 23 Соединения труб.	1	
	Практическое занятие № 24 Арматуры судовых систем.	1	
	Практическое занятие № 25 Способы гибки труб.	1	
	Практическое занятие № 26 Установка приварыша и переборочного стакана на пере-	1	

	борке МО.		
Тема 2.2. Судовые парогенераторы и теплообменные аппараты, их монтаж	Содержание учебного материала	11	ОК 01.- ОК 09. ПК 1.1-ПК 1.4
	Назначение и конструкции судовых парогенераторов.	1	
	Арматура судовых парогенераторов	1	
	Схемы питания и поддержания горения в парогенераторах.	1	
	Виды автоматического регулирования парогенераторов.	1	
	Судовые теплообменные аппараты	2	
	Монтаж парогенераторов и теплообменных аппаратов	2	
	В том числе практических занятий:	3	
	Практическое занятие № 27 Устройство парового котла КВГ-25К.	1	
	Практическое занятие № 28 Расположение арматуры на котле	1	
	Практическое занятие № 29 Технологический процесс монтажа котла на судне.	1	
Тема 2.3. Судовые вспомогательные механизмы и их монтаж	Содержание учебного материала	18	ОК 01.- ОК 09. ПК 1.1-ПК 1.4
	Судовые насосы, их классификация и назначение	1	
	Объёмные поршневые и скальчатые насосы.	2	
	Объёмные ротационные насосы	2	
	Лопастные насосы.	2	
	Струйные насосы.	2	
	Судовые вентиляторы и валогенераторы.	2	
	Судовые холодильные установки и генераторы электрического тока.	2	
	Особенности монтажа вспомогательных механизмов.	1	
	В том числе практических занятий:	4	
	Практическое занятие № 30 Судовые насосы.	2	
	Практическое занятие № 31 Компрессор ФВ – 12.	1	
	Практическое занятие № 32 Компрессор ФВ – 12.	1	
Тема 2.4. Главные судовые двигатели и их монтаж.	Содержание учебного материала	21	ОК 01.- ОК 09. ПК 1.1-ПК 1.4
	Характеристики главных двигателей судовых энергетических установок	1	
	Общие сведения о двигателях внутреннего сгорания	2	
	Конструкция судовых ДВС. Механизмы и арматура, обслуживающие судовые ДВС.	2	
	Способы пуска, реверсирования и управления ДВС.	1	
	Главные судовые паровые и газовые турбины	3	

	Главный турбозубчатый агрегат, его состав и конструкция.	1	
	Особенности установок с электродвижением	2	
	Монтаж ДВС. Монтаж главных паровых и газовых турбинных агрегатов.	2	
	В том числе практических занятий:	7	
	Практическое занятие № 33 Устройства двигателя внутреннего сгорания.	2	
	Практическое занятие № 34 Схема крейцкопфного двигателя.	1	
	Практическое занятие № 35 Основные детали двигателя внутреннего сгорания	1	
	Практическое занятие № 36 Схемы системы смазки и охлаждения	1	
	Практическое занятие № 37 Устройство одноступенчатой зубчатой передачи ГТЗА	1	
	Практическое занятие № 38 Схема установки газотурбинного агрегата на судовом фундаменте	1	
Тема 2.5. Судовые валопроводы и движители, их монтаж.	Содержание учебного материала	11	ОК 01.- ОК 09. ПК 1.1-ПК 1.4
	Конструкция и назначение узлов валопровода.	2	
	Конструкция и назначение дейдвудного устройства.	1	
	Движители и их конструкции.	1	
	Особенности монтажа валопровода.	1	
	Способы центровки линии валопровода.	2	
	Монтаж гребных винтов.	1	
	В том числе практических занятий:	3	
	Практическое занятие № 39 Судовой валопровод	1	
	Практическое занятие № 40 Судовые движители.	1	
	Практическое занятие № 41 Судовые валопроводы и движители, их монтаж	1	
Тема 2.6. Устройство и монтаж судовых устройств.	Содержание учебного материала	8	ОК 01.- ОК 09. ПК 1.1-ПК 1.4
	Рулевое и подруливающее устройство.	1	
	Якорное устройство.	1	
	Швартовое, буксирное и грузовое устройства.	1	
	Монтаж рулевого устройства.	1	
	Монтаж механизмов якорного, швартовно – буксирного и грузового устройства.	1	
	В том числе практических занятий:	3	
	Практическое занятие № 42 Гидравлический привод баллера руля.	1	
	Практическое занятие № 43 Кинематическая схема парового якорно – швартовного бра-	1	

	шпиля.		
	Практическое занятие № 44 Грузовая электрическая лебёдка.	1	
Тема 2.7. Электрооборудование судов и его монтаж.	Содержание учебного материала	5	ОК 01.- ОК 09. ПК 1.1-ПК 1.4
	Судовые электрические станции.	1	
	Судовые электрические сети и электроприводы.	1	
	Монтаж ГРЩ и электродвигателей.	1	
	В том числе практических занятий:	2	
	Практическое занятие № 45 Типовые узлы крепления электрооборудования к стальным поверхностям.	2	
Тема 2.8. Механизация и автоматизация судовых монтажных и слесарно – сборочных работ	Содержание учебного материала	3	ОК 01.- ОК 09. ПК 1.1-ПК 1.4
	Основные понятия и определения. Механизация судовых монтажных работ; агрегатирование механизмов.	1	
	Экономическая эффективность механизации и автоматизации.	1	
	В том числе практических занятий:	1	
	Практическое занятие № 49 Агрегатирование судовых ДВС.	1	
Промежуточная аттестация		6	
Всего		184	
Учебная практика		108	
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, ступеней, 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			
Производственная практика		308	

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.		
Промежуточная аттестация	6	
Всего	600	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет общепрофессиональных дисциплин и МДК, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерские «Слесарная» и «Слесарно-сборочная», зоны по видам работ «Судомонтажные и трубопроводные работы», «Сборочно – достроечные работы», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики – производственные цеха АО «ПО «Севмаш»..

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Алексеев Н.И., Гутман М.М. Трубопроводчик судовой.: Уч. Пособие.- Л.: Судостроение, 2022.- 192с.
2. Горелик Б.А. Слесарь – монтажник судовой.: Уч. Пособие.- Л.: Судостроение, 2022. – 216с.
3. Грузберг Я.Ю., Петренко А.Д. Главные судовые двигатели.: Учебник. – Л.: Судостроение, 2022.- 400с.
4. Секирников В.Е. Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента (1-е изд.) Электронный учебник
5. Шерстнев Н.В. Обслуживание и ремонт судовых котлов: уч. Пособие. - М.: ИНФРА-М, 2022.- 497с.+ доп. Материалы (электронный ресурс). <http://www.domoslesar.ru/>
6. Шерстнев Н.В. Обслуживание и ремонт судовых трубопроводов, арматуры и фильтров: уч. Пособие. - М.: ИНФРА-М, 2021.-372с.+ доп. Материалы (электронный ресурс) <http://lib-bkm.ru/load/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 1.1 ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ОК 09	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 ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ОК 09	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 ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ОК 09	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. ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ОК 09	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 ОПОП-П по профессии
26.01.03 Слесарь-монтажник судовой

Рабочая программа профессионального модуля

**ПМ 02. КОНТРОЛЬ ТЕХНОЛОГИИ И КАЧЕСТВА ВЫПОЛНЕНИЯ СУДОКОРПУС-
НЫХ, СУДОМОНТАЖНЫХ И ТРУБОПРОВОДНЫХ РАБОТ В ХОДЕ ПОСТРОЙКИ,
РЕМОНТА, ИСПЫТАНИЙ СУДОВ, ПЛАВУЧИХ СООРУЖЕНИЙ И ИХ СОСТАВНЫХ
ЧАСТЕЙ**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

- 1. Общая характеристика**
 - 1.1. Цель и место профессионального модуля «ПМ. 02Контроль технологии и качества выполнения судокорпусных, судомонтажных и трубопроводных работ в ходе постройки, ремонта, испытаний судов, плавучих сооружений и их составных частей» в структуре образовательной программы.....
 - 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.
- 2. Структура и содержание профессионального модуля**
 - 2.1. Трудоемкость освоения модуля.
 - 2.2. Структура профессионального модуля.
 - 2.3. Содержание профессионального модуля.
- 3. Условия реализации профессионального модуля**
 - 3.1. Материально-техническое обеспечение.
 - 3.2. Учебно-методическое обеспечение.
- 4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА 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 место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля - освоение вида деятельности «Контроль технологии и качества выполнения судокорпусных, судомонтажных и трубопроводных работ в ходе постройки, ремонта, испытаний судов, плавучих сооружений и их составных частей».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3	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 полотнощ секций (настила второго дна, палуб, платформ, переборок) судов и плавучих соору-	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, нормативы 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;	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 воз-

	жений; 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 нормами, 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	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 приемосдаточной документации и рабочих нарядов; допуски, посадки, качества 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	духа; 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
--	--	--	---

	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	работах и меры его предупреждения; особенности технологических процессов проведения испытаний на судне оборудования, механизмов и аппаратов; причины возникновения и способы уменьшения сварочных деформаций	
--	--	---	--

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	174	36
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	396	386
учебная	72	66
производственная	324	320
Промежуточная аттестация	10	-
Всего	570	422

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Все- го, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05.	Раздел 1. Технология изготов- ления, ремонта, монтажа и де- монтажа судовых трубопрово- дов	174	52		122				
ОК.07 ОК 09	Учебная практика	72	72					72	
ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3	Производственная практика	320	320						320
	<i>В т.ч. промежуточная аттестация</i>	10							
	Всего:	566	444	174	122			72	320

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в т. ч. в форме практ. подготовки	Код ОК, ПК
МДК 02.01. Технология контроля качества выполнения судокорпусных, судомонтажных и трубопроводных работ в ходе постройки, ремонта, испытаний судов, плавучих сооружений и их составных частей			
Раздел № 1. Технология контроля качества выполнения судокорпусных работ.		102/ 34	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.07 ОК.09 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3
Тема 1.1. Судостроительные чертежи	Содержание	9/ 3	
	Классификация судостроительных чертежей и технической документации.	2	
	Оформление судостроительных рабочих чертежей. Линии на чертеже.	2	
	Положение теоретических линий на чертежах судостроительных конструкций. Условные обозначения на чертежах.	1	
	Геометрические построения в судостроительном черчении.	1	
	В том числе практических занятий:	3	
	Практическое занятие № 1 Виды судостроительных чертежей	1	
	Практическое занятие № 2 Условные графические обозначения на чертежах корпусных конструкций	1	
	Практическое занятие № 3 Положение элементов конструкций судна относительно теоретических линий	1	
Тема 1.2. Плазовые и разметочные работы	Содержание	15 / 5	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.07 ОК.09 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.
	Натуральный плаз и его назначение. Инструмент. Масштабный плаз.	2	
	Плазовый корпус, его построение и использование.	1	
	Снятие размеров с плазового корпуса.	1	
	Развёртка листов малой кривизны. Снятие малок с плаза.	2	
	Изготовление шаблонов, каркасов, макетов и копир – чертежей. Разработка реек.	1	
	Разметка деталей по чертежам, шаблонам и эскизам.	1	
	Допускаемые отклонения и припуски при разметке.	1	
	Маркировка деталей. Фотопроекторный метод разметки.	1	
	В том числе практических занятий:	5	

	Практическое занятие № 4 Изображение корпуса на теоретическом чертеже.	1	
	Практическое занятие № 5 Развёртка листов малой кривизны.	2	
	Практическое занятие № 6 Плазовое обеспечение предстпельной сборки корпуса судна.	2	
Тема 1.3. Обработка металла	Содержание	12 / 3	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.07 ОК.09 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.
	Предварительная правка, очистка и пассивирование проката.	1	
	Разметка и маркирование деталей.	2	
	Газовая резка.	1	
	Газовая и электровоздушная строжка.	1	
	Кислородно – флюсовая строжка.	1	
	Механическая обработка стали.	1	
	Правка и гибка деталей.	1	
	Обработка алюминиевых сплавов.	1	
	В том числе практических занятий:	3	
	Практическое занятие № 7 Методы очистки металла и нанесения защитных покрытий.	1	
	Практическое занятие № 8 Оборудование для кислородной резки.	1	
	Практическое занятие № 9 Правка листового и профильного материала	1	
Тема 1.4. Сборка судовых конструкций и спуск судов	Содержание	54 / 21	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.07 ОК.09 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.
	Разбивка корпуса на узлы и секции. Их классификация.	2	
	Оборудование, оснастка, приспособления и инструмент, применяемые в сборочно – сварочном цехе.	2	
	Общие правила сборки корпусных конструкций. Технология изготовления основных типов узлов корпуса.	2	
	Сборка и сварка плоскостных секций. Средства механизации работ.	2	
	Особенности сборки поперечных переборок, палубных и бортовых секций.	2	
	Сборка и сварка объёмных секций. Средства механизации работ.	2	
	Сборка и проверка объёмных секций окончательностей.	2	
	Сборка и сварка надстроек.	1	
	Сборка и сварка фундаментов, стрел и других корпусных конструкций.	1	

Изготовление гофрированных переборок. Сборка блоков секций корпуса.	1	
Припуски и допуски при изготовлении секций.	1	
Типы построечных мест и их оборудование.	1	
Методы постройки судов и организации работ на построечном месте. Основные характеристики и средства выполнения стапельных работ	1	
Сборка корпуса и блоков секций.	1	
Сборка корпуса из секций. Проверочные операции при сборке корпуса.	1	
Спуск судов. Конструкции спусковых устройств. Монтаж спусковых устройств на наклонном стапеле. Припуск части судна на продольном стапеле.	1	
В том числе практических занятий:	21	
Практическое занятие № 10 Плоскостные и объёмные секции.	2	
Практическое занятие № 11 Сборочно – сварочная оснастка.	1	
Практическое занятие № 12 Проверка сборочных площадок и постелей	1	
Практическое занятие № 13 Последовательность сборки набора днищевой секции.	1	
Практическое занятие № 14 Последовательность сборки набора кормовой объём секции.	1	
Практическое занятие № 15 Сборка и сварка блока секции средней части корпуса.	2	
Практическое занятие № 16 Оборудование и оснастка построечных мест.	1	
Практическое занятие № 17 Контуровка объёмной бортовой секции.	2	
Практическое занятие № 18 Разметка стапеля перед закладкой судна.	2	
Практическое занятие № 19 Схема проверки положения блоков при стыковании.	1	
Практическое занятие № 20 Проверка установки на стапеле поперечных переборок	1	
Практическое занятие № 21 Проверка положений бортовых секций.	1	
Практическое занятие № 22 Проверка положения палубной секции.	1	
Практическое занятие № 23 Проверка объёмных секций оконечностей.	1	
Практическое занятие № 24 Установка надстроек.	1	
Практическое занятие № 25 Проверка установки фундамента на днищевую секцию.	1	
Практическое занятие № 26 Спуск судов на воду.	1	

Тема 1.5. Испытание корпусных конструкций	Содержание	6/1	
	Понятие о надёжности и долговечностью.	1	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.07 ОК.09 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.
	Испытание корпусных конструкций на непроницаемость.	1	
	Организация технического контроля за качеством постройки судна.	1	
	Качество выполнения корпусных работ и его влияние на надёжность и долговечность судна.	1	
	Сертификация продукции и производства.	1	
	В том числе практических занятий:	1	
Тема 1.6. Сварочные деформации корпусных конструкций	Содержание	6/1	
	Понятие о сварочных деформациях корпусных конструкций и причины их возникновения.	1	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.07 ОК.09 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.
	Предотвращение и уменьшение сварочных деформаций.	1	
	Холодные методы правки.	1	
	Основы тепловых методов правки.	1	
	Правка корпусных конструкций тепловыми методами.	1	
	В том числе практических занятий:	1	
	Практическое занятие № 28 Деформации, напряжения при сварке и резке металлов.	1	
Раздел № 2. Технология контроля качества выполнения судомонтажных работ		45 /12	
Тема 2.1. Допуски и технические измерения	Содержание	6/1	
	Понятие о погрешности изготовления и измерения деталей.	1	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.07 ОК.09 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.
	Предельные отклонения. Поля допусков и понятия о посадках.	1	
	Понятие о системе допусков и посадок.	1	
	Понятие о посадках в системе отверстия и в системе вала.	1	
	Система допусков и посадок ОСТ.	1	
	В том числе практических занятий:	1	
	Практическое занятие № 29 Графическое построение полей допусков.	1	
Тема 2.2.	Содержание	5 /2	

Приспособления и инструмент для проверки плоских поверхностей	Проверочные линейки и плиты. Оптические линейки. Оптические квадранты. Оптические теодолиты.	1	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.07 ОК.09 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.
	Оптический плоскомер ИС – 41 М2. Оптический плоскомер ОП – 1.	1	
	Устройства для выверки контрольной площадки. Усовершенствованный лекальный угольник.	1	
	В том числе практических занятий:	2	
	Практическое занятие № 30 Оптический квадрант КО–10.Оптический теодолит 2Т -	1	
	Практическое занятие № 31 Контроль плоскости фундамента, оптический плоскомер ИС – 41 М2.	1	
Тема 2.3. Оснастка и приспособления для центровки и монтажа механизмов и устройств	Содержание	7/2	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.07 ОК.09 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.
	Визирная труба ВТ – 4. Визирное устройство ВС – 3. Лазерный визир ВС – 4.	1	
	Приборы «Оптическая струна».	1	
	Визирная труба ОС -104. Автоколлиматор АК – 0,25. Оптический прибор ППС – 11.	1	
	Макет – кондуктор для центровки агрегатов.	1	
	Специальные индикаторные измерительные инструменты.	1	
	В том числе практических занятий:	2	
	Практическое занятие № 32 Приспособление для выверки визирной трубы по вертикали.	1	
Тема 2.4. Оснастка и приспособления для испытаний главных механизмов и устройств	Содержание	12/4	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.07 ОК.09 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.
	Потоконаправляющая камера. Стационарная потоконаправляющая камера.	1	
	Гидротормоз. Гидротормоз с криволинейными лопатками.	1	
	Кольцевые разгрузочное и воздухоподводящее устройства. Циркуляционное разгрузочное устройство. Разгрузочное устройство типа «Щиток». Нагрузочное устройство типа «Колпак». Тормозной стенд. Гидростенд.	1	
	Нагрузочное устройство для испытаний водомётных движителей. Нагружатели и устройство для испытания рулевых устройств.	1	
	Стенд – нагружатель для испытания якорных устройств. Стенд для испытания гребных винтов с поворотными лопастями на герметичность.	1	
	Стенд для гидравлических испытаний крышек цилиндров двигателей.	1	

	Стенд для испытаний предохранительных клапанов.	1	
	Самоуплотняющаяся заглушка для испытаний теплообменных аппаратов.	1	
	В том числе практических занятий:	4	
	Практическое занятие № 34 Гидротормоз.	1	
	Практическое занятие № 35 Циркуляционное разгрузочное устройство.	1	
	Практическое занятие № 36 Устройство для испытания рулевых устройств.	1	
	Практическое занятие № 37 Стенд для гидравлических испытаний крышек цилиндров двигателей.	1	
Тема 2.5. Испытания конструктивных элементов котла. Консервация и расконсервация котлов	Содержание	5/1	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.07 ОК.09 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.
	Назначение и конструкция судовых парогенераторов.	1	
	Испытание деталей и узлов котла в цехе. Испытание обшивки котла на плотность.	1	
	Консервация и расконсервация котлов.	1	
	Монтаж котлов на судне. Паровая проба.	1	
	В том числе практических занятий:	1	
	Практическое занятие № 38 Монтаж котлов на судне	1	
Тема 2.6. Сдаточные испытания	Содержание	7/2	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.07 ОК.09 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.
	Подготовка и проверка швартовых испытаний. Сдаточные ходовые испытания.	1	
	Сдаточные испытания главных двигателей.	1	
	Сдаточные испытания вспомогательных механизмов.	1	
	Сдаточные испытания судовых устройств.	1	
	Проверка качества монтажа валопровода	1	
	В том числе практических занятий:	2	
	Практическое занятие № 39 Основные детали двигателя внутреннего сгорания.	1	
Тема 2.7. Конструкторская и технологическая документация	Содержание	3/0	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.07 ОК.09 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.
	Конструкторская документация.	1	
	Технологическая документация.	1	
	Документация для сдачи механизмов.	1	
Раздел № 3. Технология контроля качества выполнения трубопроводных работ		26 /6	

Тема 3.1. Технологичность судовых систем и трубопроводов	Содержание	5/1	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.07 ОК.09 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.
	Требования к технологичности систем и трубопроводов при их изготовлении.	1	
	Совмещённые чертежи с координатами трасс трубопроводов и карты с эскизами труб.	1	
	Основные сведения по автоматизированному проектированию систем и трубопроводов.	1	
	Надёжность систем и трубопроводов.	1	
	В том числе практических занятий:	1	
Тема 3.2. Оборудование, приспособления и механизированный инструмент для испытаний трубопроводов судовых систем	Содержание	8/2	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.07 ОК.09 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.
	Насосы, применяемые для гидравлических испытаний трубопроводов судовых систем.	1	
	Оборудование для промывки масляных полостей и систем крейцкопфных двигателей.	1	
	Установка для промывки и испытаний систем гидравлики.	1	
	Самоочищающийся вибрационный фильтр ФСВ – 1 для очистки рабочих жидкостей судовых систем.	1	
	Стенд для гидравлических испытаний донно – забортной арматуры. Стенд для гидравлических испытаний корпусов арматуры.	1	
	Специальные заглушки для испытаний изделий. Устройство для дистанционной установки заглушки в патрубков.	1	
	В том числе практических занятий:	2	
	Практическое занятие № 42 Схема установки для промывки и испытаний систем гидравлики.	1	
	Практическое занятие № 43 Самоочищающийся вибрационный фильтр ФСВ – 1.	1	
Тема 3.3. Испытание и приёмка изготовленных труб	Содержание	7/2	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.07 ОК.09
	Гидравлическое испытание труб в цехе.	2	
	Оснастка и средства механизации для испытания труб.	1	
	Способы испытания труб особо ответственных трубопроводов. Приёмка изготовленных труб.	2	

	В том числе практических занятий:	2	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.
	Практическое занятие № 44 Оснастка и средства механизации для испытания труб	1	
	Практическое занятие № 45 Способы испытания труб особо ответственных трубопроводов	1	
Тема 3.4. Испытание и приёмка монтажа трубопроводов систем на судне	Содержание	4/1	
	Подготовка к сдаче и сдача смонтированных трубопроводов систем.	1	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.07 ОК.09 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.
	Гидравлические и воздушные испытания трубопроводов систем.	1	
	Испытание систем в действии.	1	
	В том числе практических занятий:	1	
	Практическое занятие № 46 Нормы пробных гидравлических давлений.	1	
Тема 3.5. Стандартизация и контроль качества продукции	Содержание	2/0	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.07 ОК.09 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.
	Стандартизация в трубообрабатывающем производстве.	1	
	Дефектация и определение объёма ремонта судовых систем и трубопроводов. Контроль качества обработки труб.	1	
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении ПМ. 02 Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Работа с библиотечным фондом (учебной литературой, официальными, справочно-библиографическими и периодическими изданиями), информационными ресурсами сети «Интернет». Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите.			
Учебная практика		72	
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.		
Производственная практика	320	
Виды работ Контроль изготовления, установки, испытаний 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 полотниц 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 нормами, 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, швартовых, 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.		
Промежуточная аттестация	10	
Всего	566	

3. Условия реализации профессионального модуля

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет общепрофессиональных дисциплин и МДК, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерские «Слесарная» и «Слесарно-сборочная», зоны по видам работ «Судомонтажные и трубопроводные работы», «Сборочно – достроечные работы», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики – производственные цеха АО «ПО «Севмаш»

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1.Аносов, А. П. Теория и устройство судна: конструкция специальных судов : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. П. Аносов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 182 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06435-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515156>.

2. Бурмистров, Е. Г. Основы сварки и газотермических процессов в судостроении и судоремонте : учебное пособие для спо / Е. Г. Бурмистров. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 552 с. — ISBN 978-5-8114-8104-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171847>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 2.1 ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ОК 09.	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 ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ОК 09.	правильность контроля качества расконсервации, хранения и запуска в производство оборудования, арматуры, труб; контроля качества наладки, регулировки в действии	проверка правильности выполнения практических работ; экспертная оценка практических работ; устный опрос;

	вспомогательных механизмов с обслуживающими трубопроводами, теплообменных аппаратов, несложных судовых устройств, палубных механизмов;	экспертная оценка результатов, устных опросов; проверка самостоятельных работ; контроль учебной и производственной практик.
ПК 2.3 ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ОК 09.	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 ОПОП-П по профессии
26.01.03 Слесарь-монтажник судовой

Рабочая программа профессионального модуля

ПМ. 03 ИЗГОТОВЛЕНИЕ, РЕМОНТ, МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ
СУДОВЫХ ТРУБОПРОВОДОВ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	
1.1. Цель и место профессионального модуля «ПМ. 03Изготовление, ремонт, монтаж и демонтаж судовых трубопроводов» в структуре образовательной программы.....	
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.	
2. Структура и содержание профессионального модуля	
2.1. Трудоемкость освоения модуля.	
2.2. Структура профессионального модуля.	
2.3. Содержание профессионального модуля.	
3. Условия реализации профессионального модуля	
3.1. Материально-техническое обеспечение.	
3.2. Учебно-методическое обеспечение.	
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ. 03 ИЗГОТОВЛЕНИЕ, РЕМОНТ, МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ СУДОВЫХ ТРУБОПРОВОДОВ»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля - освоение вида деятельности «Изготовление, ремонт, монтаж и демонтаж судовых трубопроводов».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01.	- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	- методы работы в профессиональной и смежных сферах; - структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализации составленного плана.
ОК 02.	- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации.	определять задачи для поиска информации планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.
ОК 04.	- организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- психологические основы деятельности коллектива; - психологические особенности личности	взаимодействия в работе.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекст	особенности социального и культурного контекста правила оформления документов и построения устных сообщений	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе

ОК.07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства.	соблюдать нормы экологической безопасности.
ОК.08	- использовать физкультурно- оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии.	- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - средства профилактики перенапряжения	укрепления здоровья, с целью достижения жизненных и профессиональных целей
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	-правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); -правила чтения текстов профессиональной направленности	- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.
ПК 3.1	Осуществить дефектацию, сборку и монтаж арматуры, трубопроводов и систем на судах	классификацию судовых систем и трубопроводов; устройство, характеристики и правила эксплуатации трубогибочных станков с нагревом токами высокой частоты для труб диаметром до 108 мм, резбонарезных и отрезных станков, прессов; 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; виды износов и поврежде-	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.

		ний судовых трубопроводов и арматуры; правила дефектования демонтируемых труб; методы диагностики технического состояния арматуры, трубопроводов и систем; назначение и устройство специальных судовых систем и трубопроводов; станки для проточки фланцев и концов труб; сортамент и марки материала труб; последовательности и методов гибки труб с нагревом диаметром до 108 мм; назначение и правила эксплуатации способы пригонки труб; способы и последовательности демонтажа 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.	
ПК 3.2	Производить гидравлические испытания до 1,5 Мпа и пневматические испытания давлением до 1,0 Мпа арматуры, трубопроводов и систем на судах.	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	Проведения 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

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	170	62
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	408	408
учебная	108	108
производственная	300	300
<i>В т.ч. промежуточная аттестация</i>	<i>10</i>	-
Всего	578	470

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 01. ОК 02. ОК 04.	Раздел 1. Технология изготовления, ремонта, монтажа и демонтажа судовых трубопроводов	170	62	170	108				
ОК 05	Учебная практика	108	108					108	
ОК.07 ОК.08 ОК 09 ПК 3.1 ПК 3.2	Производственная практика	300	300						300
	<i>В т.ч. промежуточная аттестация</i>	<i>10</i>							
	Всего:	578	470	170	108			108	300

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объём часов	Осваиваемые компетенции
МДК 03.01. Технология изготовления, ремонта, монтажа и демонтажа судовых трубопроводов		170/62	
Тема 1 Общие сведения о судовых системах и трубопроводах	Содержание учебного материала	39/16	ОК 01.- ОК 09. ПК 3.1-ПК 3.2
	Место трубопроводов в судовой системе.	2	
	Классификация судовых систем т трубопроводов.	1	
	Устройство механизмов, назначение и расположение трасс трубопроводов и систем на судне.	2	
	Условия эксплуатации трубопроводов на судне.	1	
	Трассировка труб. Условия эксплуатации.	1	
	Общие сведения об изготовлении трубопроводов на производстве.	1	
	Конструктивные элементы трубопроводов.	1	
	Технологический процесс при изготовлении трубопроводов.	1	
	Документация для изготовления трубопроводов .	1	
	Условные изображения трубопроводов и арматуры.	1	
	Условные изображения механизмов, аппаратов устройств на схемах.	1	
	Материалы для изготовления трубопроводов.	1	
	Трюмные системы.	1	
	Противопожарные системы.	1	
	Санитарные системы.	1	
	Системы отопления, вентиляция и кондиционирования воздуха.	1	
	Система грузовая, зачистная, подогрева топлива и газоотвода.	1	
	Паровая система.	1	
	Топливные, масляные системы.	1	
	Системы судов специального назначения.	2	
	В том числе практических занятий	16	
	Практическое занятие № 1 Механизмы и аппараты . Устройство . Соединение с трубопроводом.	1	
	Практическое занятие №2 Изготовление трубопроводов в судостроении.	1	
	Практическое занятие № 3 Условные изображения трубопроводов и арматуры.	2	
	Практическое занятие № 4 Применение труб из различных материалов.	1	

	Практическое занятие № 5 Производственная документация при изготовлении труб из различных материалов.	1	
	Практическое занятие № 6,7 Чтение чертежа « Схема водоотливной системы»	2	
	Практическое занятие №8,9 Чтение чертежа « Схема системы очистки трюмных вод»	2	
	Практическое занятие №10,11 Чтение чертежа « Схема системы питьевой воды»	2	
	Практическое занятие №12,13 Чтение чертежа « Схема системы хозяйственно-бытового водоснабжения»	2	
	Практическое занятие №14,15 Чтение чертежа « Схема системы мытьевой воды»	2	
Тема 2. Общие сведения о трубах.	Содержание учебного материала	23/13	ОК 01.- ОК 09. ПК 3.1-ПК 3.2
	Общие сведения о трубах. Сортамент и марки материалов труб.	1	
	Трубы, применяемые в судовых системах и трубопроводах. Требования к трубам, применяемым в судовых трубопроводах.	2	
	Конструктивные элементы труб.	1	
	Стальные трубы.	1	
	Трубы стальные, футерованные полиэтиленом.	1	
	Медные трубы. Медно-никелевые трубы. Латунные трубы.	1	
	Биметаллические трубы. Полиэтиленовые трубы.	1	
	Трубы из алюминиевого сплава. Трубы из титановых сплавов.	1	
	Допускаемые отклонения труб.	1	
	В том числе практических занятий	13	
	Практическое занятие № 16 Инструмент для измерения конструктивных элементов труб.	1	
	Практическое занятие № 17 Изготовление трубопроводов в судостроении.	1	
	Практическое занятие № 18 Применение труб из различных материалов.	1	
	Практическое занятие № 19 Производственная документация при изготовлении труб из различных материалов.	1	
	Практическое занятие №20 Конструктивные элементы труб.	1	
	Практическое занятие № 21,22 Чтение чертежа «Схема системы водяного пожаротушения»	2	
	Практическое занятие № 23,24 Чтение чертежа «Схема системы инертных газов»	2	
	Практическое занятие № 25,26 Чтение чертежа « Схема системы регенерации воздуха»	2	
	Практическое занятие №27,28 Чтение чертежа «Схема системы парового отопле-	2	

	ния»		
Тема 3. Виды разъемных и неразъемных соединений.	Содержание учебного материала	16/9	ОК 01.- ОК 09. ПК 3.1-ПК 3.2
	Классификация соединений.	1	
	Виды фланцевых соединения.	1	
	Штуцерные соединения.	1	
	Резьбовые, дюритовые соединения.	1	
	Виды прокладочных материалов.	1	
	Соединение труб с помощью резьбовой арматуры.	1	
	Типы сварных соединений труб	1	
	В том числе практических занятий	9	
	Практическое занятие № 29 Виды фланцевых соединения.	1	
	Практическое занятие № 30 Штуцерные соединения.	1	
	Практическое занятие № 31 Резьбовые, дюритовые соединения	1	
	Практическое занятие № 32 Виды прокладочных материалов.	1	
	Практическое занятие № 33 Типы сварных соединений труб	1	
	Практическое занятие № 34,35 Чтение чертежа системы сточных вод.	2	
	Практическое занятие № 36,37 Чтение чертежа системы бытовой пресной воды.	2	
Тема 4. Сведения о трубах, арматуре и приводах управления арматурой	Содержание учебного материала	21/9	ОК 01.- ОК 09. ПК 3.1-ПК 3.2
	Общие сведения и классификация арматуры .	1	
	Клапаны и клапанные коробки.	2	
	Краны и крановые манипуляторы.	1	
	Клинкетные задвижки.	1	
	Приемные сетки и фильтры.	1	
	Компенсаторы.	1	
	Прокладки и сальниковые набивки.	1	
	Общие требования к приводам. Устройство дистанционных приводов арматуры.	1	
	Крепление труб и арматуры. Типы судовых подвесок	2	
	Устройства дистанционных приводов.	1	
	В том числе практических занятий	9	
	Практическое занятие № 38 Схемы устройства осушительных систем.	1	
	Практическое занятие № 39 Схемы устройства и принципы действия противокреновых систем. Креновая система.	1	
	Практическое занятие № 40 Схемы устройства и принципы действия водоотливной системы.	1	
	Практическое занятие №41 Схемы устройства и принципы действия дифференной	1	

	системы. Балластная система.		
	Практическое занятие №42 Общие требования к пожарной безопасности на судне. Сигнальная противопожарная система.	1	
	Практическое занятие №43 Схемы устройства и принципы действия Водяной противопожарной системы.	1	
	Практическое занятие №44 Схемы устройства и принципы действия Системы пено-тушения.	1	
	Практическое занятие №45 Схемы устройства и принципы действия системы прес-ной и заборной воды.	1	
	Практическое занятие № 46 Техника безопасности при работе.	1	
Тема 5. Средства техноло-гического оснаще-ния (СТО) для обра-ботки труб	Содержание учебного материала	21/7	ОК 01.- ОК 09. ПК 3.1-ПК 3.2
	Краткая характеристика СТО для обработки труб. Средства технологического оснащения для выполнения вспомогательных операций при обработке труб.	1	
	Общие сведения о холодной гибке труб на станках труб до15 кгс / см ² и диаметром до108 мм.Основные приемы гибки.	1	
	Виды и устройство трубогибочных станков.	1	
	Виды оснасток трубогибочных станков, назначение.	1	
	Нагрев и гибка труб. Гибка труб с нагревом токами высокой частоты.	1	
	Трубогибочные станки с ЧПУ.	1	
	Требования к качеству прогнутых труб. Пригонка труб.	1	
	Модернизация трубогибочного производства.	1	
	Отрезные станки.	1	
	Применение отрезных станков.	1	
	Прессы. Их виды.	1	
	Применение токарных, фрезерных, расточных станков на трубопроизводстве.	1	
	Техника безопасности при работе на станках.	1	
	Контрольная работа №4	1	
	В том числе практических занятий	7	
	Практическое занятие № 47 Использование отрезных станков на трубопроизводстве.	1	ОК 01.- ОК 09. ПК 3.1-ПК 3.2
	Практическое занятие № 48 Оценка качества при отрезании на станках различных моделей.	1	
	Практическое занятие № 49 Применение прессов гидравлических при выполнении различных операций.	1	
	Практическое занятие № 50 Гибка труб различных материалов, размерений, конфи-	1	

	гurations.		
	Практическое занятие № 51 Применение различных видов оснасток трубогибочных станков.	1	
	Практическое занятие №52 Применение токарных, фрезерных, расточных станков при выполнении различных операций.	1	
	Практическое занятие №53 Подготовка рабочего места перед работой на трубогибочном станке	1	
Тема 6 Изготовление труб судовых трубопроводов и систем	Содержание учебного материала	27/14	
	Основные сведения об автоматизированной системе технологической подготовки производства труб (АСТПП). Основные сведения о технологическом процессе обработки труб.	1	ОК 01.- ОК 09. ПК 3.1-ПК 3.2
	Разработка технологического процесса по изготовлению труб, трубопроводов и судовых систем диаметром до 108 мм и кгс / см ² .	1	
	Получение труб со склада и «запуск» труб в работу.	1	
	Изготовление шаблонов по плазовой разметке.	1	
	Фотопроекционный метод изготовления шаблонов.	1	
	Снятие шаблона с места.	1	
	Требования, предъявляемые к монтажу трубопроводов. Общие сведения о подготовке к монтажу.	1	
	Прокладка трасс трубопроводов, разметка и установка деталей присоединения труб и арматуры	1	
	Пригонка и монтаж забойных труб.	1	
	Подготовка к сдаче и сдача смонтированных трубопроводов систем.	1	
	Гидравлические и воздушные испытания трубопроводов систем и трубопроводов 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. Оборудование для гидравлического испытания труб в цехе	1	
	Правила техники безопасности при монтаже трубопроводов на судне.	1	
	Контрольная работа №5	1	
	В том числе практических занятий	14/9	
	Практическое занятие № 54 Монтаж донной и бортовой арматуры. Монтаж приводов.	1	ОК 01.- ОК 09. ПК 3.1-ПК 3.2
	Практическое занятие №55 Штуцерное соединения на отбортованной трубе.	1	
	Практическое занятие №56 Установка наварышей.	1	
	Практическое занятие №57 Вскрытие отверстий на трубах. Изготовление отростков.	1	

	Практическое занятие №58 Изоляция труб.	1	
	Практическое занятие №59 Маркировка труб.	1	
	Практическое занятие №60 Окончательная сдача труб в цехе, Взвешивание.	1	
	Практическое занятие №61 Очистка труб.	1	
	Практическое занятие №62 Допускаемые величины припусков забойных труб при монтаже.	1	
	Практическое занятие № 63 Установка труб «на фальшиво»	1	
	Практическое занятие № 64-65 Чтение чертежа «Система учета газа»	2	
	Практическое занятие № 66-67 Чтение чертежей «Система воздуха высокого давления»	2	
Тема 7 Монтаж судовых трубопроводов систем	Содержание учебного материала	9/3	ОК 01.- ОК 09. ПК 3.1-ПК 3.2
	Требования, предъявляемые к монтажу трубопроводов. Общие сведения о подготовке к монтажу.	1	
	Подготовка к монтажу труб и арматуры.	1	
	Подготовка к монтажу труб с фланцевыми и штуцерными соединениями.	1	
	Подготовка к монтажу труб со сварными соединениями.	1	
	Пригонка и монтаж забойных труб.	1	
	Подготовка к сдаче и сдача смонтированных трубопроводов систем.	1	
	В том числе практических занятий:	3	
	Практическое занятие № 68 Крепление труб к судовым конструкциям.	1	
	Практическое занятие № 69 Оборудование для подготовки к монтажу труб со сварными соединениями.	1	
	Практическое занятие №70 Оборудование для монтажа труб большого диаметра.	1	
Тема 8 Ремонт судовых систем и трубопроводов	Содержание учебного материала	8/2	ОК 01.- ОК 09. ПК 3.1-ПК 3.2
	Предремонтная дефектация. Ремонтопригодность судовых систем и трубопроводов.	2	
	Демонтаж труб.	2	
	Технология ремонта судовых систем и трубопроводов.	2	
	В том числе практических занятий:	2	
	Практическое занятие № 71 Технология ремонта судовых систем и трубопроводов.	1	
	Практическое занятие № 72 Технология ремонта судовой арматуры.	1	
Промежуточная аттестация		6	
Всего		170	
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.		
Учебная практика	108	
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.		
Производственная практика	300	
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.		
Промежуточная аттестация	10 (6 + 4)	
Всего	578	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет общепрофессиональных дисциплин и МДК, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерские «Слесарная» и «Слесарно-сборочная», зона по видам работ «Судомонтажные и трубопроводные работы», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики – производственные цеха АО «ПО «Севмаш».

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и 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 и/или электронные издания

1. Лихачев, В. Л. Основы слесарного дела : учебное пособие / В. Л. Лихачев. - Москва : СОЛОН-Пресс, 2020. - 608 с. - ISBN 978-5-91359-184-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1227719>. – Режим доступа: по подписке..

2. Шерстнев, Н. В. Обслуживание и ремонт судовых трубопроводов, арматуры и фильтров : учебное пособие / Н.В. Шерстнев. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 372 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование:Специалитет). — DOI 10.12737/1048799. - ISBN 978-5-16-015739-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1215058> (дата обращения: 18.03.2024). – Режим доступа: по подписке.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 3.1 ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05 ОК.07 ОК.08 ОК 09	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 ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05 ОК.07 ОК.08 ОК 09	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 ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05 ОК.07 ОК.08 ОК 09	Проведение контроля качества наладки и регулировки в дей- ствии вспомогательных меха- низмов машинно-котельных от- делений, опреснительных уста- новок, грузовых и судовых устройств, палубных механиз- мов, вспомогательных и утили- зационных котлов с обслужива- ющими трубопроводами и си- стемами в соответствии с техно- логическими процессами и тех- нологическими требованиями	Выполнение практических работ; устный опрос; проверка самостоятельных ра- бот; контроль учебной и производ- ственной практик. Экзамен по модулю
--	---	--

Рабочая программа профессионального модуля
ПМ 04 ВЫПОЛНЕНИЕ ТАКЕЛАЖНЫХ РАБОТ В СУДОСТРОЕНИИ

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	
1.1. Цель и место профессионального модуля «ПМ. 04Выполнение такелажных работ в судостроении» в структуре образовательной программы.	
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.	
2. Структура и содержание профессионального модуля	
2.1. Трудоемкость освоения модуля.	
2.2. Структура профессионального модуля.	
2.3. Содержание профессионального модуля.	
3. Условия реализации профессионального модуля	
3.1. Материально-техническое обеспечение.	
3.2. Учебно-методическое обеспечение.	
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ. 04 ВЫПОЛНЕНИЕ ТАКЕЛАЖНЫХ РАБОТ В СУДОСТРОЕНИИ»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Выполнение такелажных работ в судостроении».
Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05 ОК.07 ОК.08 ОК 09 ПК 4.1 ПК 4.2	- 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;	- 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;	- 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

	- 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)	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	
--	---	---	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	60	35
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	224	224
учебная	36	36
производственная	188	188
<i>В т.ч. промежуточная аттестация</i>	<i>10</i>	-
Всего	284	259

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 01. ОК 02.	Раздел 1. Технология выполнения такелажных работ в судостроении	60	35		25				
ОК 04.	Учебная практика	36	36					36	
ОК 05	Производственная практика	188	188						188
ОК.07 ОК.08 ОК 09 ПК 4.1 ПК 4.2	<i>В т.ч. промежуточная аттестация</i>	<i>10</i>							
	Всего:	284	259		25			36	188

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в т. ч. в форме практ. подготовки	Код ОК, ПК
ПМ 04Выполнение такелажных работ в судостроении.			ОК 01.- ОК 09. ПК 4.1-ПК 4.2
МДК 04.01. Технология выполнения такелажных работ в судостроении		60 /23	
Тема 1.1. Крановое и транспортное оборудование	Содержание	10	
	Стреловые самоходные краны. Башенные краны.	1	
	Мостовые краны. Козловые краны. Портальные краны.	1	
	Транспортное оборудование. Крюковые подвески кранов.	1	
	Грузоподъемные устройства. Приборы и устройства безопасности, устанавливаемые на кранах.	1	
	Нормы браковки элементов грузоподъемных машин.	1	
	Основные причины аварий и несчастных случаев при работе грузоподъемных машин.	1	
	В том числе практических занятий:	4	
	№ 1. Стреловые самоходные краны.	1	
	№ 2. Башенные, мостовые и козловые краны.	1	
	№ 3. Крюковые подвески кранов.	1	
	№ 4. Грузоподъемные устройства	1	
Тема 1.2. Устройства и механизмы для стропальных и такелажных работ	Содержание	14	ОК 01.- ОК 09. ПК 4.1-ПК 4.2
	Канаты. Тросы. Цепи.	1	
	Стропы и грузозахватные устройства.	1	
	Монтажные блоки. Полиспасты.	1	
	Лебедки..	1	
	Домкраты.	1	
	Тали и электротали.	1	
	В том числе практических занятий:	8	
	№ 5. Стальные канаты.	1	
	№ 6. Браковка стальных канатов.	1	
	№ 7.Такелажный инструмент.	1	
	№ 8. Узлы и петли, выполняемые при обвязке грузов.	1	
	№ 9. Счаливание (сплетение) концов канатов между собой.	1	
	№ 10.Стропы и грузозахватные устройства.	1	
	№ 11. Полиспасты, лебедки.	1	

	№ 12. Якоря, домкраты, тали и электротали	1	
Тема 1.3. Оснастка и приспособления для погрузки и перемещения механизмов	Содержание	17	ОК 01.- ОК 09. ПК 4.1-ПК 4.2
	Приспособления для погрузки и установки главных двигателей и парогенераторов.	1	
	Траверсы для подъёма крупных зональных блоков.	1	
	Погрузочные и вакуумные безнасосные траверсы.	1	
	Грузозахватные устройства и приспособления. Полуавтоматический захват. Самозажимная трубка.	1	
	Ограничитель грузоподъёмности мостового крана.	1	
	Монорельсовая подвижная система.	1	
	Балансир – манипулятор. Передвижной гидравлический подъёмник.	1	
	Тара ящичная складная. Захваты для монтажных работ.	1	
	Стенд для испытания тросов. Стенд для испытания узлов грузоподъёмных устройств.	1	
	Тележки для перемещения сборочных единиц и палубных механизмов.	1	
	Малогабаритные домкраты со съёмными опорами	1	
	В том числе практических занятий:	6	
	№ 13 Приспособления для погрузки и установки главных двигателей.	1	
	№ 14 Погрузочные траверсы. Траверсы для подъёма крупных зональных блоков.	1	
	№ 15 Приспособления для погрузки механизмов с наклоном.	1	
	№ 16 Грузозахватные устройства и приспособления.	1	
	№ 17 Устройство для плавного опускания изделия.	1	
	№ 18 Тележки для перемещения сборочных единиц и палубных механизмов	1	
Тема 1.4. Организация технического надзора	Содержание	2	ОК 01.- ОК 09. ПК 4.1-ПК 4.2
	Технический надзор за безопасной эксплуатацией грузоподъёмных кранов.	1	
	Обязанности ответственных специалистов по эксплуатации и обслуживанию грузоподъёмных машин.	1	
Тема 1.5. Производство работ	Подготовка к выполнению стропальных и такелажных работ.	17	ОК 01.- ОК 09. ПК 4.1-ПК 4.2
	Характеристика и классификация перемещаемых грузов.	1	
	Установка кранов и опасные зоны, возникающие при его работе.	1	
	Требования к площадкам для складирования груза, подкладкам и прокладкам.	1	
	Способы обвязки, зацепки и схемы строповки грузов.	1	
	Сигнализация и связь при производстве стропальных работ.	1	

	Маркировка грузов и манипуляционные знаки.	1	
	Транспортирование грузов.	1	
	Кантование грузов. Складирование грузов.	1	
	Работа кранов вблизи линии электропередач.	1	
	Меры безопасности при проведении такелажных и стропальных работ.	1	
	Технологические карты.	1	
	В том числе практических занятий:	5	
	№ 19 Установка кранов.	1	
	№ 20 Способы обвязки, зацепки и схемы строповки грузов.	1	
	№ 21 Маркировка грузов и манипуляционные знаки.	1	
	№ 22 Кантование и складирование грузов.	1	
	№ 23 Дифференцированный зачет по МДК 04.01	1	
Учебная практика		36	
Виды работ - кантование груза; - знаковая сигнализация; - способы обвязки, зацепки и схемы строповки различных грузов. – Вязать узлы и петли, выполняемые при обвязке грузов. Счаливание (сплетение) концов канатов между собой.			
Производственная практика		188	
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).		
Промежуточная аттестация	10	
Всего	284	
Тематика самостоятельной 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.		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет общепрофессиональных дисциплин и МДК, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерские «Слесарная» и «Слесарно-сборочная», зоны по видам работ «Судомонтажные и трубопроводные работы», «Сборочно – достроечные работы», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики – производственные цеха АО «ПО «Севмаш».

3.2. Учебно-методическое обеспечение

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 и электронные издания

1. Горелик, Б.А. Слесарь – монтажник судовой.: Уч. пособие. - Л.: Судостроение, 2022. – 216с.
2. Игумнов, С.Г. Стропальщик. Производство стропальных работ: учеб. пособие – М.: Издательский центр «Академия», 2018.
3. Мирошкин, Д.Г. Слесарное дело. Практикум: уч. Пособие для СПО. - 2-е изд.: Издательство Юрайт, 2022.- 247с.
4. Сулейманов М.К., Сабирьянов Р.Р. Стропальные и такелажные работы в строительстве и промышленности: Допущено Министерством образования Российской Федерации в качестве учебного пособия для образовательных учреждений начального профессионального образования. - 2-е изд.: Москва Издательский центр «Академия» 2022. - 334с.
5. <http://metalhandling.ru> – Такелажные работы
6. <http://www.domoslesar.ru/>– Слесарное дело в вопросах и ответах
7. <http://lib-bkm.ru/load/63>– Библиотека машиностроителя

3.2.2. Дополнительные источники

1. Игумнов С.Г. Стропальщик. Грузоподъёмные краны и грузозахватные приспособления: учеб. пособие – М.: Издательский центр «Академия», 2016
2. Кичихин Н.Н. Такелажные и стропальные работы в строительстве - М. «Высшая школа», 2020.
3. Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок (ПОТ Р М -016-2001) РД 153-34.0-03.150-00
4. Оберман Я.И. Справочник «Строповка грузов» - М. «Металлургия», 2016.
5. Пособие по безопасному производству работ для стропальщиков- М. «ЭНАС», 2019.
6. Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов ПБ 10-382-00 (введены в действие постановлением Госгортехнадзора от 04.11.2000г. № 63)
Сборник типовых инструкций по безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов. М. ПИО ОБТ 2018г
8. Сулейманов М.К. «Пособие для подготовки и аттестации стропальщиков» - Нижнекамск, 2021.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 4.1 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09	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.	проверка правильности выполнения практических работ; экспертная оценка практических работ; устный опрос; экспертная оценка результатов, устных опросов; проверка самостоятельных работ; контроль учебной и производственной практик
ПК 4.2 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09	правильность проверки такелажных приспособлений (канатов, талей, блоков, скоб) на грузоподъемность и допускаемые нагрузки	проверка правильности выполнения практических работ; экспертная оценка практических работ; устный опрос; экспертная оценка результатов, устных опросов; проверка самостоятельных работ; контроль учебной и производственной практик

Приложение 1.5
к ОПОП-П по профессии
26.01.03 Слесарь-монтажник судовой

Рабочая программа профессионального модуля
ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ ГИБКИ ТРУБ В ЦЕХАХ И НА СУДАХ

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

- 1. Общая характеристика**
 - 1.1. Цель и место профессионального модуля ПМ. 05 «Выполнение гибки труб в цехах и на судах» в структуре образовательной программы.....
 - 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....
- 2. Структура и содержание профессионального модуля**
 - 2.1. Трудоемкость освоения модуля.....
 - 2.2. Структура профессионального модуля.....
 - 2.3. Содержание профессионального модуля.....
- 3. Условия реализации профессионального модуля**
 - 3.1. Материально-техническое обеспечение.....
 - 3.2. Учебно-методическое обеспечение.....
- 4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.05 Выполнение гибки труб в цехах и на судах»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Выполнение гибки труб в цехах и на судах». Профессиональный модуль включен в дополнительный профессиональный блок.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и / или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	-
	анализировать задачу и / или проблему и выделять её составные части	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте	-
	определять этапы решения задачи	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	-
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и /или проблемы	методы работы в профессиональной и смежных сферах;	-
	Составлять план действия	структуру плана для решения задач	-
	Определять необходимые ресурсы	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		-
	реализовывать составленный план		-
	оценивать результат и последствия своих действий		-

	(самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02	определять задачи для поиска информации	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	-
	Определять необходимые источники информации	приемы структурирования информации	-
	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации	-
	выделять наиболее значимое в перечне информации	Порядок применения программного обеспечения в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств	-
	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	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности	-
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды	основы проектной деятельности	-
	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности		-
ОК 08	использовать физкультурно - оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;	-
	Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;	основы здорового образа жизни;	-
	Пользоваться средствами профилактики перенапряжения	Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического	-

		средства профилактики перенапряжения	-
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	-
	участвовать в диалогах на знакомые общепрофессиональные темы	Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)	-
	строить простые высказывания о себе и освоить профессиональной деятельности	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	-
	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	особенности произношения	-
	писать простые связные сообщения на знакомые или интересные профессиональные темы	Правила чтения текстов профессиональной направленности	-
ПК 5.1	Выполнять геометрические построения разметочных линий и знаков с применением специальных приспособлений, ручного немеханизированного инструмента и средств для линейных и угловых измерений; Пользоваться ручным, разметочным и измерительным инструментом; Выполнять разметку труб с учетом технологии последующей обработки, марки стали и размеров труб при изготовлении и ремонте судовых трубопроводов; Выполнять установку и снятие оснастки трубогибочных станков в соответствии с принципиальной схемой установки элементов оснастки; Выполнять крепление в станке труб диаметром до 57мм при гибке на станках Использовать проверочные шаблоны и контрольно-измерительные радиусы по-	Сортамент и марки материалов труб, применяемых при изготовлении и ремонте судовых трубопроводов; Основные сведения о свойствах материалов труб; Принципы действия и правила использования ручного, разметочного и простого измерительного инструмента; Правила разметки труб по шаблонам; Назначение и правила установки, снятия оснастки и приспособлений трубогибочных станков; Правила крепления труб в станке при выполнении гибки труб диаметром до 57мм; Способы гибки труб диаметром до 38мм на станках по шаблонам в одной плоскости; Способы гибки труб на станках и правила эксплуатации трубогибочных станков и приспособлений; Унифицированные радиусы погибов, применяемые при гибке труб на станках;	Подготовки труб к запуску в станочную гибку при изготовлении судовых трубопроводов; Разметки заготовок труб любых диаметров и отрезка на станках; Гибки труб диаметром до 38мм на станках по шаблонам в одной плоскости при изготовлении и ремонте судовых трубопроводов; Установки, снятия оснастки, приспособлений, крепления в станке труб диаметром до 57мм при гибке на станках под руководством трубогибщика более высокой квалификации; Очистки труб от окалины и ржавчины при изготовлении и ремонте судовых трубопроводов; Подготовки эмульсии для смазки труб; Проверки по шаблонам труб диаметром до 57мм

	гибов для гибки труб диаметром до 38мм; Выбирать соответствующие диаметру трубы унифицированные радиусы погибов; Контролировать радиус и угол изгиба труб диаметром до 57мм при гибке на станках с использованием проверочных шаблонов и инструмента; Определять наружным осмотром деформации, возникающие при гибке труб на станке; Подготавливать эмульсии необходимого состава и консистенции для смазки труб при изготовлении и ремонте судовых трубопроводов; Поддерживать однородность эмульсии, подготавливаемой для смазки труб; Читать несложные чертежи и схемы	Правила выполнения проверки по шаблонам при гибке на станках труб диаметром до 57мм; Проверочные шаблоны и контрольно-измерительные радиусы погибов; Правила приемки труб по размерам и результатам наружного осмотра; Виды и причины брака, возникающего при гибке труб на станке; Способы очистки труб от окалины и ржавчины и требования, предъявляемые к качеству обработанных поверхностей судовых трубопроводов; Правила пользования эмульсиями и маслами, применяемыми для обработки труб; Правила чтения несложных чертежей и схем	при гибке на станках под руководством трубогибщика более высокой квалификации
ПК 5.2	Осуществлять набивку песком вручную или при помощи песконабивочного устройства труб диаметром до 57мм; Определять степень уплотнения песка в трубе, достаточную для выполнения гибки; Выполнять подгонку и установку деревянных пробок в трубы; Выполнять нагрев и выдержку труб диаметром до 57мм для осуществления отжига; Регулировать температуру печи в соответствии с режимом отжига труб; Выполнять в ходе изготовления и ремонта судовых трубопроводов гибку труб диаметром до 38мм в одной плоскости вручную; Контролировать угол погиба труб диаметром до 57мм	Устройство и принципы действия приспособлений для набивки труб песком; Требования, предъявляемые к песку для набивки труб перед гибкой; Необходимое количество уплотненного песка в трубе перед гибкой; Способы подгонки и установки деревянных пробок в трубы; Способы термической обработки труб стабилизирующим отжигом; Правила выполнения проверки по шаблонам при гибке вручную с нагревом труб диаметром до 57мм; Проверочные шаблоны и контрольно-измерительный инструмент; Виды деформаций, возникающих при ручной гибке труб; Виды проволоки, используемой для изготовления проволочных шаблонов;	Набивание труб диаметром до 57мм песком вручную и на песконабивочном устройстве; Установка деревянных пробок; Загрузка и отжиг труб диаметром до 57мм; Выявление деформаций, возникающих при ручной гибке труб; Смазка труб перед гибкой, зачистка концов труб после отрезки; Гибка в ходе изготовления и ремонта судовых трубопроводов труб диаметром до 38мм в одной плоскости вручную; Подготовка проволоки для изготовления проволочных шаблонов; Подготовка материала для подвесок и хомутов судовых трубопроводов; Изготовление временных

при гибке вручную с нагревом с применением проверочных шаблонов и контрольно-измерительного инструмента; Определять наружным осмотром деформации, возникающие при ручной гибке труб; Смазывать внутреннюю поверхность труб перед гибкой смазками для гибки труб; Выполнять строповку, увязку и перемещение грузов массой до 500 кг с помощью подъемно-транспортных и специальных средств в пределах рабочего места; Выбирать проволоку необходимого вида и размера для изготовления проволочных шаблонов; Применять слесарный инструмент при выполнении правки и рубки проволоки для изготовления проволочных шаблонов; Осуществлять выбор материала для подвесок и хомутов с учетом материала трубопровода и температуры транспортируемого вещества; Изготавливать временные заглушки в зависимости от внутреннего диаметра труб; Выдерживать перпендикулярность рукоятки трубореза оси трубы и предотвращать перекосящий полотно относительно линии реза; Определять соответствие присоединительных размеров арматуры и деталей крепления размеру труб; Оценивать состояние и определять наружные дефекты труб по внешним признакам; Наносить на поверхность	Приемы правки и рубки проволоки для изготовления проволочных шаблонов; Типы и назначение подвесок и хомутов судовых трубопроводов; Материалы, используемые для изготовления подвесок и хомутов судовых трубопроводов, и требования, предъявляемые к ним; Материалы, используемые для изготовления временных заглушек; Способы изготовления временных заглушек для удержания песка в концах трубы Правила использования трубореза и ножовки при отрезке концов труб, макетов, шаблонов Правила определения соответствия номинальных и фактических размеров труб, арматуры и деталей крепления судовых трубопроводов; Характерные дефекты труб, определяемые внешним осмотром; Правила маркировки труб, места и способы нанесения маркировки; Правила эксплуатации нагревательных печей и горнов; Виды бирок в зависимости от назначения (маркировочные, пломбировочные) и способы их крепления; Назначение консервирующих материалов и правила обращения с ними; Способы очистки судовых труб от средств консервации; Правила увязки, перемещения грузов массой до 500 кг и эксплуатации специальных транспортных и грузовых средств; Способы зачистки концов труб после отрезки от внешних и внутренних заусенцев и грат	заглушек; Обработка прямых труб: отрезка концов труб, макетов, шаблонов труборезом и ножовкой; Подбор нужных размеров труб, арматуры и деталей крепления судовых трубопроводов Определение дефектов труб внешним осмотром Маркировка и подбор труб по маркировке; Изготовление, маркировка, установка бирок; Очистка труб от средств консервации; Проверка по шаблонам труб диаметром до 57мм при гибке с нагревом под руководством трубогибщика более высокой квалификации
--	---	---

	труб маркировочные надписи в соответствии с установленными требованиями; Выбирать необходимые размеры труб в соответствии с маркировкой; Выполнять розжиг и регулирование процесса горения нагревательных печей и горнов в соответствии с требованиями охраны труда; Наносить на поверхность бирок маркировочные надписи; Выполнять изготовление и установку бирок в соответствии с их назначением и способами крепления; Производить очистку труб от средств консервации в зависимости от метода консервации и вида защитных покрытий; Выполнять очистку труб от средств консервации с соблюдением требований охраны труда, промышленной безопасности и производственной санитарии; Выполнять зачистку от внешних и внутренних заусенцев и грата концов труб после отрезки.		
--	--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	88	31
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	252	252
учебная	36	36
производственная	216	216
<i>Промежуточная аттестация</i>	<i>10</i>	<i>10</i>
Всего	340	283

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)		Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 01. ОК 02.	Раздел 1. Гибка труб в цехах и на судах	88	31	88	57				
ОК 04.	Учебная практика	36	36		125			36	
ОК 05	Производственная практика	216	216						216
ОК.07	<i>В т.ч. промежуточная аттестация</i>	<i>10</i>							
ОК.08 ОК 09 ПК 5.1 ПК 5.2	Всего:	340	283	88	57			36	216

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в т. ч. в форме практ. подготов-ки	Код ОК, ПК
1	2	3	4
ПМ.05 Выполнение гибки труб в цехах на судах			ОК 01.- ОК 09. ПК 5.1-ПК 5.2
МДК05.01 Технологический процесс гибки труб в цехах на судах		88 / 26	
Тема 5.1. Общие сведения о трубопроводах.	Содержание	4	
	1.Классификация систем	1	
	2 Составные части систем.	1	
	3.Условные проходы и условные давления.	1	
	4.Технологичность систем. Надежность систем и трубопроводов.	1	
Тема 5.2. Сведения о трубах.	Содержание	13	ОК 01.- ОК 09. ПК 5.1-ПК 5.2
	1.Общие сведения о трубах	1	
	2.Стальные трубы, медные, медно–никелевые, латунные трубы. марки материалов, применение.	1	
	3. Биметаллические трубы, трубы из алюминиевых сплавов. марки материалов, применение.	1	
	4, Полиэтиленовые трубы. Трубы из сплавов 1М,7М и 3В, применение.	1	
	5. Общие сведения о путевых соединениях труб, условия применения.	1	
	6.. Виды штуцерных соединений, назначение. Виды фланцевых соединений, назначение.	1	
	7. Виды фитинговых соединений, назначение. Виды дюритовых соединений, назначение.	1	
	8. Компенсаторы.	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	5	
	№1.Материалы труб применяемых при изготовлении судовых трубопроводов	1	
	№2.Фасонные части трубопроводов	1	
	№3.Сборка фланцевых соединений.	1	
	№4.Сборка штуцерных соединений.	1	
	№5.Сборка фитинговых и дюритовых соединений.	1	
Тема 5.2. Средства	Содержание	12	ОК 01.- ОК 09. ПК 5.1-ПК 5.2
	1. Средства технологического оснащения для выполнения обработки труб.	1	

технологического оснащения (СТО) для обработки труб.	2. Станки для резки и маркировки труб.	1	
	3. Трубогибочные станки.	1	
	4. Станки для вскрытия в трубах отверстий под отrostки. Станки для обработки концов труб.	1	
	5. Гидравлические стенды для испытания труб на прочность.	1	
	6. Подъёмно–транспортное оборудование для перемещения труб.	1	
	7. Оснастка и инструмент.. применяемые при обработке труб	1	
	8. Гибкие производственные линии(ГПЛ) и системы (ГПС) для обработки труб.	1	
	В том числе практических занятий	4	
	№6. Трубогибочный станок СТГ–1СА	1	
	№7. Станок для образования зигов на концах труб.	1	
	№8. Оборудование для перемещения и хранения труб.	1	
	№9. Оснастка и инструмент, , применяемые при обработке труб.	1	
Тема 5.3. Изготовление труб.	Содержание	44	ОК 01.- ОК 09. ПК 5.1-ПК 5.2
	1. Типовой порядок операций по изготовлению труб.	1	
	2. Получение труб со склада. Входной контроль труб.	1	
	3. Изготовление проволочных шаблонов по плазовой разметке.	1	
	4. Изготовление проволочных шаблонов с экрана фотолаборатории.	1	
	5. Изготовление шаблонов с места на заказе.	1	
	6. Подготовка труб к гибке. Очистка и смазка труб перед гибкой на станках.	1	
	7. Холодная гибка труб на станках методом обкатки и методом наматывания.	1	
	8. Холодная гибка труб на станках методом нажатия на трубу и методом прокатки между роликами.	1	
	9. Основные правила выполнения гибки труб на станках..	1	
	10. Гибка труб в горячем состоянии на плите.	1	
	11. Гибка труб с нагревом токами высокой частоты.	1	
	12. Требование к качеству погнутых труб.	1	
	13. Пригонка труб и разметка положения арматуры.	1	
	14. Зиговка труб.	1	
	15. Изготовление труб по макетам.	1	
	17. Подгонка макетов.	1	
	18. Пригонка труб на макетировочном стенде.	1	
	19. Подготовка труб и приварных деталей под сварку.	1	
	20. Соединение труб со штуцерами.	1	

	21. Соединение труб с фланцами.	1	
	22. Соединение труб с ниппелями.	1	
	23. Соединение труб с отрезками.	1	
	24. Подготовка под сварку сегментов.	1	
	25. Способы сварки труб.	1	
	26. Сварочные материалы, применяемые для сварки труб.	1	
	27. Обработка деталей и узлов труб (резка, вскрытие отверстий, обработка и пригонка отрезков).	1	
	28. Раздача и обжатие концов труб, отбортовка, проточка фланцев и колец.	1	
	29. Зачистка труб под сварку. Нарезание резьбы на трубах.	1	
	30. Маркировка труб.	1	
	В том числе практических занятий	15	
	№10. Оснастка для изготовления шаблонов..	1	
	№11 Оснастка трубогибочных станков.	1	
	№12. Изготовление шаблонов труб по плазовой разметке.	1	
	№13. Изготовление шаблонов с места.	1	
	№14. Подготовка труб к гибке	1	
	№15. Гибка труб на станках	2	
	№16. Гибка труб на плите вручную.	2	
	№17. Подготовка труб к горячей гибке.	1	
	№18. Гибка труб с нагревом токами высокой частоты	1	
	№19. Отрезка заготовок	1	
	№20 .Вырезка отверстий в трубах	1	
	№21 .Гидравлический пресс ПГ–100	1	
	№22. Нарезание резьбы на трубах.	1	
Тема 5.4. Испытание и приёмка изготовленных труб.	Содержание	7	ОК 01.- ОК 09. ЛК 5.1-ЛК 5.2
	1.Маркировка труб.	1	
	2. Гидравлическое испытание труб в цехе. Окончательная сдача и взвешивание.	1	
	3.Очистка труб.	1	
	4.Изоляция труб.	1	
	5.Установка и сдача труб «на фальшиво»	1	
	В том числе практических занятий	2	
	№23 Гидравлическое испытание труб.	2	
Тема 5.5. Техпро-	Содержание	8	ОК 01.- ОК 09.

цессы изготовле- ния труб для спец- систем.	1.Техпроцесс изготовления труб из нержавеющей стали.	2	ПК 5.1-ПК 5.2
	2. Техпроцесс изготовления труб из титановых сплавов.	2	
	3. Техпроцесс изготовления труб главного воздуха..	2	
	4. Техпроцесс изготовления полиэтиленовых труб.	1	
	5.Дифференцированный зачет по МДК 05.01	1	
Самостоятельная работа обучающихся 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.			
Учебная практика		36	
Виды работ - Инструктаж по содержанию занятий, охране труда и пожарной безопасности. - Изготовление постоянных жестких шаблонов для гибки труб. - Изготовление шаблонов для гибки труб по плазовой разметке. - Подготовка труб к холодной гибке. - Холодная гибка труб на трубогибочных приспособлениях. - Холодная гибка труб на трубогибочных станках. - Изготовление неметаллических трубопроводов.			
Производственная практика		216	
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 - Гибкатрубыдиаметромдо108ммс нагревомводнойплоскостиподлюбымуглом,неподдающихсястаночнойгибке - Нарезание резьбы на трубонарезных станках - Проточка концов труб и фланцев после сварки и отбортовки - Выполнятьзагрузкуотжигтрубдиаметромсвыше57мм			
Промежуточная аттестация		10	
Всего		340	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально –техническое обеспечение

Кабинет общепрофессиональных дисциплин и МДК, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерские «Слесарная» и «Слесарно-сборочная», зона по видам работ «Судомонтажные и трубопроводные работы», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики – производственные цеха АО «ПО «Севмаш».

3.2. Учебно-методическое обеспечение

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 и электронные издания

1. Алексеев Н.И., Гутман М.М. Трубопроводчик судовой: Уч. Пособие.- Л.: Судостроение, 2022.- 192с.
2. Горелик Б.А. Слесарь – монтажник судовой.: Уч. Пособие.- Л.: Судостроение, 2022. – 216с.
3. Грузберг Я.Ю., Петренко А.Д. Главные судовые двигатели.: Учебник.-Л.: Судостроение, 2022.- 400с.
4. Секирников В.Е. Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента (1-е изд.) Электронный учебник
5. Шерстнев Н.В. Обслуживание и ремонт судовых котлов: уч. Пособие для вузов.- М.: ИНФРА-М, 2022.-497с.+доп.Материалы(электронный ресурс).<http://www.domoslesar.ru/>
6. Шерстнев Н.В. Обслуживание и ремонт судовых трубопроводов, арматуры и фильтров: уч. Пособие для вузов.- М.: ИНФРА-М, 2021.-372с.+ дол. Материалы (электронный ресурс).

3.2.2.Дополнительные источники

1. Аносов А. П. Теория и устройство судна. Конструкция специальных судов. Уч. пос.. – 2-е изд, исправ. и доп. – Москва: Юрайт, 2020. – 182с. ISBN 978-5-06435--3. Текст: непосредственный.
2. Бураковский Е.П., Нечаев Ю.И. и др. Эксплуатационная прочность судов. Учебник, 2-е изд., стер.СПб, Лань,2018 130
3. Отраслевые стандарты судостроения -ОСТ5,ОСТ5Р
4. Покровский Б.С.Основыслесарныхисборочныхработ/Б.С.Покровский.-10-еизд.,стер.-Москва: Академия,2017.- 208с.ISBN 978-5-4468-4683-2.
5. 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, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 5.1 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09	Правильность соблюдения правил и норм безопасности; Соблюдение инструкций по охране труда. Обоснованный выбор инструментов и материалов. Правильность выбора слесарных операций. Соблюдение ГОСТов. Соблюдение ТБ при выполнении работ.	-наблюдение и экспертная оценка; -текущий контроль в форме анализа практических работ -зачет по производственной практике.
ПК 5.2. ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09	Чтение технологических карт; Знание технологии заготовительного, сборочного и ремонтного производств. Обоснованный выбор сборочно - ремонтных приспособлений; Соблюдение ТБ при выполнении работ.	-наблюдение и экспертная оценка; -текущий контроль в форме анализа практических работ; -зачет по производственной практике.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1.1
к ОПОП-П по профессии
26.01.03 Слесарь-монтажник судовой

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ
(УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ)

Индекс УП/ПП	ПМ (индекс, наименование)	Вид практики (учебная/ произ- водственная)	Тип (этап) практики (при наличии)	Семестр	Объем в ча- сах
УП. 01	ПМ 01	Учебная практика	<i>программная, технологическая,</i>	1к/1 сем.	108
УП. 02	ПМ 02	Учебная практика	<i>программная, технологическая,</i>	1к/1 сем.	72
УП.03	ПМ.03	Учебная практика	<i>программная, технологическая,</i>	1к/2 сем.	108
УП.04	ПМ.04	Учебная практика	<i>программная, технологическая,</i>	1к/2 сем.	36
УП.05	ПМ.05	Учебная практика	<i>программная, технологическая,</i>	1к/2 сем.	36
		Всего УП	X	X	360
ПП. 01	ПМ 01	Производственная практика	<i>программно- технологическая</i>	2к/2 сем.	308
ПП. 02	ПМ 02	Производственная практика	<i>программно- технологическая</i>	2к/2 сем.	320
ПП. 03	ПМ 03	Производственная практика	<i>программно- технологическая</i>	3к/2 сем.	300
ПП. 04	ПМ 04	Производственная практика	<i>программно- технологическая</i>	3к/2 сем.	188
ПП. 05	ПМ 05	Производственная практика	<i>программно- технологическая</i>	3к/2 сем.	216
		Всего ПП	X	X	1332
		Итого практики	X	X	1692

2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

- УП.01 «ПМ 01. Выполнение слесарно-монтажных работ с судовым оборудованием»
- УП.02 «ПМ 02. Контроль технологии и качества выполнения судокорпусных, судомонтажных и трубопроводных работ в ходе постройки, ремонта, испытаний судов, плавучих сооружений и их составных частей»
- УП.03 «ПМ 03. Изготовление, ремонт, монтаж и демонтаж судовых трубопроводов»
- УП.04 «ПМ 04. Выполнение такелажных работ в судостроении»
- УП.05 «ПМ 05. Выполнение гибки труб в цехах и на судах»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	135
1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики	137
1.3. Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П	141
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	142
2.1. Трудоемкость освоения учебной практики	142
2.2. Структура учебной практики	9
2.3. Содержание учебной практики	10
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	149
3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики	149
3.2. Учебно-методическое обеспечение	149
3.3. Общие требования к организации учебной практики	149
3.4. Кадровое обеспечение процесса учебной практики	150
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	150

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы:

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих (ППКРС) среднего профессионального образования, утвержденного приказом министерством образования и науки РФ № 727 от 28 сентября 2023 г., Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 26.01.03 СЛЕСАРЬ-МОНТАЖНИК СУДОВОЙ входящей укрупненную группу профессий СПО 26.00.00 техника и технология кораблестроения и водного транспорта.

Учебная практика реализуется в профессиональном цикле при изучении междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП-П) в форме практической подготовки и проводятся путем чередования с теоретическими занятиями по дням недели при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики:

УП. 01. Выполнение слесарно-монтажных работ с судовым оборудованием.	ПМ. 01. Выполнение слесарно-монтажных работ с судовым оборудованием.	МДК 01.01. Технология выполнения слесарно-монтажных работ с судовым оборудованием
УП.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.	МДК 02.01. Технология контроля качества выполнения судокорпусных, судомонтажных и трубопроводных работ в ходе постройки, ремонта, испытаний судов, плавучих сооружений и их составных частей.
УП.03. Изготовление, ремонт, монтаж и демонтаж судовых трубопроводов.	ПМ. 03. Изготовление, ремонт, монтаж и демонтаж судовых трубопроводов.	МДК 03.01.Технология изготовления, ремонта, монтажа и демонтажа судовых трубопроводов.
УП. 04.Выполнение такелажных работ в судостроении.	ПМ.04. Выполнение такелажных работ в судостроении.	МДК 04.01.Технология выполнения такелажных работ в судостроении.
УП. 05.Выполнение гибки труб в цехах и на судах.	ПМ.05. Выполнение гибки труб в цехах и на судах.	МДК 05.01. Технологический процесс гибки труб в цехах и на судах.

Учебная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК / ПК	Наименование ОК / ПК
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 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
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 06.	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 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.
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.
ПК 2.1.	Осуществлять пооперационный 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..
ПК 3.1.	Осуществлять изготовление, дефектацию, сборку и монтаж арматуры, трубопроводов и систем на судах.
ПК 3.2.	Производить гидравлические и пневматические испытания давлением арматуры, трубопроводов и систем на судах.
ПК 3.3.	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.
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.

ПК 5.1.	Выполнять работы по гибке труб на станках по шаблонам в одной плоскости.
ПК 5.2.	Выполнять работы по гибке труб в одной плоскости вручную.

Цель учебной практики: формирование первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессиональных модулей данной ОПОП-П по видам 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;
- выполнение гибки труб в цехах и на судах;

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО, профессионального стандарта 30.012 и запросам работодателей, обучающийся должен сформировать умения:

Наименование вида деятельности	Умения
Выполнение слесарно-монтажных работ с простым судовым оборудованием.	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 цилиндрических 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 оборудовани
Контроль технологии и качества выполнения судокорпусных, судомонтажных и трубопроводных работ в ходе постройки, ремонта, испытаний судов, плавучих сооружений и их составных частей.	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 нормами, 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, швартовых, 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

Изготовление, ремонт, монтаж и демонтаж судовых трубопроводов..	выполнять операции по полному изготовлению труб из различных марок стали и сплавов диаметром до 108 мм (гибку, пригонку от-ростков, обработку, разметку, отрезку), кроме устойчивых к корро-зии и прочных сплавов; выполнять пригонку труб диаметром до 108 мм на макетировочном устройстве; изготавливать по месту шаблонов и макетов несложной конфигура-ции (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, хозяй-ственных 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 пес-конабивочном 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 газо-вой горелки; определять температуру нагрева труб по приборам; читать чертежи и схемы трубопроводов средней сложности; рассчитывать длины труб заготовок; контролировать качество выполненных работ по ремонту судовых трубопроводов и арматуры; соблюдать требования охраны труда, промышленной безопасности и производственной санитарии в процессе проведения испытаний, де-фектации 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
Выполнение таке-лажных работ в су-достроении.	выполнять выгрузку, транспортировку и установку деталей корпус-ных 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 погруз-ке, 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).
Выполнение гибки труб в цехах и на судах.	Осуществлять набивку песком вручную или при помощи песконабивочного устройства труб диаметром до 57мм; Определять степень уплотнения песка в трубе, достаточную для выполнения гибки; Выполнять подгонку и установку деревянных пробок в трубы; Выполнять нагрев и выдержку труб диаметром до 57мм для осуществления отжига; Регулировать температуру печи в соответствии с режимом отжига труб; Выполнять в ходе изготовления и ремонта судовых трубопроводов гибку труб диаметром до 38мм в одной плоскости вручную; Контролировать угол погибатруб диаметром до 57мм при гибке вручную с нагревом с применением проверочных шаблонов и контрольно-измерительного инструмента; Определять наружным осмотром деформации, возникающие при ручной гибке труб; Смазывать внутреннюю поверхность труб перед гибкой смазками для гибки труб; Выполнять строповку, увязку и перемещение грузов массой до 500 кг с помощью подъемно-транспортных и специальных средств в пределах рабочего места; Выбирать проволоку необходимого вида и размера для изготовления проволочных шаблонов; Применять слесарный инструмент при выполнении правки и рубки проволоки для изготовления проволочных шаблонов; Осуществлять выбор материала для подвесок и хомутов с учетом материала трубопровода и температуры транспортируемого вещества; Изготавливать временные заглушки в зависимости от внутреннего диаметра труб; Выдерживать перпендикулярность рукоятки трубореза оси трубы и предотвращать перекосящий режущего полотна относительно линии реза; Определять соответствие присоединительных размеров арматуры и деталей крепления размеру труб; Оценивать состояние и определять наружные дефекты труб по внешним признакам; Наносить на поверхность труб маркировочные надписи в соответствии с установленными требованиями; Выбирать необходимые размеры труб в соответствии с маркировкой; Выполнять розжиг и регулирование процесса горения нагревательных печей и горнов в соответствии с требованиями охраны труда; Наносить на поверхность боек маркировочные надписи; Выполнять изготовление и установку боек в соответствии с их назначением и способами крепления; Производить очистку труб от средств консервации в зависимости от метода консервации и вида защитных покрытий; Выполнять очистку труб от средств консервации с соблюдением

	требований охраны труда, промышленной безопасности и производственной санитарии; Выполнять зачистку от внешних и внутренних заусенцев и грата концов труб после отрезки.
--	---

1.3. Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П

1.4.

УП	Код ПК/дополнительные (ПК*, ПКц)	Практический опыт	Наименование темы практики	Объем часов	Обоснование увеличения объема практики
УП. 05	ПК 5.1 ПК 5.2	-	Гибка труб диаметром до 38 мм на станках по шаблонам в одной плоскости. Гибка труб диаметром до 38 мм в одной плоскости вручную.	36	По запросу работодателя АО «ПО «Севмаш»
Всего академических часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П - 36ч.					

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения учебной практики

Код УП	Объем, ак.ч.	Форма проведения учебной практики (концентрированно/ рассредото- чено)	Курс / семестр	Форма промежуточ- ной аттестации
УП. 01	108	рассредоточено	1к/1сем	диф. зачет
УП. 02	72	рассредоточено	1к/1сем	диф. зачет
УП.03	108	рассредоточено	1к/2сем	диф. зачет
УП.04	36	рассредоточено	1к/2сем	диф. зачет
УП.05	36	рассредоточено	1к/2сем	диф. зачет
Всего УП	360	-	-	-

2.2. Структура учебной практики

Код ПК	Наименование про- фессионального моду- ля	Наименования тем учебной практики	Объем часов
1	2	3	4
УП.01 Выполнение слесарно -монтажных работ с простым судовым оборудовани- ем.			108
ПК.1.1 ПК.1.2. ПК 1.3. ПК.1.4.	ПМ.01. Раздел 1. Техно- логия выполнения сле- сарно-монтажных работ с простым судовым обо- рудованием	Тема 1.1.1. Разметка плоскостная.	12
		Тема 1.1.2. Рубка металла..	6
		Тема 1.1.3. Правка и гибка металла.	6
		Тема 1.1.4. Резка металла	6
		Тема 1.1.5. Опиливание металла.	6
		Тема 1.1.6. Сверление, зенкование, зенкерова- ние и развертывание.	6
		Тема 1.1.7. Нарезание резьбы..	6
		Тема 1.1.8. Пространственная разметка.	6
		Тема 1.1.9. Шабрение.	6
		Тема 1.1.10. .Выполнение слесарных операций при демонтаже, ремонте, сборке и монтаже нецентрируемых механизмов, приборов и устройств.	12
		Тема 1.1.11. Обработка деталей в свободный размер ручным и механизированным слесарным инструментом.	6
	ПМ 01. Раздел 2. Устройство и техноло- гия монтажа судового оборудования	1.2.1.Обработка опорных поверхностей фунда- ментов, стульев, приварышей при помощи пневматических и электрических машин.	6
		Тема 1.2.2. Подготовка к монтажу вспомога- тельных механизмов, трубопроводов, арматуры, электрооборудования .	6
		Тема 1.2.3. Пригонка и сборка средней сложно- сти узлов и деталей механизмов.	6
		Тема 1.2.4. Соединение трубопроводов.	6

	Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет в форме выполнения практической работы	6
УП 02.Контроль технологии и качества выполнения судокорпусных, судомонтажных и трубопроводных работ в ходе постройки, ремонта. Испытаний судов. Плавучих сооружений и их составных частей.			72
ПК 2.1.	ПМ 02. Раздел 1. Технология контроля качества выполнения судокорпусных работ.	Тема 2.1.1. Использование средств измерения, применяемые для контроля.	6
ПК 2.2.		Тема 2.1.2. Выполнение и контроль качества разметочных работ на деталях корпуса судна..	12
ПК 2.3.	ПМ 02. Раздел 2. Технология контроля качества выполнения судомонтажных работ.	Тема 2.2.1 Контроль качества ремонта, монтажа, регулировки технологического оборудования..	6
ПК 2.4.			
ПК 2.5	ПМ.02. Раздел 3. .Технология контроля качества выполнения трубопроводных работ.	Тема 2.3.1. Контроль качества ремонта и монтажа трубопроводов.	12
		Тема 2.3.2. Проведение гидравлических и пневматических испытаний трубопроводов.	12
		Тема 2.3.3. Выполнение и контроль качества сварочных швов	24
	Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет в форме выполнения практической работы	6
УП 03.Изготовление, ремонт, монтаж и демонтаж судовых трубопроводов			108
ПК3.1.	ПМ03. Раздел 1. Технологические процессы гибки труб в цехах и на судах.	Тема 3.1.1. Изготовление шаблонов по плазовой разметке для гибки труб .	12
ПК 3.2.		Тема 3.1.2 Изготовление постоянных жестких шаблонов.	12
ПК 3.3.		Тема 3.1.3. Подготовка труб к холодной и горячей гибке..	6
ПК 3.4.		Тема 3.1.4. Наладка трубогибочных станков для гибки труб.	6
		Тема 3.1.5 Очистка и смазка труб перед гибкой.	6
		Тема 3.1.6 Работа на трубогибочных станках при холодной гибке труб.	12
		Тема 3.1.7 Пригонка труб.	6
		Тема 3.1.8. Гибка волнистых компенсаторов на плите с предварительным нагревом.	6
	ПМ03. Раздел 2. Технологические процессы демонтажа, разборки, ремонта арматуры и трубопроводов на судах.	Тема 3.2.1. Монтаж трубопроводов. Установка подвесок.	12
		Тема 3.2.2. Изготовление неметаллических труб.	12
		Тема 3.2.3.Разборка и ремонт арматуры.	12
	Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет в форме выполнения практической работы	6
УП 04.Выполнение такелажных работ в судостроении			36
ПК 4.1	ПМ 04. Раздел 1. Выполнение такелажных работ в судостроении.	Тема 4.1.1. Подготовка оснастки для такелажных работ. Подбор способов строповки.	6
ПК 4.2		Тема 4.1.2. Обвязка и строповка грузов. Знаковая сигнализация.	6

		Тема 4.1.3. Выполнение горизонтальных перемещений судовых грузов с применением лебедок.	12
		Тема 4.1.4. Выполнение погрузки, подъема, снятия, перемещения и установки на фундамент грузов.	6
	Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет в форме выполнения практической работы	6
ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ			
УП.05. Выполнение гибки труб в цехах и на судах.			36
ПК 5.1. ПК 5.2	Раздел 1. Выполнение гибки труб в цехах и на судах.	Тема 5.1.1 Гибка труб диаметром до 38 мм на станках по шаблонам в одной плоскости	12
		Тема 5.1.2 Гибка труб диаметром до 38 мм в одной плоскости вручную	18
	Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет в форме выполнения практической работы	6

2.3. Содержание учебной практики

Наименование профессиональных модулей и тем учебной практики	Содержание работ.		Объем акад. часов
1	2		3
ПМ 01 ВЫПОЛНЕНИЕ СЛЕСАРНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ С ПРОСТЫМ СУДОВЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ			
Тема 1.1.1 Разметка плоскостная	Содержание		12
	1	Разметка и накернивание прямолинейных и криволинейных рисок. Инструктаж по ОТ.	6
	2	Построение углов, квадрата, шестигранника. Разметка замкнутых контуров. Инструктаж по ОТ.	6
Тема 1.1.2. Рубка металла	Содержание		6
	1	Усвоение ударного движения и рубка по уровню губок тисков. Рубка крейцмейселем. Рубка металла на плите. Инструктаж по ОТ	6
Тема 1.1.3. Правка и гибка металла	Содержание		6
	1	Правка листового, пруткового. полосового металла на плите и в тисках . Гибка листового, пруткового, полосового металла различными способами. Инструктаж по ОТ.	6
Тема 1.1.4. Резка металла	Содержание		6
	1	Резка металла ножовкой, ножницами и труборезом. Инструктаж по ОТ.	6
Тема 1.1.5 Опиливание металла	Содержание		6
	1	Поперечное и перекрестное опиливание. Опиливание плоских поверхностей Опиливание криволинейных поверхностей. Опиливание узких мест. Инструктаж по ОТ.	6

Тема 1.1.6 Сверление, зенкование, зенкерование, развертывание .	Содержание		6
	1	Сверление отверстий разного диаметра сквозных и глухих Инструктаж по ОТ.	3
	2	Зенкование, зенкерование, развертывание-отверстий.. Инструктаж по ОТ.	3
Тема 1.1.7 . Нарезание резьбы.	Содержание		6
	1	Наре Инструктаж по ОТ. Нарезание резьбы в отверстиях различными видами метчиков, подбор диаметра отверстия под различные резьбы при помощи таблиц и формул. Инструктаж по ОТ.	3
	2	Нарезание наружной резьбы различными видами плашек, подбор диаметра прутка под резьбу. Инструктаж по ОТ.	3
Тема 1.1.8. Пространственная разметка.	Содержание		6
	1	Разметка деталей в различных плоскостях. Инструктаж по ОТ.	6
Тема 1.1.9. Шабрение.	Содержание		6
	1	Подготовка к шабрению. Определение мест для шабрения. Шабрение плоских поверхностей. Инструктаж по ОТ.	6
Тема 1.1.10... Выполнение слесарных операций при демонтаже, ремонте, сборке и монтаже нецентрируемых механизмов, приборов и устройств.	Содержание		12
	1	Выполнение слесарных операций при демонтаже, ремонте. Инструктаж по ОТ.	6
	2	Выполнение слесарных операций при сборке и монтаже. Инструктаж по ОТ.	6
Тема 1.1.11. . Обработка деталей в свободный размер ручным и механизированным слесарным инструментом .	Содержание		6
	1	Изготовление простых производственных деталей. (Лобовина). Инструктаж по ОТ.	3
	2	Изготовление простых производственных деталей. (Боковина). Инструктаж по ОТ.	3
Тема 1.2.1. Обработка опорных поверхностей фундаментов, ступеней, приварышей при помощи пневматических и электрических машин.	Содержание		
	1	Обработка поверхности фундаментов при помощи пневмо- и электроинструмента с контролем на плите по краске. Инструктаж по ОТ.	6
Тема 1.2.2. Подготовка к монтажу вспомогательных механизмов, трубопроводов, арматуры, электрооборудования	Содержание		6
	1	Подготовка к монтажу вспомогательных механизмов, трубопроводов, арматуры, электрооборудования. Инструктаж по ОТ.	6
Тема 1.2.3. Пригонка и	Содержание		6

сборка средней сложности узлов и деталей механизмов	1	Общая технология сборки тисков. Сборка винтовой пары тисков. Инструктаж по ОТ.	6
Тема 1.2.4. Соединение трубопроводов.	Содержание		6
	1	Сборка штуцерных, фланцевых, дюритовых, резьбовых соединений.	6
Дифференцированный зачет	Содержание Изготовление слесарного инструмента		6
ПМ 02. КОНТРОЛЬ ТЕХНОЛОГИИ И КАЧЕСТВА ВЫПОЛНЕНИЯ СУДОКОРПУСНЫХ, СУДОМОНТАЖНЫХ И ТРУБОПРОВОДНЫХ РАБОТ В ХОДЕ ПОСТРОЙКИ, РЕМОНТА, ИСПЫТАНИЙ СУДОВ, ПЛАВУЧИХ СООРУЖЕНИЙ И ИХ СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ			72
Виды работ:			
Тема 2.1.1Использование средств измерения, применяемые для контроля.	Содержание		6
	1	Использование средств измерения, применяемые для контроля. Инструктаж по ОТ	6
Тема 2.1.2 Выполнение и контроль качества разметочных работ на деталях корпуса судна..	Содержание		12
	1	Выполнение и контроль качества разметочных работ на деталях корпуса судна. Инструктаж по ОТ.	6
	2	Выполнение и контроль качества разметочных работ на деталях корпуса судна. Инструктаж по ОТ.	6
Тема 2.2.1Контроль качества ремонта, монтажа, регулировки технологического оборудования.	Содержание		6
	1	Контроль качества ремонта, монтажа, регулировки технологического оборудования. Инструктаж по ОТ	6
Тема 2.3.1Контроль качества ремонта и монтажа трубопроводов.	Содержание		6
	1	Контроль качества ремонта трубопроводов. Инструктаж по ОТ.	6
Тема 2.3.2.Проведение гидравлических и пневматических испытаний трубопроводов.	Содержание		12
	1	Проведение гидравлических испытаний трубопроводов. Инструктаж по ОТ.	6
	2	Проведение пневматических испытаний трубопроводов. Инструктаж по ОТ.	6
Тема 2.3.3.Выполнение и контроль качества сварочных швов.	Содержание		24
	1	Подбор силы тока, сварочных материалов. Зажигание дуги. Выполнение прихваток. Контроль качества. Инструктаж по ОТ.	6
	2	Наплавка валиков в НППШ. Контроль качества. Инструктаж по ОТ.	6
	3	Сварка пластин в НППШ. Контроль качества. Инструктаж по ОТ.	6
	4	Сварка в ГППШ. Контроль качества. Инструктаж по ОТ.	6
Дифференцирован-	Содержание		6

ный зачет	1	Изготовление и монтаж деталей и элементов систем по чертежам. Инструктаж по ОТ.	6
ПМ 03. ИЗГОТОВЛЕНИЕ, РЕМОНТ, МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ СУДОВЫХ ТРУБОПРОВОДОВ			108
Виды работ:			
Тема 3.1.1 Изготовление шаблонов по плазовой разметке для гибки труб.	Содержание		12
	1	Изготовление шаблонов труб из проволоки с гибкой в одной плоскости. Инструктаж по ОТ.	6
	2	Изготовление шаблонов труб из проволоки с гибкой в разных плоскостях. Инструктаж по ОТ.	6
Тема 3.1.2.. Изготовление постоянных жестких шаблонов	Содержание		12
	1	Изготовление жестких шаблонов из труб с гибкой в одной плоскости . Инструктаж по ОТ.	6
	2	Изготовление жестких шаблонов из труб с гибкой в разных плоскостях. Инструктаж по ОТ	6
Тема 3.1.3. Подготовка труб к холодной и горячей гибке.	Содержание		6
	1	Подготовка труб к холодной и горячей гибке. Инструктаж по ОТ	6
Тема 3.1.4. Наладка трубогибочных станков для гибки труб.	Содержание		6
	1	Наладка трубогибочных станков для гибки труб. Инструктаж по ОТ.	6
Тема 3.1.5. Очистка и смазка труб перед гибкой.	Содержание		6
	1	Очистка и смазка труб перед гибкой. Инструктаж по ОТ	6
Тема 3.1.6. Работа на трубогибочных станках при холодной гибке труб.	Содержание		12
	1	Работа на трубогибочных станках при холодной гибке стальных труб. Инструктаж по ОТ.	6
	2	Работа на трубогибочных станках при холодной гибке труб из цветных металлов и сплавов. Инструктаж по ОТ.	6
Тема 3.1.7. Пригонка труб.	Содержание		6
	1	Пригонка труб. Инструктаж по ОТ.	6
Тема 3.1.8. Гибка волнистых компенсаторов на плите с предварительным нагревом..	Содержание		6
	1	Гибка волнистых компенсаторов на плите с предварительным нагревом. Инструктаж по ОТ.	6
Тема 3.2.1 Монтаж трубопроводов, установка подвесок.	Содержание		12
	1	Монтаж трубопроводов. Инструктаж по ОТ	6
	2	Установка подвесок. Инструктаж по ОТ	6
Тема 3.2.2 Разборка и ремонт арматуры.	Содержание		12
	1	Демонтаж и разборка арматуры. Инструктаж по ОТ	6
	2	Ремонт арматуры. Инструктаж по ОТ	6

Тема 3.2.3 Сборка и регулировка арматуры.	Содержание		12
	1	Сборка арматуры. Инструктаж по ОТ	6
	2	Регулировка. Инструктаж по ОТ	6
Дифференцированный зачет	Изготовление участка трубопровода по чертежу. Инструктаж по ОТ		6
ПМ 04 ВЫПОЛНЕНИЕ ТАКЕЛАЖНЫХ РАБОТ В СУДОСТРОЕНИИ.			36
Виды работ:			
Тема 4.1.1 Подготовка оснастки и приспособлений для такелажных работ.	Содержание		6
	1	Подготовка оснастки и приспособлений для такелажных работ. Определение массы, центра тяжести деталей и оборудования простой конфигурации. Подбор способов строповки различных грузов. Инструктаж по ОТ	6
Тема 4.1.2 Обвязка и строповка грузов. Знаковая сигнализация.	Содержание		6
	1	Использование знаковой сигнализации при выполнении работ по подъему грузов. Выполнение обвязки и строповки грузов. Инструктаж по ОТ	6
Тема 4.1.3 Выполнение горизонтальных перемещений судовых грузов с применением лебедок, червячных и шестеренчатых талей.	Содержание		12
	1	Выполнение горизонтальных перемещений судовых грузов с применением лебедок. Инструктаж по ОТ	6
	2	Выполнение горизонтальных перемещений судовых грузов с применением червячных и шестеренчатых талей. Инструктаж по ОТ	6
Тема 4.1.4. Выполнение погрузки, подъема, снятия, перемещения и установки на фундамент грузов.	Содержание		6
	1	Выполнение погрузки, подъема, снятия, перемещения и установки на фундамент грузов. Инструктаж по ОТ	6
Дифференцированный зачет	2	Выполнение погрузки, подъема, снятия, перемещения и установки на фундамент грузов, механизмов и оборудования при помощи талей.	6
ПМ 05 ВЫПОЛНЕНИЕ ГИБКИ ТРУБ В ЦЕХАХ И НА СУДАХ.			36
Виды работ	Содержание.		12
Тема 5.1.1 Гибка труб диаметром до 38 мм на станках по шаблонам в одной плоскости	1	Гибка труб по шаблонам методом обкатывания. Инструктаж по ОТ.	6
	2	Гибка труб по шаблонам методом навивания. Инструктаж по ОТ.	6
Тема 5.1.2 Гибка труб диаметром до 38 мм в одной плоскости вручную.	Содержание.		18
	1	Подготовка труб к холодной гибке. Холодная гибка труб на трубогибочных приспособлениях. Инструктаж по ОТ.	6
	2	Холодная гибка труб на трубогибочных приспособлениях. Инструктаж по ОТ	6
	3	Холодная гибка труб на плите. Инструктаж по ОТ	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачетаИзготовление трубы по чертежу.			6

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы предполагает проведение учебной практики в учебно - производственных мастерских техникума: мастерская «Слесарная», мастерская «Слесарно - сборочная», зонах по видам работ «Судомонтажные и трубопроводные работы», «Сборочно – достроечные работы», оснащённых в соответствии с Приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Алексеев Н.И., Гутман М.М. Трубопроводчик судовой.: Уч. Пособие.- Л.: Судостроение, 2022.- 192с.
2. Горелик Б.А. Слесарь – монтажник судовой.: Уч. Пособие.- Л.: Судостроение, 2022. – 216с.
3. Грузберг Я.Ю., Петренко А.Д. Главные судовые двигатели.: Учебник. – Л.: Судостроение, 2022.- 400с.
4. Секирников В.Е. Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента (1-е изд.) Электронный учебник
5. Шерстнев Н.В. Обслуживание и ремонт судовых котлов: уч. Пособие. - М.: ИНФРА-М, 2022.- 497с.+ доп. Материалы (электронный ресурс). <http://www.domoslesar.ru/>
6. Шерстнев Н.В. Обслуживание и ремонт судовых трубопроводов, арматуры и фильтров: уч. Пособие. - М.: ИНФРА-М, 2021.-372с.+ доп. Материалы (электронный ресурс) <http://lib-bkm.ru/load/>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Аносов А.П. Теория и устройство судна. Конструкция специальных судов. Уч. пос.. – 2-е изд, исправ. и доп. – Москва: Юрайт, 2020. – 182с. ISBN 978-5-06435--3. Текст: непосредственный.
2. Бураковский Е.П., Нечаев Ю.И. и др. Эксплуатационная прочность судов. Учебник, 2 е изд., стер.СПб,Лань,2018 93
3. Отраслевые стандарты судостроения - ОСТ 5, ОСТ 5Р
4. Покровский Б.С. Основы слесарных и сборочных работ/ Б.С. Покровский.- 10-е изд., стер.- Москва: Академия, 2017.- 208с.ISBN 978-5-4468-4683-2.
5. Правила ремонта судов министерства речного флота 2021 год. Последняя редакция. – Москва: МОРКНИГА, 2021.- 92с.ISBN: 978-5-953080-70-5
6. Секирников В.Е. Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента (1-е изд.) учебник. - М.: Академия, 2019.
7. Покровский Б.С. Общий курс слесарного дела: учеб. пособие / Б.С. Покровский, Н.А. Евстигнеев. – 11-е изд., стер. – М.: Изд. центр «Академия», 2017. – 80 с. – (Слесарь).
8. Покровский Б.С. Слесарно-сборочные работы: учебник для нач. проф. образования /Б.С. Покровский. – 8-е изд., стер.–М.: Изд. центр «Академия», 2013. – 352 с.
9. Покровский Б.С. Контрольные материалы по профессии «Слесарь»: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования/Б.С. Покровский. – 2-е изд., стер. - М.: Изд. центр «Академия», 2016. – 288 с
10. Аносов А. П. Теория и устройство судна: конструкция специальных судов: учеб. пособие для СПО / А. П. Аносов. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2019. –182 с. – (Серия: Профессиональное образование).

3.3. Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика проводится в учебно – производственных мастерских техникума. Учебная практика может также проводиться на предприятиях соответствующего профиля на основе договоров между предприятием и образовательным учреждением.

Учебная практика реализуется в форме практической подготовки и проводится рассредоточено путем чередования с теоретическими занятиями по дням недели (по неделям) при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики.

Руководство учебной практикой осуществляется мастерами производственного обучения или преподавателями профессионального цикла. 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 не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.14 ФГОС СПОТ.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения занятий, самостоятельного выполнения обучающимися учебно – производственных работ, выполнения проверочных работ.

В результате освоения тем учебной практики, по каждому профессиональному модулю обучающиеся проходят аттестацию по учебной практике в форме **дифференцированного зачета**.

Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК 1.1 Выполнять подготовительные работы при сборке, монтаже и обслуживании простого судового оборудования.	- Точность и скорость подготовительных работ при сборке, монтаже и обслуживании простого судового оборудования.. - Алгоритм выполнения подготовительных работ . - Соответствие с требованиями ОТ,	-Наблюдение мастера за выполнением задания на учебной практике; -экспертная оценка выполненных работ.
ПК 1.2. Осуществлять демонтаж, разборку, сборку, монтаж и установку простого судового оборудования, механизмов и устройств .	- Точность и скорость демонтажа, разборки, сборки, монтажа и установки простого судового оборудования, механизмов и устройств - Алгоритм выполнения демонтажа, разборки, сборки, монтажа и установки простого судового оборудования, механизмов и устройств - Соответствие с требованиями ОТ,	-Наблюдение мастера за выполнением задания на учебной практике; -экспертная оценка выполненных работ.

ПК 1.3 Проводить дефектацию и ремонт простых судовых устройств, оборудования и механизмов.	- Алгоритм проведения дефектации и ремонта простых судовых устройств, оборудования и механизмов - Соответствие выполненных работ требованиям ОТ.	-Наблюдение мастера за выполнением задания на учебной практике; -экспертная оценка выполненных работ.
ПК 1.4 Проводить гидравлические и пневматические испытания арматуры, труб и оборудования.	-Алгоритм проведения гидравлических и пневматических испытаний арматуры, труб и оборудования. - Соответствие выполненных работ требованиям ОТ	-Наблюдение мастера за выполнением задания на учебной практике; -экспертная оценка выполненных работ.
ПК 2.1. Осуществлять операционный контроль качества сборки и правки плоскостных судовых секций с погибью, установки доизоляционного насыщения и сопутствующих работ.	- Соответствие алгоритму операционного контроля качества сборки и правки плоскостных судовых секций с погибью, установки доизоляционного насыщения и сопутствующих работ. - Соответствие выполненных работ требованиям ОТ.	-Наблюдение мастера за выполнением задания на учебной практике; -экспертная оценка выполненных работ.
ПК 2.2. Осуществлять контроль качества работ с трубопроводами, их испытаний давлением при гидравлических и пневматических испытаниях.	- Соответствие алгоритму контроля качества работ с трубопроводами, их испытаний давлением при гидравлических и пневматических испытаниях. - Соответствие выполненных работ требованиям ОТ.	-Наблюдение мастера за выполнением задания на учебной практике; -экспертная оценка выполненных работ..
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.	- Соответствие алгоритму 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. - Соответствие выполненных работ требованиям ОТ.	-Наблюдение мастера за выполнением задания на учебной практике; -экспертная оценка выполненных работ..
ПК 3.1. Осуществлять изготовление, дефектацию, сборку и монтаж арматуры, трубопроводов и систем на судах.	- Соответствие алгоритму изготовления, дефектации, сборки. и монтажа арматуры, трубопроводов и систем на судах. -Скорость и точность изготовления, дефектации, сборки. и монтажа арматуры, трубопроводов и систем на судах.. - Соответствие выполнения работ с требованиями ОТ.	-Наблюдение мастера за выполнением задания на учебной практике; -экспертная оценка выполненных работ.
ПК 3.2. Производить гидравлические и пневматические испытания давлением арматуры	- Соответствие алгоритму проведения гидравлических и пневматических испытаний арматуры и трубо-	-Наблюдение мастера за выполнением задания на учебной прак-

ры, трубопроводов и систем на судах.	проводов на судах. - Точность проведения гидравлических и пневматических испытаний трубопроводов и арматуры на судах. Соответствие выполненных работ требованиям ОТ.	тике; -экспертная оценка выполненных работ.
ПК 3.3 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..	- Соответствие алгоритму проведения 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. - Соответствие выполненных работ требованиям ОТ.	-Наблюдение мастера за выполнением задания на учебной практике; -экспертная оценка выполненных работ.
ПК 4.1 Выполнять такелажные работы при погрузке, подъеме, снятии, перемещении судовых металлоконструкций, механизмов и оборудования снаружи судна и внутри помещений судна	- Соответствие алгоритму выполнения такелажных работ при погрузке, подъеме, снятии, перемещении судовых металлоконструкций, механизмов и оборудования снаружи судна и внутри помещений судна. - Точность проведения такелажных работ на судах. - Соответствие выполненных работ требованиям ОТ.	-Наблюдение мастера за выполнением задания на учебной практике; -экспертная оценка выполненных работ.
ПК 4.2 Проводить испытания такелажных приспособлений.	- Соответствие алгоритму проведения испытания такелажных приспособлений. - Соответствие выполненных работ требованиям ОТ	-Наблюдение мастера за выполнением задания на учебной практике; -экспертная оценка выполненных работ.
ПК 5.1 Выполнять работы по гибке труб на станках по шаблонам в одной плоскости.	- Соответствие алгоритму проведения гибки труб на станках по шаблонам в одной плоскости. - Соответствие выполненных работ требованиям ОТ	-Наблюдение мастера за выполнением задания на учебной практике; -экспертная оценка выполненных работ.
ПК 5.2 Выполнять работы по гибке труб в одной плоскости вручную.	- Соответствие алгоритму проведения гибки труб в одной плоскости вручную. - Соответствие выполненных работ требованиям ОТ	-Наблюдение мастера за выполнением задания на учебной практике; -экспертная оценка выполненных работ. - Дифференцированные зачеты по каждому модулю учебной практики

Результаты обучения (освоенные общие компетенции)	Показатели	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	- Участие в конкурсах профессионального мастерства.	-Наблюдения мастера п/о за обучающимся в ходе учебной практики;
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	-Правильное использование современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.-личная - оценка эффективности и качества выполнения работ.	-Наблюдения мастера п/о за обучающимся в ходе выполнения дневных заданий;
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	-Применение коммуникационных способностей на практике (в общении с сокурсниками, ИПР ОУ, потенциальными работодателями в ходе обучения); -понимание и представление того, что успешность и результативность выполненной работы зависит от согласованности действий всех участников команды работающих; -владение способами бесконфликтного общения и саморегуляции в коллективе; -соблюдение принципов профессиональной этики.	-Собеседование с обучающимся; -экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике.
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста..	-владение устной и письменной коммуникации на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста..	--Собеседование с обучающимся -экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике.
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- Эффективность содействия сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	-Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике.
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготов-	- Уровень физической подготовки. - Уровень использования средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья.	-Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике. -Собеседование с обучающимся;

ленности.		
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- Умение пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	-Наблюдение за деятельностью обучающегося в ходе учебной практики; -Собеседование с обучающимися;

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1.1.2
к ОПОП-П по профессии
26.01.03 Слесарь-монтажник судовой

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

- ПП.01 «ПМ. 01 Выполнение слесарно-монтажных работ с судовым оборудованием»
ПП.02 «ПМ. 02 Контроль технологии и качества выполнения судокорпусных, судомонтажных и трубопроводных работ в ходе постройки, ремонта, испытаний судов, плавучих сооружений и их составных частей»
ПП.03 «ПМ. 0. Изготовление, ремонт, монтаж и демонтаж судовых трубопроводов»
ПП.04. «ПМ. 04 Выполнение такелажных работ в судостроении»
ПП.05 «ПМ. 05 Выполнение гибки труб в цехах и на судах»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	
1.1 Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы	
1.2. Планируемые результаты освоения производственной практики	
1.3. Обоснование часов производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П	
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	
2.1. Трудоемкость освоения производственной практики	
2.2. Структура производственной практики	
2.3. Содержание производственной практики	
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ...	
3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики	
3.2. Учебно-методическое обеспечение	
3.3. Общие требования к организации производственной практики	
3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики	
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы:

Рабочая программа производственной практики (ПП) является частью программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих (ППКРС) по профессии СПО в соответствии с ФГОС СПО 26.01.03 СЛЕСАРЬ-МОНТАЖНИК СУДОВОЙ, входящей укрупненную группу профессий СПО 26.00.00 Техника и технология кораблестроения и водного транспорта, и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП-П):

ПП.01. Выполнение слесарно-монтажных работ с судовым оборудованием.	ПМ. 01. Выполнение слесарно-монтажных работ с судовым оборудованием.	МДК 01.01. Технология выполнения слесарно-монтажных работ с судовым оборудованием
ПП.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.	МДК 02.01. Технология контроля качества выполнения судокорпусных, судомонтажных и трубопроводных работ в ходе постройки, ремонта, испытаний судов, плавучих сооружений и их составных частей.
ПП.03. Изготовление, ремонт, монтаж и демонтаж судовых трубопроводов.	ПМ. 03. Изготовление, ремонт, монтаж и демонтаж судовых трубопроводов.	МДК 03.01. Технология изготовления, ремонта, монтажа и демонтажа судовых трубопроводов.
ПП.04. Выполнение такелажных работ в судостроении.	ПМ.04. Выполнение такелажных работ в судостроении.	МДК 04.01. Технология выполнения такелажных работ в судостроении.
ПП.05. Выполнение гибки труб в цехах и на судах.	ПМ.05. Выполнение гибки труб в цехах и на судах.	МДК 05.01. Технологический процесс гибки труб в цехах и на судах.

Производственная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК / ПК	Наименование ОК / ПК
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 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных

	ситуациях;
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 06.	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 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.
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.
ПК 2.1.	Осуществлять пооперационный 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..
ПК 3.1.	Осуществлять изготовление, дефектацию, сборку и монтаж арматуры, трубопроводов и систем на судах.
ПК 3.2.	Производить гидравлические и пневматические испытания давлением арматуры, трубопроводов и систем на судах.
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.
ПК 5.1.	Выполнять работы по гибке труб на станках по шаблонам в одной плоскости.
ПК 5.2.	Выполнять работы по гибке труб в одной плоскости вручную.

Цель производственной практики - приобретение практического опыта в рамках профессиональных модулей данной ОПОП-П по видам 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;
- выполнение гибки труб в цехах и на судах.

1.2. Планируемые результаты освоения производственной практики

В результате прохождения производственной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и запросам работодателей, обучающийся должен получить практический опыт (сформировать умения):

Наименование вида деятельности	Практический опыт / умения
Выполнение слесарно - монтажных работ с простым судовым оборудованием	Практический опыт: 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. 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 цилиндрических 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
Контроль технологии и качества выполнения судокорпусных, судомонтажных и трубопроводных работ в ходе постройки, ремонта, испытаний судов, плавучих сооружений и их составных частей	Практический опыт: 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. 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 сооруже-

	ний; 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, устанавливая причины его возникновения и разрабатывать меры по устранению; пользоваться нормами, 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, швартовых, 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
Изготовление, ремонт, монтаж и демонтаж судовых трубопроводов	Практический опыт: 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 Умения: выполнять операции по полному изготовлению труб из различных марок стали и сплавов диаметром до 108 мм (гибку, пригонку от- ростков, обработку, разметку, отрезку), кроме устойчивых к кор- розии и прочных сплавов; выполнять пригонку труб диаметром до 108 мм на макетировоч- ном устройстве; изготавливать по месту шаблонов и макетов несложной конфигу- рации (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 кожух- ов; выполнять дефектацию, сборку, монтаж, гидравлические испыта- ния давлением до 1,5 мпа (до 15 кгс/кв. см) и пневматические ис- пытания давлением до 1,0 мпа (до 10 кгс/кв. см) арматуры, трубо- проводов и систем (кроме специальных систем) диаметром 108 мм на судне; выполнять разборку и демонтаж судовых трубопроводов любого диаметра, подлежащих восстановлению, кроме бытовых, хозяй- ственных 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 трубопрово- дов и систем; выполнять нагрев труб при раздаче, наводке, гибке с помощью га- зовой горелки; определять температуру нагрева труб по приборам; читать чертежи и схемы трубопроводов средней сложности; рассчитывать длины труб заготовок; 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 давле- нием до 1,5 мпа (до 15 кгс/кв. см) арматуры и труб в цехе
--	--

Выполнение такелажных работ в судостроении.	Практический опыт: 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 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. 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).
--	--

Выполнение гибки труб в цехах и на судах

Практический опыт:

Подготовки труб к запуску в станочную гибку при изготовлении судовых трубопроводов;
 Разметки заготовок труб любых диаметров и отрезка на станках;
 Гибки труб диаметром до 38 мм на станках по шаблонам в одной плоскости при изготовлении и ремонте судовых трубопроводов;
 Установки, снятия оснастки, приспособлений, крепления в станке труб диаметром до 57 мм при гибке на станках под руководством трубогибщика более высокой квалификации;
 Очистки труб от окалины и ржавчины при изготовлении и ремонте судовых трубопроводов;
 Подготовки эмульсии для смазки труб;
 Проверки по шаблонам труб диаметром до 57 мм при гибке на станках под руководством трубогибщика более высокой квалификации;
 Набивание труб диаметром до 57 мм песком вручную и на песконабивочном устройстве;
 Установка деревянных пробок;
 Загрузка и отжиг труб диаметром до 57 мм;
 Выявление деформаций, возникающих при ручной гибке труб;
 Смазка труб перед гибкой, зачистка концов труб после отрезки;
 Гибка в ходе изготовления и ремонта судовых трубопроводов труб диаметром до 38 мм в одной плоскости вручную;
 Подготовка проволоки для изготовления проволочных шаблонов;
 Подготовка материала для подвесок и хомутов судовых трубопроводов;
 Изготовление временных заглушек;
 Обработка прямых труб: отрезка концов труб, макетов, шаблонов труборезом и ножовкой;
 Подбор нужных размеров труб, арматуры и деталей крепления судовых трубопроводов;
 Определение дефектов труб внешним осмотром;
 Маркировка и подбор труб по маркировке;
 Розжиг горна или печи и поддержание огня;
 Изготовление, маркировка, установка бирок;
 Очистка труб от средств консервации;
 Проверка по шаблонам труб диаметром до 57 мм при гибке с нагревом под руководством трубогибщика более высокой квалификации

Умения:

Осуществлять набивку песком вручную или при помощи песконабивочного устройства труб диаметром до 57мм;
 Определять степень уплотнения песка в трубе, достаточную для выполнения гибки;
 Выполнять подгонку и установку деревянных пробок в трубы;
 Выполнять нагрев и выдержку труб диаметром до 57мм для осуществления отжига;
 Регулировать температуру печи в соответствии с режимом отжига труб;
 Выполнять в ходе изготовления и ремонта судовых трубопроводов гибку труб диаметром до 38мм в одной плоскости вручную;
 Контролировать угол погибатруб диаметром до 57мм при гибке вручную с нагревом с применением проверочных шаблонов и контрольно-измерительного инструмента;
 Определять наружным осмотром деформации, возникающие при ручной гибке труб;

1.3. Обоснование часов производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-II

Код ПП	Код ПК/дополнительные (ПК*, ПКц)	Наименование темы практики	Объем часов ПП	Обоснование увеличения объема практики
ПП. 01	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	Технология выполнения слесарно-монтажных работ с простым судовым оборудованием	308	Увеличение объема часов связано с необходимостью приобретения умений и практического опыта необходимых для обеспечения конкурентноспособности выпускника в соответствии с запросами рынка труда и возможности продолжения образования.
ПП.02	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3	Контроль технологии и качества выполнения судокорпусных, судомонтажных и трубопроводных работ в ходе постройки, ремонта, испытаний судов, плавучих сооружений и их составных частей	320	Увеличение объема часов связано с необходимостью приобретения умений и практического опыта, необходимых для обеспечения конкурентноспособности выпускника в соответствии с запросами рынка труда и возможности продолжения образования.
ПП.03	ПК 3.1 ПК 3.2	Изготовление, ремонт, монтаж и демонтаж судовых трубопроводов	300	Увеличение объема часов связано с необходимостью приобретения умений и практического опыта необходимых для обеспечения конкурентноспособности выпускника в соответствии с запросами рынка труда и возможности продолжения образования.
ПП 04	ПК 4.1 ПК 4.2	Выполнение такелажных работ в судостроении.	188	Увеличение объема часов связано с необходимостью приобретения умений и практического опыта, необходимых для обеспечения конкурентноспособности выпускника в соответствии с запросами рынка труда и возможности продолжения образования.
ПП 05	ПК 5.1 ПК 5.2	Выполнение гибки труб в цехах и на судах	216	По запросу работодателя АО «ПО «Севмаш»

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения производственной практики

Код ПП	Объем, ак.ч.	Форма проведения производственной практики (концентрированно/ рассредоточено)	Курс / семестр
ПП. 01	308	концентрированно	3к/5 сем
ПП. 02	320	концентрированно	3к/5 сем
ПП. 03	300	концентрированно	3к/6 сем
ПП. 04	188	концентрированно	3к/6 сем
ПП. 05	216	концентрированно	3к/6 сем
Всего ПП	1332	-	-

2.2. Структура и содержание производственной практики

Код ПК	Наименование раздела профессионального модуля	Наименования тем Производственной практики	Объем часов
1	2	3	4
ПП.01. Выполнение слесарно-монтажных работ с судовым оборудованием.			308
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4	ПМ 01. Раздел 1. Выполнение слесарно - монтажных работ с судовым оборудованием.	– Монтаж нецентрируемых вспомогательных механизмов всех весов и центрируемых с допусками на центровку (смещение 0,1 мм, излом 0,15 мм на 1 м длин	50
		– Монтаж и гидравлическое испытание арматуры, трубопроводов и систем давлением от 6 до 15 атмосфер. – Монтаж распределительных щитов и электроаппаратуры.	50
		– Изготовление пластмассы БКД и ФМВ для монтажа. – Испытание вспомогательных механизмов, теплообменных аппаратов, арматуры трубопроводов и электроаппаратуры	50
		– Швартовые и ходовые испытания, пуск и обслуживание паровых и дизельных вспомогательных механизмов, теплообменных аппаратов, устройств. – Устранение дефектов механизмов, выявленных в период испытаний	50
		– Выполнение работы с применением пневматического и электрического инструмента и переносных приспособлений. – Заточка режущего инструмента. Чтение рабочих чертежей	50

		– Выполнение работ, требующих применение проверочных линеек, штангенциркулей, контрольно-измерительных инструментов, а также простых подъемно-транспортных средств цеха.	56
	Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет в форме выполнения практической работы	2
ПП.02. Контроль технологии и качества выполнения судокорпусных, судомонтажных и трубопроводных работ в ходе постройки, ремонта, испытаний судов, плавучих сооружений и их составных частей.			320
ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3	Раздел 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.	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;	60
		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;	60
		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;	60
		Контролировать качество регулирования и проверки в действии навесных, вспомогательных не центрируемых механизмов с ручными приводами, вспомогательных электромеханизмов, якорных механизмов, грузовых, швартовых, спасательных устройств;	60

		Отслеживать качество расконсервации и консервации судовых вспомогательных механизмов; Контролировать качество ремонта, монтажа, регулировки технологического оборудования;	60
		Анализировать причины дефектов, выявленных в процессе испытаний, и разрабатывать мероприятия по их устранению;	18
	Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет в форме выполнения практической работы	2
ПП.03. Изготовление, ремонт, монтаж и демонтаж судовых трубопроводов.			300
ПК 3.1. ПК 3.2.	Раздел 1. ПМ.03. Изготовление, ремонт, монтаж и демонтаж судовых трубопроводов.	– Обжатие, раздача и отбортовка концов труб после станочной гибки из различных марок сталей и сплавов любого диаметра.	50
		– Наладка обслуживаемых трубогибочных станков и прессов.	50
		– Гибка труб диаметром до 108 мм с нагревом в одной плоскости под любым углом, не поддающихся станочной гибке.	50
		– Нарезание резьбы на трубонарезных станках.	50
		– Проточка концов труб и фланцев после сварки и отбортовки.	50
		– Выполнять загрузку отжиг труб диаметром свыше 57 мм.	48
	Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет в форме выполнения практической работы	2
ПП 04. Выполнение такелажных работ в судостроении.			188
ПК 4.1 ПК 4.2	Раздел 1. ПМ.04. Выполнение такелажных работ в судостроении.	- 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)	30
		– 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	30
		– Выполнение такелажных работ на стапеле при сборке корпуса судна; – Использование такелажных устройств и приспособлений при погрузке, перемещении и установке грузов;	30
		– Перемещать, выполнять установку внутри судна деталей корпусных конструкций массой до двух тонн;	30

		– 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;	36
		– 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)	30
	Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет в форме выполнения практической работы	2
ПП 05. Выполнение гибки труб в цехах и на судах.			216
ПК 5.1 ПК 5.2	Раздел 1. ПМ.05 Выполнение гибки труб в цехах и на судах.	Выполнять загрузку отжиг труб диаметром свыше 57 мм	40
		- Обжатие, раздача и отбортовка концов труб после станочной гибки из различных марок сталей и сплавов любого диаметра	40
		- Наладка обслуживаемых трубогибочных станков и прессов	27
		- Гибка труб диаметром до 108 мм с нагревом водной плоскости под любым углом, неподдающихся станочной гибке	40
		- Нарезание резьбы на трубонарезных станках - Проточка концов труб и фланцев после сварки и отбортовки	40
		- Выполнять загрузку отжиг труб диаметром свыше 57 мм	27
	Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет в форме выполнения практической работы	2

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики

Производственная практика проводится в профильных организациях на основе договоров, заключенных между образовательной организацией СПО и профильными организациями.

В период прохождения производственной практики обучающийся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы производственной практики.

Сроки проведения производственной практики устанавливается образовательной организации в соответствии с ОПОП-П по профессии 26.01.03 Слесарь-монтажник судовой.

Производственная практика реализуется в форме практической подготовки и проводится непрерывно при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

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 и электронные издания

1. Алексеев Н.И., Гутман М.М. Трубопроводчик судовой: Уч. Пособие.- Л.: Судостроение, 2022.- 192с.
2. Горелик Б.А. Слесарь – монтажник судовой: Уч. Пособие.- Л.: Судостроение, 2022. – 216с.
3. Грузберг Я.Ю., Петренко А.Д. Главные судовые двигатели: Учебник.-Л.: Судостроение, 2022.- 400с.
4. Секирников В.Е. Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента (1-е изд.) Электронный учебник
5. Шерстнев Н.В. Обслуживание и ремонт судовых котлов: уч. пособие для вузов.- М.: ИНФРА-М, 2022. 497с.+доп. Материалы (электронный ресурс). <http://www.domoslesar.ru/>
6. Шерстнев Н.В. Обслуживание и ремонт судовых трубопроводов, арматуры и фильтров: уч. Пособие для вузов.- М.: ИНФРА-М, 2021.-372с.+ дол. Материалы (электронный ресурс).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Аносов А. П. Теория и устройство судна. Конструкция специальных судов. Уч. пос.. –2-е изд, исправ. и доп. – Москва: Юрайт, 2020. – 182с. ISBN 978-5-06435--3. Текст: непосредственный.
2. Бураковский Е.П., Нечаев Ю.И. и др. Эксплуатационная прочность судов. Учебник, 2-е изд., стер. СПб, Лань, 2018
3. Отраслевые стандарты судостроения -ОСТ5, ОСТ5Р
4. Покровский Б.С. Основы слесарных сборочных работ/Б.С. Покровский.-10-е изд., стер.- Москва: Академия, 2017.- 208с. ISBN 978-5-4468-4683-2.
5. Правила ремонта судов министерства речного флота 2021 год. Последняя редакция. – Москва: МОРКНИГА, 2021.- 92с. ISBN: 978-5-953080-70-5

3.3. Общие требования к организации производственной практики

Производственная практика проводится в сроки, указанные в учебном плане по профессии 26.01.03 Слесарь-монтажник судовой со сроком обучения 2 года 10 месяцев.

Производственная практика реализуется в форме практической подготовки и проводится концентрированно, при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

Базами проведения производственной практики являются предприятия /организации, имеющие структурные подразделения, соответствующие профилю профессиональной деятельности обучающихся - практикантов, с которыми техникум заключает двусторонний договор,

Направление обучающихся на практику производится на основе приказа по образовательной организации.

Во время прохождения производственной практики на предприятии обучающиеся выполняют учебные и производственные задания, выдаваемые руководителями практики, ведут дневник и собирают практический материал для отчета.

Предприятие, предоставляющее место практики, назначает руководителя практики из числа своих работников, обладающих необходимой квалификацией. Руководитель практики от предприятия должен осуществлять технический контроль, прием и учет выполненных работ, периодически проводить проверку знаний учащихся по правилам техники безопасности (ТБ) и эксплуатации станков, не допускать использования обучающихся на работах, не предусмотренных программой, консультировать по возникающим вопросам и предоставлять информацию для составления отчета по практике.

Контроль прохождения обучающимися производственной практики ведется мастером производственного обучения техникума. По окончании практики проверяется дневник, отчет по практике, выполнение индивидуального задания и оценивается работа обучающегося.

Формой промежуточной аттестации по производственной практике является дифференцированный зачет по каждому профессиональному модулю. После производственной практики проверяется дневник практики, производственная характеристика, отчет о практике.

В период прохождения производственной практики обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы производственной практики.

3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики

Организацию и руководство производственной практикой осуществляют руководители практики от образовательной организации и от профильной организации.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях направления деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности указанного ФГОС СПО, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Индекс ПП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПП 01	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 1.4 ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.08 ОК.09	Выполнять подготовительные работы при сборке, монтаже и обслуживании простого судового оборудования. Осуществлять демонтаж, разборку, сборку, монтаж и установку простого судового оборудования, механизмов и устройств. Проводить дефектацию и ремонт простых судовых устройств, оборудования и механизмов. Проводить гидравлические и пневматические испытания арматуры, труб и оборудования.	Оценка выполнения практических работ; устный опрос; проверка самостоятельных работ; экспертная оценка учебной и производственной практик; Дифференцированный зачет
ПП 02	ПК 2.1 ПК 2.2. ПК 2.3 ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.07 ОК.08 ОК.09	Осуществлять Операционный контроль качества сборки и правки плоскостных судовых секций с погибью, установки доизоляционного насыщения и сопутствующих работ Осуществлять контроль качества работ с трубопроводами, их испытаний давлением при гидравлических и пневматических испытаниях 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.	Проверка правильности выполнения практических работ; экспертная оценка практических работ; устный опрос; экспертная оценка результатов, устных опросов; проверка самостоятельных работ; контроль учебной и производственной практик
ПП 03	ПК.3.1. ПК 3.2. ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.08 ОК.09	Осуществлять изготовление, дефектацию, сборку и монтаж арматуры, трубопроводов и систем на судах. Производить гидравлические и пневматические испытания давлением арматуры, трубопроводов и систем на судах. Осуществлять контроль качества наладки и регулировки в действии вспомогательных ме-	Оценка выполнения практических работ; устный опрос; проверка самостоятельных работ; экспертная оценка учебной и производственной практик; Дифференцированный зачет

		ханизмов машинно-котельных отделений, опреснительных установок, грузовых и судовых устройств, палубных механизмов, вспомогательных и утилизационных котлов с обслуживающими трубопроводами и системами.	
ПП 04	ПК 4.1 ПК 4.2 ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.08 ОК.09	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	Оценка выполнения производственного задания (аттестационные листы, дневник практики) и задания по практике (отчет); зачет по практике; квалификационный экзамен; оценка портфолио (аттестационные листы, свидетельства, сертификаты характеристики, отзывы, грамоты)
ПП 05	ПК 5.1. ПК 5.2 ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.08 ОК.09	Выполнять работы по гибке труб на станках по шаблонам в одной плоскости. Выполнять работы по гибке труб в одной плоскости вручную.	Наблюдение и экспертная оценка; -текущий контроль в форме анализа; практических работ -зачет по производственной практике.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
к ОПОП-П по профессии
26.01.03 Слесарь – монтажник судовой

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

ОГЛАВЛЕНИЕ

ОП.01 ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ.....	2
ОП.02 ОСНОВЫ МЕХАНИКИ.....	12
ОП.03 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ	25
ОП.04 ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ И ТЕХНОЛОГИИ ОБЩЕСЛЕСАРНЫХ РАБОТ	38
ОП.05 ОСНОВЫ СУДОСТРОЕНИЯ.....	
ОП.06 ТЕОРИЯ И УСТРОЙСТВО СУДНА.....	
ОП.07 ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ОТРАСЛИ МАШИНОСТРОЕНИЯ.....	25
СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ.....	58
СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	75
СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	89
СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА.....	107
СГ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ	119
СГ.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА.....	137

Приложение 2.1
к ОПОП-П по профессии
26.01.03 Слесарь-монтажник судовой

Рабочая программа дисциплины
ОП.01 ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ

2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта профессии среднего профессионального образования
26.01.03 Слесарь – монтажник судовой

Разработчик –
Егорова Наталья Григорьевна, мастер п/о

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА**Ошибка! Закладка не определена.**
 - 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы **Ошибка! Закладка не определена.**
 - 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины **Ошибка! Закладка не определена.**
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**Ошибка! Закладка не определена.**
 - 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины **Ошибка! Закладка не определена.**
 - 2.2. Содержание дисциплины **Ошибка! Закладка не определена.**
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ**Ошибка! Закладка не определена.**
 - 3.1. Материально-техническое обеспечение **Ошибка! Закладка не определена.**
 - 3.2. Учебно-методическое обеспечение **Ошибка! Закладка не определена.**
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ **Ошибка! Закладка не определена.**

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.01 «Основы инженерной графики»**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОП.01 «Основы инженерной графики» - сформировать у обучающихся знания об основных принципах, приёмах и правилах использования инженерной графики в профессиональной деятельности слесаря-монтажника судового.

Дисциплина «Основы инженерной графики» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
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	Пользоваться конструкторской, производственно - технологической и нормативной документацией для выполнения слесарно-монтажных работ; оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией; выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем; выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов.	требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД); правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации слесарно-монтажных работ; правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления; законы, методы и приемы проекционного черчения; классы точности и их обозначение на чертежах.	ознакомления с конструкторской и производственно-технологической документацией слесарно-монтажных работ ; выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, технических деталей.

2. Структура и содержание дисциплины

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	34	18
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	2	2
Всего	36	20

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объём часов	Осваиваемые компетенции
Раздел 1. Техническое черчение		36/20	
Тема 1.1 Введение. Стандарты ЕСКД Оформление чертежей	Содержание учебного материала	6/3	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. Форматы. Масштабы. Линии чертежей.	1	
	2. Материалы и чертежные инструменты. Понятие о стандартах ЕСКД.	1	
	3. Основная надпись чертежа. Шрифты чертежные.	1	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие 1. Выполнение чертежа плоской детали, нанесение размеров.	1	
Тема 1.2 Геометрические построения	Содержание учебного материала	6/2	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. Построение перпендикуляра к прямой.	1	
	2. Деление окружности на 3, 6, 5 частей.	1	
	3. Сопряжение прямых и кривых линий.	1	
	4. Построение эллипса.	1	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие 3. Выполнение чертежа детали с элементами сопряжения и деления окружности.	1	
Тема 1.3 Способы получения изображений. Построение аксонометрических проекций	Содержание учебного материала	7/4	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.	1	
	2. Получение аксонометрических проекций.	1	
	3. Построение плоских фигур в аксонометрии.	1	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие 5. Выполнение чертежа детали в 2-х видах.	1	
	Практическое занятие 6. Выполнение чертежа детали в 3-х видах.	1	
	Практическое занятие 7. Построение комплексного чертежа.	2	

Тема 1.4 Изображения изделий на технических чертежах.	Содержание учебного материала	5/3	
	1. Назначение технического рисунка. Выполнение технических рисунков плоских фигур.	1	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
	2. Общие сведения о сечениях и разрезах.	1	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие 8. Построение чертежа простого разреза.	1	
	Практическое занятие 9. Выполнение чертежа сечения плоской детали.	1	
Тема 1.5 Рабочие чертежи деталей	Содержание учебного материала	5/3	
	1. Виды конструкторских документов.	1	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
	2. Назначение эскизов. Требования к рабочим чертежам деталей.	1	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие 11. Чтение чертежа детали.	1	
	Практическое занятие 12. Выполнение рабочего чертежа детали.	1	
Тема 1.6 Сборочные чертежи	Практическое занятие 13. Выполнение рабочего чертежа детали. (совмещение вида с разрезом).	1	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
	Содержание учебного материала	5/3	
	1. Содержание сборочного чертежа. Назначение.	1	
	2. Порядок чтения чертежа.	1	
	В том числе практических занятий		
Промежуточная аттестация	Практическое занятие 14. Чтение сборочного чертежа.	3	
		2/2	
Всего:		36	

УСЛОВИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет общепрофессионального цикла и профессиональных модулей, оснащенный в соответствии с Приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

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 и/или электронные издания

1. Ваншина, Е. А. Инженерная графика : практикум для СПО / Е. А. Ваншина, А. В. Кострюков, Ю. В. Семагина. — Саратов : Профобразование, 2020. — 194 с. — ISBN 978-5-4488-0693-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/91869>.
2. Золотарева, Н. Л. Инженерная графика: виды, разрезы, сечения: учебное пособие для СПО / составители Н. Л. Золотарева, Л. В. Менченко. — Саратов: Профобразование, 2021. — 112 с. — ISBN 978-5-4488-1108-1. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/104696>.

4. КОНТРОЛЬ И ОСВОЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Умения: - 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 оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией; - применяет на практике правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрических построений в соответствии с правилами вычерчивания технических деталей; - владеет навыками чтения чертежей и схем.	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы, оценка результатов выполнения практических работ; оценка решений ситуационных задач; промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта

Знания: - законы, методы и приемы проекционного черчения; - правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации слесарно - монтажных работ; - 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 правил выполнения и чтения конструкторской и технологической документации; - знает правила оформления чертежей, геометрические построения и правил 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.	Устные и письменные опросы, тестирование, оценка результатов выполнения практической работы.
--	---	---

Приложение 2.2
к ОПОП-II по профессии
26.01.03 Слесарь-монтажник судовой

Рабочая программа дисциплины

ОП.02 ОСНОВЫ МЕХАНИКИ

2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта профессии среднего профессионального образования

26.01.03 Слесарь – монтажник судовой

Разработчик –
Гончарук Ольга Викторовна, мастер п/о

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА**Ошибка! Закладка не определена.**
 - 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы **Ошибка! Закладка не определена.**
 - 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины **Ошибка! Закладка не определена.**
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**Ошибка! Закладка не определена.**
 - 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины **Ошибка! Закладка не определена.**
 - 2.2. Содержание дисциплины **Ошибка! Закладка не определена.**
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ**Ошибка! Закладка не определена.**
 - 3.1. Материально-техническое обеспечение **Ошибка! Закладка не определена.**
 - 3.2. Учебно-методическое обеспечение **Ошибка! Закладка не определена.**
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**Ошибка! Закладка не о**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.02 ОСНОВЫ МЕХАНИКИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы механики»: формирование у обучающихся профессиональных компетенций, основанных на использовании современных теоретических концепций в области механики, развитие умений, основанных на полученных теоретических знаниях, позволяющих создавать и применять физические модели для решения задач исследования свойств механических объектов.

Дисциплина «Основы механики» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

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. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
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 ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	34	20
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	2	XX
Всего	36	20

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. в том числе в форме практической подготовки	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Основные понятия и определения	Содержание учебного материала	10/ 6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 4.1, ПК 4.2
	Введение в предмет, роль машин в жизни человека. Основные понятия и определения.	1	
	Классификация машин. Основные требования к машинам и деталям машин. Кинематические пары и цепи.	1	
	Краткие сведения о стандартизации и взаимозаменяемости деталей машин. Допуски и посадки.	1	
	Клеевые соединения, соединения пайкой, запрессовкой, заформовкой. Резьбовые соединения. Типы резьб.	1	
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие № 1. Виды взаимозаменяемости.	2	
	Практическое занятие № 2. Заклёпочные соединения. Сварные соединения. Виды, применение. Достоинства и недостатки.	2	
	Практическое занятие № 3. Расчёт резьбовых соединений.	2	
Тема 2. Общие сведения о передачах движения.	Содержание учебного материал	14 /8	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 2.1,
	Классификация передач и их назначения. Передаточное число.	2	
	Цепные передачи. Особенности и область применения цепных передач. Выбор приводных цепней и звёздочек.	1	
	Механизмы возвратно-поступательного движения. Кривошипно-шатунный механизм. Кулачковые механизмы.	2	
	Механизмы прерывистого одностороннего движения. Храповые механизмы. Мальтийские механизмы.	1	
	В том числе практические занятия	8	

	Практическое занятие № 4. Ремённые передачи. Устройство ремённых передач. Достоинства и недостатки ремённой передачи. Виды приводных ремней и шкивов.	2	ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 4.1, ПК 4.2
	Практическое занятие № 5. Зубчатые передачи. Виды зубчатых передач. Геометрия зубчатого зацепления. Методы изготовления зубчатых колёс, их конструкция и материалы. Расчёт зубьев.	2	
	Практическое занятие № 6. Червячные передачи. Область применения. Виды червячной передачи. Геометрия и кинематика. Достоинства и недостатки. Фрикционные передачи.	2	
	Практическое занятие № 7 Определение основных геометрических параметров цилиндрического зубчатого колеса и цилиндрической зубчатой передачи	2	
Тема 3. Сопротивление материалов	Содержание учебного материала	4 / 2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 4.1, ПК 4.2
	Основные задачи сопротивления материалов. Деформации упругие и пластические.	1	
	Основные гипотезы и допущения. Классификация нагрузок и элементов конструкции. Силы внешние и внутренние.	1	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 8 Метод сечений. Напряжение.	2	
Тема 4. Теория напряжений и деформаций	Содержание учебного материала	6 / 4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 4.1, ПК 4.2
	Деформированное состояние. Определение главных деформаций. Внешние силы и их виды. Внутренние силы упругости и напряжения	2	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие № 9. Напряжённое состояние в точке тела. Компоненты напряжённого состояния – нормальные и касательные напряжения в трех взаимно перпендикулярных площадках, их обозначение.	2	
	Практическое занятие № 10. Главные оси и главные напряжения.	2	
Промежуточная аттестация		2	
Всего		36 / 20	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

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 и/или электронные 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, 2024. — 92 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05429-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539961>.

2. Вереина Л.И. Основы технической механики: учебное издание / Вереина Л.И. - Москва : Академия, 2024. - 224 с. (Профессии среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-library.ru> - Текст : электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОСВОЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Умеет: - 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
Знает: - 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;	- 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 де-	Устный и письменный опрос, тестирование, проверочные работы, промежуточная аттестация в форме зачета.

- 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	талей 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	
---	--	--

Приложение 2.3
к ОПОП-II по профессии
26.01.03 Слесарь-монтажник судовой

Рабочая программа дисциплины
ОП.03 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта профессии среднего профессионального образования 26.01.03 Слесарь – монтажник судовой

Разработчик –
Анисимов Виктор Федорович, мастер п/о

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	
2.2. Примерное содержание дисциплины	
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	
3.1. Материально-техническое обеспечение	
3.2. Учебно-методическое обеспечение	
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.03 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы электротехники» - изучение электромагнитных процессов, электротехнических и электронных устройств, методов расчета электрических цепей и электромагнитных полей, формирование умения применять эти знания для решения практических задач по электротехнике.

Дисциплина «Основы электротехники» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
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 дисциплины

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	34	10
Курсовой проект (работа)	XX	XX
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	2	XX
Всего	36	10

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем часов	Формируемые компетенции
Раздел 1. Электрические и магнитные поля		22	
Тема 1.1. Введение в электротехнику	Содержание учебного материала	2/0	
	1. Электротехника: понятие, цель изучения, содержание, межпредметные связи	1	ОК – 01, ОК – 02, ОК - 03 ПК – 1.1
	2. Техника безопасности: действие электрического тока на организм, основные причины поражения электрическим током, заземление, зануление, защита от статического электричества, методы защиты от короткого замыкания; оказание первой помощи пораженному электрическим током	1	
Тема 1.2. Электрические цепи постоянного тока	Содержание учебного материала	5 / 2	
	1. Постоянный ток: понятие, характеристики, единицы измерения, закон Ома для участка цепи, работа, мощность. Электрические цепи: понятие, классификация, условное изображение, элементы, условные обозначения; методы расчета	1	ОК – 01, ОК – 02, ОК - 03 ПК – 1.1
	2. Источники тока: типы, характеристики, способы соединения, закон Ома для полной цепи. Резисторы: понятие, способы соединения, схемы, замещение	1	
	3. Сложные электрические схемы: понятия, закон Кирхгофа, методы контурных токов, узловых потенциалов, наложения эквивалентного генератора. Тепловое действие тока	1	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие 1. Составление схем и расчет общего сопротивления цепи при смешанном соединении проводников	1	
	Практическое занятие 2. Расчет приводов на нагрев и потерю напряжения.	1	
Тема 1.3. Электромагнетизм	Содержание учебного материала	3/1	
	1. Магнитные цепи: классификация, элементы, характеристика, законы. Магнитные свойства и характеристики веществ	2	ОК – 01, ОК – 02, ОК - 03 ПК – 1.1
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие 3. Расчет основных характеристик магнитных цепей	1	
Тема 1.4. Электромаг-	Содержание учебного материала	3/0	

нитная индукция	1. Электромагнитная индукция: явление, закон, правило Ленца	1	ОК – 01, ОК – 02, ОК - 03 ПК – 1.1
	2. Электродвижущая сила самоиндукции, взаимной индукции и индуктивность катушки	1	
	Контрольная работа №1	1	
Тема 1.5. Электрические цепи переменного тока	Содержание учебного материала	6/3	ОК – 01, ОК – 02, ОК - 03 ПК – 1.1
	1. Переменный ток: понятие, получение, характеристика, единицы измерения. Электрическая цепь с активным, индуктивным и емкостным сопротивлением: понятие, характеристика, соединение, графическое изображение, векторные диаграммы	1	
	2. Трехфазный ток: понятие, получение, характеристики, соединение генераторов и потребителей, мощность трехфазной сети, симметричные и несимметричные цепи, векторные диаграммы	1	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие 4. Расчет активного, индуктивного, емкостного сопротивления в цепях переменного тока	1	
	Практическое занятие 5. Построение векторных диаграмм в цепях переменного тока с активным, индуктивным и емкостным сопротивлением	1	
	Практическое занятие 6. Расчет симметричных трехфазных систем	1	
	Контрольная работа №2	1	
Тема 1.6. Электрические приборы и электрические измерения	Содержание учебного материала	3/1	ОК – 01, ОК – 02, ОК - 03 ПК – 1.1
	1. Электрические измерения: понятие, виды, методы, погрешности, расширение пределов измерения	1	
	2. Электроизмерительные приборы: классификация, класс точности, группы эксплуатации; электроизмерительные системы: магнитоэлектрическая, электродинамическая, электромагнитная, электростатическая, индукционная, термоэлектрическая, ферромагнитная, детекторная, вибрационная; устройство, принцип действия, правила включения в электрическую цепь постоянного и переменного тока	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 7. Определение основных характеристик электроизмерительных приборов по условным обозначениям на шкалах приборов	1	
Раздел 2. Электротехнические устройства		12/4	

Тема 2.1. Электрические измерения и электроизмерительные приборы	Содержание учебного материала	3/1	ОК – 01, ОК – 02, ОК - 03 ПК – 1.1
	1. Электрические измерения: понятие, виды, методы, погрешности, расширение пределов измерения	1	
	2. Электроизмерительные приборы: классификация, класс точности, группы эксплуатации; электроизмерительные системы: магнитоэлектрическая, электродинамическая, электромагнитная, электростатическая, индукционная, термоэлектрическая, ферромагнитная, детекторная, вибрационная; устройство, принцип действия, правила включения в электрическую цепь постоянного и переменного тока	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 8. Определение основных характеристик электроизмерительных приборов по условным обозначениям на шкалах приборов	1	
Тема 2.2. Трансформаторы	Содержание учебного материала	2/1	ОК – 01, ОК – 02, ОК - 03 ПК – 1.1
	1. Трансформаторы: типы, назначение, устройство, принцип действия, режим работы, КПД, потери энергии	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 9. Определение параметров трансформаторов.	1	
Тема 2.3. Электрические машины	Содержание учебного материала	4/1	ОК – 01, ОК – 02, ОК - 03 ПК – 1.1
	1. Электрические машины: назначение, классификация, устройство, принцип действия, характеристики, эксплуатация, КПД	1	
	2. Электрические двигатели: классификация, устройство, принцип действия, характеристики, правила пуска и остановки электродвигателей, установленных на эксплуатируемом оборудовании; аппаратура защиты	1	
	3. Генераторы постоянного тока: виды, назначение, принцип устройство, принцип действия, характеристики, эксплуатация, КПД	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие 10. Устройство и принципы действия машин постоянного тока	1	
Тема 2.4. Электронные приборы	Содержание учебного материала	3/1	ОК – 01, ОК – 02, ОК - 03 ПК – 1.1
	1. Сварочные выпрямители: устройства, типы, технические характеристики	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		

	Практическое занятие 11. Полупроводниковые приборы: диоды, транзисторы. Снятие вольт-амперной характеристики	1	
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы дисциплины предусмотрена зона по видам работ «Электроизмерения», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

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 и/или электронные издания

1. Иванов, И. И. Электротехника и основы электроники / И. И. Иванов, Г. И. Соловьев, В. Я. Фролов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 736 с. — ISBN 978-5-507-48407-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/352637>.

2. Кузовкин, В. А. Электротехника и электроника : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Кузовкин, В. В. Филатов. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 433 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17711-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537125>.

4. КОНТРОЛЬ И ОСВОЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Умеет: - 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
Знает: - электротехнической терминологии; - основных законов электротехники;	- владеет профессиональной терминологией; - демонстрирует системные знания основных законов электротехники; - демонстрирует системные знания	Устный и письменный опрос, тестирование, проверочные работы, промежу-

- 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	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 знаниями о принципах работы типовых электронных устройств	точная аттестация в форме зачета
--	---	---

Приложение 2.4
к ОПОП-II по профессии
26.01.03 Слесарь-монтажник судовой

Рабочая программа дисциплины
ОП.04 ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ И ТЕХНОЛОГИИ
ОБЩЕСЛЕСАРНЫХ РАБОТ

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта профессии среднего профессионального образования 26.01.03 Слесарь – монтажник судовой

Разработчик –
Лапина Дарья Валентиновна, мастер п/о

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА**Ошибка! Закладка не определена.**
 - 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы **Ошибка! Закладка не определена.**
 - 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины **Ошибка! Закладка не определена.**
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**Ошибка! Закладка не определена.**
 - 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины **Ошибка! Закладка не определена.**
 - 2.2. Содержание дисциплины **Ошибка! Закладка не определена.**
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ**Ошибка! Закладка не определена.**
 - 3.1. Материально-техническое обеспечение **Ошибка! Закладка не определена.**
 - 3.2. Учебно-методическое обеспечение **Ошибка! Закладка не определена.**
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**Ошибка! Закладка не о**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.04 ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ И ТЕХ- НОЛОГИИ ОБЩЕСЛЕСАРНЫХ РАБОТ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.04 Основы материаловедения и технологии общеслесарных работ» - формирование навыков выполнения производственных работ с учётом характеристик металлов и сплавов, общеслесарных работ, обучение методам подборки материалов и выполнения смазки деталей и узлов.

Дисциплина «ОП.04 Основы материаловедения и технологии общеслесарных работ» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы 26.01.03 Слесарь-монтажник судовой

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код 2 ПК, ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 02	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	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	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и	

	сти; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования презентовать идеи; открытия собственного дела в профессиональной деятельности; определять источники достоверной правовой информации	профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; правила разработки презентации; основные этапы разработки и реализации проекта	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности основы проектной деятельности	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов ; правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста	
ПК 1.1	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	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)	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

	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 цилиндрических судовых дизелей	диаметром от 80 до 175 мм; Способов изготовления шаблонов по месту; Способов снятия наработки, опилования окон втулок цилиндрических судовых дизелей; Требований, предъявляемых к чистоте поверхностей оборудования, требующего повышенной чистоты	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
ПК 2.1	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 полотнощ секций (настила	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, норм 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 соот-	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

	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	ветствия 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;	
ПК 3.1	Выполнять операции по полному изготовлению труб из различных марок стали и сплавов диаметром до 108 мм (гибку, пригонку отрезков, 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); 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 бы-	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 диамет-	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

	товых, 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	ром до 108 мм в условиях секционной, блочной, агрегатной и модульной сборки судов; Назначения и правил эксплуатации фотопроекторных установок; Сведений о трассировке труб; Способов пригонки труб; Способов и последовательности демонтажа труб; 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 Универсальных и специальных приспособлений	
--	--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	34	21
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	2	XX
Всего	36	21

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем ак. ч / в т.ч. в форме практической подготовки, ак. часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основные сведения о металлах. Строение и свойства металлов (32 ак.ч.)			
Тема 1.1. Атомно - кристаллическое строение металлов	Содержание учебного материала	4/3	
	Общие сведения о металлах. Типы атомных связей и их влияние на свойства металлов.	1	ОК.02, ОК.03, ОК.04
	Атомно-кристаллическое строение металлов. Основные типы кристаллических решеток.		
	В том числе практических занятий	3	
	Практическое занятие 1. Зависимость свойств металла от процесса образования зерен		
	Практическое задание 2. Использование справочных таблиц для определения свойств материала.		
	Практическое задание 3. Описание особенностей кристаллической решетки металла по образцу.		
Тема 1.2. Свойства металлов	Содержание учебного материала	2/4	
	Основные свойства металлов, оказывающее влияние на определение их сферы применения: физические, химические, технологические	2	ОК.02, ОК.03, ОК.04, ПК1.4, ПК 2.2
	Физические свойства металлов: плотность, плавление, теплопроводность, электропроводность, тепловое расширение		
	Химические свойства металлов: окисляемость, коррозионная стойкость, жаростойкость, жаропрочность		
	Механические свойства металлов: прочность, упругость, пластичность, вязкость, твердость. Способы определения механических свойств.		
	Технологические свойства металлов: жидко текучесть (литейность), ковкость (деформируемость), прокаливаемость, обрабатываемость резанием, свариваемость		

	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие 4. Изучение микроструктуры металлов и сплавов.		
	Практическое занятие 5. Методы измерения твердости металлов и сплавов.		
	Практическое задание 6. Исследование микроструктуры		
	Практическое занятие 7. Анализ диаграммы состояния железоуглеродистых сплавов		
Тема 1.3. Железо и его сплавы	Содержание учебного материала	8/5	ОК.02, ОК.03, ОК.04 ПК1.1, ПК1.4, ПК2.2, ПК3.1
	Общие понятия о железоуглеродистых сплавах. Производство чугуна и стали. Современные процессы изготовления стали	1	
	Влияние химических элементов на свойства стали и чугуна. Классификация сталей по химическому составу, по назначению, по способу производства, по качеству, по степени раскисления.		
	Конструкционные стали. Углеродистые и инструментальные стали. Стали с особыми физическими свойствами. Маркировка сталей и сплавов	2	
	В том числе практических занятий	5	
	Практическое занятие 8. Изучение микроструктуры чугунов. Исследование микроструктуры расположение кристаллов.		
	Практическое занятие 9. Изучение строения углеродистых сталей и чугунов в равновесном состоянии.		
	Практическое занятие 10. Расшифровка марок углеродистых сталей по заданным условиям.		
	Практическое занятие 11. Обоснование выбора марок сталей, применяемых для инструментов.		
	Практическое занятие 12. Расшифровка марок легированных сталей по заданным параметрам		
Тема 1.4. Методы получения и обработки изделий из металлов и сплавов	Содержание учебного материала	8/4	ОК.02, ОК.03, ОК.04 ПК1.1, ПК1.4, ПК2.2, ПК3.1
	Методы получения и обработки изделий из металлов и сплавов: литье, прокат, обработка давлением и резанием.	2	
	Термообработка, химико-термическая обработка. Отжиг. Нормализация. Закалка стали. Виды ХТО.	2	
	В том числе практических занятий	4	

	Практическое занятие 13. Построение и анализ графика термической обработки		
	Практическое занятие 14. Построение графика химико-термической обработки и последующей обработки детали		
	Практическое занятие 15.Температура скорости охлаждения сплавов.		
	Практическое занятие 16. Оформление сводной таблицы «Виды, цели, применение и назначение термической обработки металлов»		
Тема 1.5. Цветные металлы и сплавы	Содержание учебного материала	6/5	ОК.02, ОК.03, ОК.04 ПК1.1, ПК1.4, ПК2.2, ПК3.1
	Сплавы на основе магния. Технический титан и титановые сплавы. Медь и ее сплавы. Сплавы на основе никеля.	1	
	Алюминий и сплавы на его основе. Антифрикционные сплавы. Биметаллы.		
	В том числе практических занятий	5	
	Практическое занятие 17. Изучение микроструктуры сплавов цветных металлов.		
	Практическое занятие 18.Сопоставительная характеристика цветных металлов		
	Практическое занятие 19. Расшифровка марок меди и сплавов на основе меди.		
	Практическое занятие 20. Расшифровка марок алюминия и сплавов на основе алюминия.		
	Практическое занятие 21. Расшифровка марок магниевых и титановых сплавов.		
Раздел 2. Основные сведения о неметаллических материалах (2 ак.ч.)			
Тема 2.1. Основные сведения о неметаллических материалах	Содержание учебного материала	2	ОК.02, ОК.03, ОК.04 ПК1.1, ПК3.1
	Классификация, строение и свойства неметаллических материалов (пластические массы, полимеры, композиционные материалы, керамика и др.)	1	
	Типовые термопластичные материалы (пластмасса/пластик).Типовые терморезистивные материалы	1	
Промежуточная аттестация		2	
Всего		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональные дисциплины и профессиональные модули», оснащённый в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

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 и/или электронные издания

1. Овчинников В.В. Основы материаловедения для сварщиков: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В. В. Овчинников. — 4-е изд., стер. — Москва : Издательский центр «Академия», 2021. — 272 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-4468-9888-6. — Текст : непосредственный.
2. Адашкин, А. М. Материаловедение машиностроительного производства. В 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / А. М. Адашкин, Ю. Е. Седов, А. К. Онегина, В. Н. Климов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08156-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541290>
3. Бондаренко, Г. Г. Материаловедение : учебник для среднего профессионального образования / Г. Г. Бондаренко, Т. А. Кабанова, В. В. Рыбалко ; под редакцией Г. Г. Бондаренко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 381 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17885-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/533908>
4. Моряков, О. С. Материаловедение: учебное издание / Моряков О.С. - Москва : Академия, 2023. - 288 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-library.ru> - Текст: электронный
5. Плошкин, В. В. Материаловедение : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Плошкин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 408 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15697-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537195>
6. Чумаченко, Ю. Т., Материаловедение для специальности Мастер слесарных работ (с практикумом) : учебник / Ю. Т. Чумаченко, Г. В. Чумаченко, Н. В. Матегорин. — Москва : КноРус, 2023. — 381 с. — ISBN
7. Чумаченко, Ю. Т., Материаловедение и слесарное дело : учебник / Ю. Т. Чумаченко, Г. В. Чумаченко. — Москва : КноРус, 2024. — 293 с. — ISBN 978-5-406-12901-2. — URL: <https://book.ru/book/952918>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Арзамасов, Б. Н. Материаловедение : учебник / Б. Н. Арзамасов, В. И. Макарова, Г. Г. Мухин. — 8-е изд., стер. — Москва : МГТУ им. Баумана, 2018. — 648 с.
2. Заплатин В.Н. и др. Основы материаловедения: учеб. — М.: Академия, 2017 – 272 с.
3. Солнцев Ю.Л., Вологжанина С.А. Материаловедение. — М.: Академия, 2018 — 496 с.
4. Материаловедение в машиностроении. В 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / А. М. Адашкин, Ю. Е. Седов, А. К. Онегина, В. Н. Климов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 258 с.
5. МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ : УЧЕБНИК ДЛЯ СТУД. УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕД. ПРОФ. ОБРАЗОВАНИЯ /А.А. ЧЕРЕПАХИН . – М.: АКАДЕМИЯ, 2020 Г. — 384 С.
6. <https://reallib.org/isearch?q=Слесарное+дело&ysclid=mi3ch5ejuh291642927>
7. <https://www.chipmaker.ru/files/category/66/page/2/?ysclid=mi3cilvams225959095>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ	ПОКАЗАТЕЛИ ОСВОЕННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ	МЕТОДЫ ОЦЕНКИ
Умеет: - выбирать основные конструкционные эксплуатационные материалы; - проводить первичную обработку материалов с разными свойствами; - пользоваться стандартами и другой нормативной документацией; - 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	Оценка результатов выполнения практической работы. Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы. Тестирование. Устный опрос. Оценка решений ситуационных задач.
Знает: - принципы сочетания различных марок металлических материалов корпуса; - основные свойства конструкционных и эксплуатационных материалов, применяемых при ремонте, эксплуатации и техническом обслуживании;	- 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;	Устный и письменный опрос, тестирование, проверочные работы, промежуточная аттестация в форме зачета.

Приложение 2.5
к ОПОП-П по профессии
26.01.03 Слесарь-монтажник судовой

Рабочая программа дисциплины
ОП.05 ОСНОВЫ СУДОСТРОЕНИЯ

2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе
Федерального государственного образовательного стандарта профессии среднего профессионального образования 26.01.03 Слесарь – монтажник судовой

Разработчик –
Житов Федор Дмитриевич, мастер п/о

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА **Ошибка! Закладка не определена.**
 - 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы **Ошибка! Закладка не определена.**
 - 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины **Ошибка! Закладка не определена.**
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ **Ошибка! Закладка не определена.**
 - 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины **Ошибка! Закладка не определена.**
 - 2.2. Содержание дисциплины **Ошибка! Закладка не определена.**
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ **Ошибка! Закладка не определена.**
 - 3.1. Материально-техническое обеспечение **Ошибка! Закладка не определена.**
 - 3.2. Учебно-методическое обеспечение **Ошибка! Закладка не определена.**
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ **Ошибка! Закладка не определена.**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.05 ОСНОВЫ СУДОСТРОЕНИЯ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы судостроения» - формирование у обучающихся системных теоретических знаний и практических навыков в области: технологической проработки судов, средств океанотехники, их корпусных конструкций, общекорабельных устройств, систем и оборудования; проектирования технологических процессов создания морской техники.

Дисциплина «Основы судостроения» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
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
--	--	---

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	34	20
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	2	XX
Всего	36	20

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основы судостроения			
Тема 1.1. Общие вопросы технологии судостроения	Содержание	5/2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3
	Основные понятия и определения судостроения. Технология судостроения, производственный и технологический процессы, термины судостроения. Судостроительные предприятия. Судостроительные и судосборочные верфи, основные цехи верфи. Методы постройки судов. Секционный, блочный методы, поточно-позиционный и поточно-бригадный методы; непрерывный и островной способы.	1 1 1	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическая работа № 1. Судостроительные предприятия. Судостроительные и судосборочные верфи, основные цехи верфи.	2	
Тема 1.2. Плазовые работы. Изготовление деталей корпуса судна. Изготовление корпусных конструкций	Содержание	8 / 6	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3
	Плазовые работы. Устройство и оборудование плаза, плазовая разбивка, построение конструктивных элементов, плазовое обеспечение работ корпусных цехов. Изготовление деталей корпуса судна. Первичная обработка корпусной стали. Механическая обработка металла. Гибочные и комплектовочные работы. Сварочные работы. Оборудование и инструмент для сварочных работ. Общие вопросы технологии сварки. Оборудование и оснастка сборочно-сварочных цехов. Технологическое оборудование и оснастка, приспособления, инструмент. Установка насыщения и фундаментов под главные механизмы.	1 1	

	В том числе практических занятий	6	
	Практическая работа № 2. Технологический маршрут изготовления деталей. Разметка и маркировка деталей.	2	
	Практическая работа № 3. Оборудование для гибочных работ.	2	
	Практическая работа № 4. Оборудование для изготовления деталей насыщения.	2	
Тема 1.3. Постройка корпуса судна. Спуск судов на воду.	Содержание	11 / 8	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3
	Оборудование стапельных мест. Опорное устройство - кильблоки, клетки, упоры, подставы, упорные стрелы. Подъемно – транспортные средства – башенные краны, порталные, козловые и мостовые краны, трансбордер. Леса – наружные и внутренние. Система энерго-снабжения – электричество, сжатый воздух, горючий газ, пар, вода, аргон. Подготовка стапеля к закладке судна. Разбивка построечного места, нанесение базовой линии с помощью светового луча и оптических приборов. 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.	1	
	Испытание корпусов судов на непроницаемость и герметичность. Определения непроницаемости и герметичности. Перечень помещений подлежащих испытаниям.	1	
	Спуск судов на воду. Спуски – всплытием, механизированный, спуск с наклонных стапелей – продольный и поперечный.	1	
	В том числе практических занятий	8	
	Практическая работа 5. Формирование корпуса судна. Установка надстроек, сварочные работы.	2	
	Практическая работа 6. Проверочные работы после постройки корпуса.	2	
	Практическая работа 7. Проверка главных размерений, обводов корпуса.	2	
	Практическая работа 8. Проверочные работы при подготовке судна к спуску.	2	
Тема 1.4 Корпусодостроечные	Содержание	8 /4	ОК 01 ОК 02
	Корпусодостроечные работы. Установка корпусных конструкций на плаву –	1	

работы. Трубопроводные, механомонтажные, электромонтажные, малярно-изоляционные и отделочные работы.	установка надстроек, легких переборок и выгородок, монтаж доизоляции насыщения, установка металлических кожухов. Монтаж судовых устройств и дельных вещей. Монтаж якорного, спасательного, буксирного, швартовного, грузового устройств. Такелажные и парусные работы. Трубопроводные, механомонтажные и электромонтажные работы. Монтаж судовых систем, вспомогательных механизмов, валопровода, электрического оборудования. Малярно-изоляционные и отделочные работы.	1 1 1	ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3
	В том числе практических занятий	4	
	Практическая работа 9.Монтаж судовых устройств и дельных вещей.	2	
	Практическая работа 10.Малярно-изоляционные и отделочные работы.	2	
Тема 1.5 Испытания и сдача судов.	Содержание	2 / 0	
	Испытания и сдача судов. Подготовка к сдаточным испытаниям. 2Швартовные, имитационные и ходовые испытания. Сдача судна комиссии	1 1	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3
Промежуточная аттестация		2	
Всего		36/20	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональные дисциплины и профессиональные модули», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

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 и электронные издания

1. Аносов, А. П. Теория и устройство судна: конструкция специальных судов : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. П. Аносов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 182 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06435-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539726>.

Жинкин, В. Б. Теория и устройство корабля : учебник для среднего профессионального образования / В. Б. Жинкин. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 379 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13003-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/540993>.

Данилов, А.Т.Современное морское судна/ А.Т. Данилов.-Санкт-Петербург: Судостроение, 2018.- 448 - ISBN: 9785735507383

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>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Умеет: - 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	Оценка результатов выполнения практической работы. Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы. Тестирование. Устный опрос. Оценка решений ситуационных задач.

	корпуса и надстроек	
Знает: - производственный процесс в судостроении, его состав, объекты и стадии; - основные виды судостроительного производства; - проектно-конструкторскую документацию на постройку судна; - комплексную механизацию и автоматизацию корпусообработывающего 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;	- 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 корпусообработывающего 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;	Устный и письменный опрос, тестирование, оценка результатов выполнения практической работы; экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы; проверочные работы, оценка решений ситуационных задач; промежуточная аттестация в форме зачета.

- 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	- 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	
--	---	--

Приложение 2.6
к ОПОП-П по профессии
26.01.03 Слесарь-монтажник судовой

Рабочая программа дисциплины
ОП.06 ТЕОРИЯ И УСТРОЙСТВО СУДНА

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта профессии среднего профессионального образования

26.01.03 Слесарь – монтажник судовой

Разработчик –
Королев Николай Владимирович, мастер п/о

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА** Ошибка! Закладка не определена.
 - 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы **Ошибка! Закладка не определена.**
 - 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины **Ошибка! Закладка не определена.**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ** Ошибка! Закладка не определена.
 - 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины Ошибка! Закладка не определена.
 - 2.2. Содержание дисциплины **Ошибка! Закладка не определена.**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ** Ошибка! Закладка не определена.
 - 3.1. Материально-техническое обеспечение **Ошибка! Закладка не определена.**
 - 3.2. Учебно-методическое обеспечение **Ошибка! Закладка не определена.**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**
 Ошибка! Закладка не определена.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.06 ТЕОРИЯ И УСТРОЙСТВО СУДНА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Теория и устройство судна»: формирование знаний по конструкции судов, устройствам и оборудованием, применяемых на них, а также по основным мореходным качествам.

Дисциплина ОП.06 «Теория и устройство судна» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 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. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
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, технико-эксплуатационных 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 загроуз-

		нения воды
--	--	------------

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	34	20
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	2	XX
Всего	36	20

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак.ч. /в т. ч. в форме практической подготовки	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Общие сведения о судах.		2/ 0	
Тема 1.1. Классификация гражданских судов.	Содержание учебного материала		
	Задачи курса и история отечественного судостроения. Признаки классификации судов. Главные признаки: назначение судна, средства движения, район плавания, тип главного двигателя, вид движителя, материал корпуса	1	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3
	Классификация судов. Типы судов в зависимости от их назначения: транспортные, промысловые, служебно-вспомогательные и суда технического флота. Краткая характеристика типов судов.	1	
Раздел 2. Форма корпуса и архитектура судна.		8/6	
Тема 2.1. Форма корпуса судна	Содержание учебного материал		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3
	Основные плоскости судна .Основные сечения корпуса. Теоретический чертеж. Форма корпуса и его главные сечения.	1	
	Эксплуатационные и мореходные качества судна. Главные размерения. Понятие о длине, ширине, осадке и высоте борта судна.		
	Общее расположение судна. Классификация судовых помещений. Теоретический чертеж судна. Необходимость теоретического чертежа для расчетов и экспериментов	1	
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие 1. Проекция теоретического чертежа..	2	
	Практическое занятие 2. Качества судна и размерения судна.	2	
	Практическое занятие 3. Расположение судовых помещений и их назначени	2	
Раздел 3. Конструкция корпуса судна		11/8	
Тема 3.1 Основные кон-	Содержание учебного материала		
	Основные конструктивные элементы корпуса. Понятие о прочности судна. Силы,		

структивные элементы корпуса судна	действующие на корпус судна. Общая и местная прочность корпуса.	1	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК1.4, ПК 2.1, ПК 2.2,ПК 3.1, ПК 3.2, ПК4.1
	Основные конструктивные элементы корпуса. Системы набора корпуса судна. Понятие о перекрытиях корпуса судна. Виды наборов судна.		
	Основные конструктивные элементы корпуса. Наружная обшивка и палубный настил. Растяжка наружной обшивки и настила верхней палубы	1	
	Основные конструктивные элементы корпуса. Днищевые и бортовые перекрытия. Конструкции днищевых и бортовых перекрытий		
	Основные конструктивные элементы корпуса. Надстройки и рубки. Разновидности и отличия надстроек и рубок.	1	
	Детали и узлы корпусных конструкций. Элементы подводной части корпуса судна. Штевни, кронштейны гребных валов, дейдвудные трубы и мортиры		
	В том числе практических занятий	8	
	Практическое занятие 4 Соединения деталей корпуса судна. Виды соединений деталей: сварные, заклепочные соединения, шпильки	2	
	Практическое занятие 5. Система набора судна.	2	
	Практическое занятие 6. Элементы набора судна.	2	
	Практическое занятие 7. Особенности конструктивных элементов судна.	2	
Раздел 4. Судовые устройства и энергетические установки.		11/6	
Тема 4.1. Судовые устройства	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК1.4, ПК 2.1, ПК 2.2,ПК 3.1, ПК 3.2, ПК4.1
	Рулевое и якорное устройства. Назначение и составные части рулевого и якорного устройств.	1	
	Швартовное и грузовое устройства. Назначение и составные части швартового и грузового устройств.		
	Спасательные средства. Виды спасательных средств.	1	
	Дельные вещи. Иллюминаторы, окна, световые люки, крышки люков и горловин, двери и трапы.		
	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.	1	
	Типы, состав и размещение СЭУ. Понятие о судовой энергетической установке		

	Двигатели внутреннего сгорания и дизельные установки. Принцип действия двигателей, их характеристики.	1	
	Судовые движители и валопровод. Назначение и разновидности движителей, и устройство валопровода	1	
	Вспомогательные механизмы. Механизмы, обслуживающие главную энергетическую установку, вспомогательные котлы, опреснительная и рефрижераторная установки1		
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие 8.Устройства судов.	2	
	Практическое занятие 9.ДВС и СЭУ. Их особенности.	2	
	Практическое занятие 10.Валопроводы и вспомогательные механизмы.	2	
Раздел 5. Борьба за живучесть судна 2		2/0	
Тема 5. Организация борьбы за живучесть судна.	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК1.4, ПК 2.1, ПК 2.2,ПК 3.1, ПК 3.2, ПК4.1
	1. Основы организации борьбы за живучесть. Общие определения живучести судна.	1	
	2. Борьба за живучесть судна. Средства борьбы за живучесть.	1	
Промежуточная аттестация		2	
Всего: 36ак.ч.		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Аносов, А. П. Теория и устройство судна: конструкция специальных судов : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. П. Аносов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 182 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06435-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539726>

2. Жинкин, В. Б. Теория и устройство корабля : учебник для среднего профессионального образования / В. Б. Жинкин. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 379 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13003-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/540993>.

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>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Умеет: - определять типы судов; - ориентироваться в расположении судовых помещений	- демонстрирует умение взаимодействовать с коллегами (курсниками), 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
Знает: - наименование и расположение основных частей судна; - наименование и принцип действия основных судовых устройств; - архитектурный тип судна, конструкцию корпуса, судостроительные материалы; - конструкцию надстроек и	- владеет профессиональной терминологией; - демонстрирует системные знания наименований и расположения основных частей судна; - демонстрирует системные знания о наименованиях и принципах действия основных судовых устройств; - знает архитектурный тип судна,	Устный и письменный опрос, тестирование, проверочные работы, промежуточная аттестация в форме зачета.

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	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	
---	---	--

Приложение 2.7
к ОПОП-П по профессии
26.01.03 Слесарь-монтажник судовой

Рабочая программа учебной дисциплины

ОП.07 ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ОТРАСЛИ
МАШИНОСТРОЕНИЯ

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта профессии среднего профессионального образования
26.01.03 Слесарь – монтажник судовой

Разработчик:
Егорова Наталья Григорьевна, мастер п/о

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

- 1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины**
 - 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы*
 - 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины*
- 2. Структура и содержание дисциплины**
 - 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины*
 - 2.2. Содержание дисциплины*
- 3. Условия реализации дисциплины**
 - 3.1. Материально-техническое обеспечение*
 - 3.2. Учебно-методическое обеспечение*
- 4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ОТРАСЛИ МАШИНОСТРОЕНИЯ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Цифровые технологии на предприятиях отрасли Машиностроения»: формирование компетенций для цифровой экономики, с учетом специфики выполнения трудовых операций на предприятиях отрасли машиностроения с применением цифровых технологий и обеспечением информационной безопасности.

Дисциплина «Цифровые технологии на предприятиях отрасли машиностроения» включена в вариативную часть образовательной программы по запросу отрасли и работодателя с учетом требований цифровой экономики.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.2 ПК 1.5 ПК 2.1	- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; - использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; - использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; -обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; - получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; - применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; -применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов.	- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; - основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации; -устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; - методы и приемы обеспечения информационной безопасности; - методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; - общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем; - основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	34	14
Самостоятельные работы	-	
Дифференцированный зачет	2	
Всего	36	14

2.2 Содержание учебной дисциплины «Цифровые технологии на предприятиях отрасли машиностроения»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала практических занятий и самостоятельных работ обучающихся	Объем часов	Коды компетенций
1	2	3	5
Тема 1. Информационные технологии в профессиональной деятельности, цели и задачи дисциплины.	Содержание учебного материала Задачи и содержание учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности». Значение и основная цель учебной дисциплины. Специфика и структура дисциплины, ее связь с другими дисциплинами, роль и место в формировании научно-технических основ специальности. Информационные технологии в машиностроительной отрасли.	1	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2
Тема 2. Основы проектирования в КОМПАС 3Д.	Содержание учебного материала Понятие системы КОМПАС 3Д и ее возможности. Рекомендуемые требования к системе. Пользовательский интерфейс и система команд. Инструменты построения. Инструменты редактирования. Заполнение основной надписи. Настройка параметров чертежа. Построение примитивов.	1	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2
Тема 3. Основные понятия и определения КОМПАС 3Д. Интерфейс системы. Построение чертежей. Введение в двухмерную графику.	Содержание учебного материала Назначение КОМПАС 2 Д. Способы ввода команд. Текстовое окно. Единицы измерения. Основная геометрия. Создание примитивов. Редактирование геометрии. Текстовые и размерные стили. Управление масштабом. Вставка и редактирование размеров. Построение детали плоского контура «Крышка» по заданным размерам.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2
	Практическое занятие № 1 в системе КОМПАС 2Д «Построение детали».	4	
	Освоение приемов работы с системой КОМПАС 2Д. Последовательность построения изображения «Решетка». Создание и редактирование размеров в системе КОМПАС 2Д.	2	
	Практическое занятие № 2 в системе КОМПАС 2Д «Построение детали».	2	
	Практическое занятие № 3 «Построение детали».	2	
	Практическое занятие № 4 «Построение детали».	2	
	Практическое занятие № 5 «Построение детали».	2	

Тема 4. Построение чертежей. Введение в трехмерную графику.	Построение простого чертежа детали на формате А-3 с нанесением на него надписей, размеров. Сопряжение.	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2
	Планирование и организация чертежей в КОМПАС 3Д.	10	
	Введение в трехмерное черчение в системе КОМПАС 3Д		
	Практическое занятие № 6 в системе КОМПАС 3Д «Штуцер».	2	
Дифференцированный зачет		2	
Всего:		36	

1. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Информационные технологии» и «Общепрофессиональные дисциплины и МДК», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

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 и электронные издания

1. Баланов, А. Н. Защита информационных систем. Кибербезопасность: учебное пособие для СПО / А. Н. Баланов. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 84 с. — ISBN 978-5-50748808-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.
2. Баланов, А. Н. Машинное обучение и искусственный интеллект: учебное пособие для спо / А. Н. Баланов. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 80 с. Бурняшов, Б. А. Офисные пакеты «Мой Офис», «Р7-Офис». Практикум: учебное пособие для спо / Б. А. Бурняшов. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 136 с. — ISBN 978-5507-45495-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.
3. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15930-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].
5. Галыгина, И. В. Основы искусственного интеллекта. Лабораторный практикум / И. В. Галыгина, Л. В. Галыгина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 364 с. — ISBN 978-5-507-47274-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.
6. Галыгина, Л. В. Практические работы по информатике и основам искусственного интеллекта / Л. В. Галыгина, И. В. Галыгина. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 256 с. — ISBN 978-5-507-47803-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.
7. Егоров, В. П. Документоведение и документационное обеспечение управления в условиях цифровой экономики / В. П. Егоров, А. В. Слиньков. — 3-е изд, стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 372 с. — ISBN 978-5-507-45999-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.
8. Копылов, Ю. Р. Основы компьютерных цифровых технологий машиностроения / Ю. Р. Копылов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 496 с. — ISBN 978-5507-45352-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.
9. Майстренко, А. В. Мультимедийные средства обработки информации: учебное пособие для СПО / А. В. Майстренко, Н. В. Майстренко. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2024. — 81 с. — ISBN 978-5-4488-2177-6.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Баланов, А. Н. Комплексная информационная безопасность: учебное пособие для спо / А. Н. Баланов. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 284 с. — ISBN 978-5-507-49251-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система.
2. Станкевич, Л. А. Интеллектуальные системы и технологии: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. А. Станкевич. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 495 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16241-7.
3. Цифровизация российской экономики в контексте глобальной трансформации / Т.

Н. Каджаметова, Т. N. Kadzhametova, С. С. Шевченко, S. S. Shevchenko // Ученые записки Крымского инженерно-педагогического университета. — 2023. — № 3 (81). — С. 78-83. — ISSN 2658-364X. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система.

4. Сайт союза машиностроителей России: официальный сайт <https://soyuzmash.ru/>

5. Портал машиностроения: официальный сайт <https://mashportal.ru/>

6. Издательство Инновационное машиностроение: официальный сайт <https://www.mashin.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: – приемы структурирования информации; – формат оформления результатов поиска информации; – современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; – программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств – содержание актуальной нормативно-правовой документации – современную научную и профессиональную терминологию – возможные траектории профессионального развития и самообразования – психологические основы деятельности коллектива	Разбирается в приемах структурирования информации, форматах оформления результатов поиска информации, а также современных средствах и устройствах информатизации, программном обеспечении в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств. Характеризует порядок применения современных средств и устройств информатизации. Оперирует сведениями о психологических основах деятельности коллектива при обсуждении предлагаемых стратегий и тактик взаимодействия с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; Разбирается в содержании актуальной нормативно-правовой документации и современной научной и профессиональной терминологии, в возможных траекториях профессионального развития и самообразования.	Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования.
Умеет: – определять необходимые источники информации	Определяет необходимые источники информации и критерии оценки практической значимости результатов информационного поиска	Карточки с самостоятельным заданием, Кейс-метод.

– оценивать практическую значимость результатов информационного поиска – использовать современное программное обеспечение – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач – применять современную научную профессиональную терминологию – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Демонстрирует в решении профессиональных задач способность применять средства информационных технологий, современное программное обеспечение, различные цифровые средства для решения профессиональных задач, современную научную профессиональную терминологию. Осуществляет определение и построение траектории профессионального развития и самообразования. Соблюдает правила бесконфликтного и эффективного взаимодействия с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Ситуационные задачи; Практические работы Практико-ориентированные задания, максимально приближенные к реальной профессиональной деятельности.
Навыки: Изучение ключевых компетенций, необходимых для успешного освоения программного обеспечения, а также практические аспекты применения КОМПАС 3Д в учебном процессе.	- создание двух и трехмерных моделей на основе чертежа; - использование программного обеспечения в профессиональной деятельности; - применение компьютеров и телекоммуникационных средств; - работа с текстом; - точное моделирование;	Практико - ориентированные задания, максимально приближенные к реальной профессиональной деятельности.

Приложение 2.8
к ОПОП-П по профессии
26.01.03 Слесарь-монтажник судовой

Рабочая программа дисциплины
СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта профессии среднего профессионального образования
26.01.03 Слесарь – монтажник судовой

Разработчик:
Новикова Ирина Александровна, мастер п/о

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «СГ.01. История России» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 26.01.03 Слесарь-монтажник судовой.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Главной целью общего исторического образования является формирование у обучающегося целостной картины российской истории, учитывающей взаимосвязь всех ее этапов, их значимость для понимания современного места и роли России в мире, важность вклада каждого народа, его культуры в общую историю страны и формирование личностной позиции по основным этапам развития российского государства и общества, а также современного образа России.

1.2.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций:

Коды ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	<u>Должен уметь:</u> – выделять факторы, определившие уникальность становления духовно-нравственных ценностей в России; – анализировать, характеризовать, выделять причинно-следственные связи и пространственно-временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с времен образования Древнерусского государства до настоящего времени; – анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научно обоснованного понимания прошлого и настоящего России; – защищать историческую правду, не допускать умаления подвига российского народа по защите Отечества; – демонстрировать готовность противостоять фальсификациям российской истории; - демонстрировать уважительное	<u>Должен знать:</u> – ключевые события, основные даты и исторические этапы развития России до настоящего времени; – выдающихся деятелей отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России; – традиционные российские духовно-нравственные ценности; – роль и значение России в современном мире

	отношение к историческому наследию и социокультурным традициям Российского государства	
ПК 2.1, ПК 2.2	- выявлять проблемы в процессе сборки и предлагать решения для их устранения - выявлять проблемы в процессе монтажа и испытаний трубопроводов, а также предлагать решения для их устранения - проводить пооперационный контроль на всех этапах сборки плоскостных секций, включая проверку геометрических параметров и соответствия технологическим требованиям - интерпретировать данные испытаний, выявлять отклонения от норм и стандартов, а также разрабатывать рекомендации по улучшению качества работ - оформлять отчеты о проведенных испытаниях, выявленных дефектах и принятых мерах по их устранению	- принципы проектирования, монтажа и эксплуатации трубопроводных систем - технологии установки доизоляционного насыщения, включая выбор материалов и контроль их качества

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	36
вт.ч. в форме практической подготовки	15
в т. ч.:	
теоретическое обучение	19
в т. ч.:	
Промежуточная аттестация (диф. зачет)	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Примерное 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
Тема 1. «Россия – священная наша держава»	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	История гимна и флага России. Становление духовных основ России. Место и роль России в мировом сообществе. Содружество народов России и единство российской цивилизации. Пространство России и его геополитическое, экономическое и культурное значение. Российские инновации и устремленность в будущее	2	
Тема 2. От Руси до России: выбор пути, обретение независимости и становление единого государства	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Экспансия католичества против православия. Русь и Орда. Агрессия Запада: Невская битва и Ледовое побоище. Александр Невский – выбор пути. Собираение русских земель вокруг Москвы. Обретение независимости Руси от Орды. Иван IV – Россия становится царством	2	
Тема 3. Смута и её преодоление	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Земские соборы – народное представительство и волеизъявление. Причины, ход и последствия Смутного времени. 4 ноября – смысл Дня народного единства, как объединения народов России против внутреннего раскола и иностранной интервенции. Зарождение гражданского и патриотического самосознания в ходе народного ополчения	2	
Тема 4. Восстановление единства русского народа: объединение Ве-	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Угнетение православных русских людей в составе Литвы, Польши, Речи Посполитой. Борьба запорожских казаков под руководством Богда-	1	

ликой и Малой Руси	на Хмельницкого за православную веру и единство с Россией. Спасение Малороссии Великой Россией: Земский собор 1653 г., Переяславская Рада 1654 г., Русско-польская война 1654-1667 гг.		
Тема 5. Пётр Великий. Строитель великой империи	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Консолидация Петром I внутренних сил России с целью ее выхода на широкую мировую арену. Внутренние реформы для развития производительных сил страны и укрепления военной безопасности. Строительство великой империи: цена и результаты. Продолжение освоения Сибири и Дальнего Востока: история русских открытий в сравнении с колониальными захватами западных стран	2	
Тема 6. Екатерина II: продолжатель великих дел Петра I	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Просвещённый абсолютизм в России. Решение национальных задач: присоединение Крыма, освоение Новороссии, воссоединение Правобережья Днепра и Белоруссии с Россией. Противоречия развития науки и культуры с существующим крепостным правом	2	
Тема 7. От победы над Наполеоном до Крымской войны	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Роль России в спасении Европы от экспансии наполеоновской Франции. Истоки патриотизма народов страны. Расширение границ и статуса великой державы России в первой половине XIX в. «Восточный вопрос». Крымская война, как попытка Запада нанести «стратегическое поражение» России. Память о героях обороны Севастополя. Итоги Крымской войны: Великие реформы Александра II, модернизация страны при Александре III	2	
Тема 8. Гибель империи	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Русская революция 1905-1907 гг. – начало либерального эксперимента над исторической Россией. Первая мировая война и её уроки: герои сражений и мобилизация страны. От Февраля к Октябрю 1917 года: как свергали царя, но сломали государство. Гражданская война: крах идеи мировой революции, но возрождение инстинкта национального самосохранения	2	
Тема 9. От вели-	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02,

ких потрясений к Великой Победе	Выбор пути развития: восстановления цивилизационного пространства России в виде СССР. Перекосы «коренизации» в союзных республиках и территориальные «подарки» большевиков Украинской ССР. Антирелигиозная кампания. Историческое значение индустриализации. Коллективизация и ее последствия. Поворот в сторону преемственности от дореволюционной России, подъем патриотизма и его выражение в Великой Отечественной войне	2	ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 2.1. ПК 2.2
Тема 10. «Вставай, страна огромная»	Содержание учебного материала	3	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 2.1. ПК 2.2
	Причины и предпосылки Великой Отечественной войны как составной части Второй мировой войны. Против кого мы сражались: Европа объединенная под нацистской свастикой. Основные этапы и события Великой Отечественной войны. Патриотический подъем народа. Актуальные уроки: понятие единства фронта и тыла. Защитники Родины и предатели-отщепенцы. Великая Отечественная война в исторической памяти нашего народа. Истоки подвига народов СССР и достижения ими Великой Победы	3	
Тема 11. В буднях великих строек	Содержание учебного материала	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Геополитические результаты победы в Великой Отечественной войне. Возрождение разрушенной экономики, культура и общество СССР после войны. Ликвидация СССР ядерной монополии США и жизнь в условиях навязанной Западом холодной войны. НАТО и Варшавский договор. СССР - лидер борьбы за освобождение стран Азии, Африки и Латинской Америки от колониальной и неоколониальной зависимости. Этапы экономического развития в 1950-1970-х гг.: значение достижений в науке, промышленности и сельском хозяйстве для современной Российской Федерации	1	
Тема 12. От перестройки к кризису, от кризиса к возрождению	Содержание учебного материала	3	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Причины «перестройки»: роль объективных и субъективных факторов в ее ходе и итогах. Поддержка Западом сепаратизма и радикального национализма: распад СССР – величайшая геополитическая катастрофа. Россия в 1990-е гг.: кризис экономики, обнищание населения и криминализация общества – цена реформ 1990-х гг. Попытка диктата олигархов. Конфликты на Северном Кавказе и других регионах России:	3	

	опасность распада страны. Россия в условиях установления США однопольного миропорядка: зависимость от экономик западного мира, снижение роли СНГ, разрыв связей с бывшими странами социалистического лагеря. Кризис духовных ценностей у населения России		
Тема 13. Россия. XXI век	Содержание учебного материала	3	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 2.1. ПК 2.2
	Запрос на национальное возрождение в обществе. Укрепление патриотических настроений. Владимир Путин. Устранение олигархата от власти и укрепление ее вертикали. Успешная борьба с национальным сепаратизмом, экстремизмом и терроризмом. Курс на суверенную внешнюю политику: от Мюнхенской речи до специальной военной операции. Экономическое возрождение: энергетика, сельское хозяйство, национальные проекты, наукоемкое производство. Возвращение уважения к традиционным ценностям народов России. Национальные проекты. Поправки в конституцию. Поступательное развитие в условиях западных санкций и агрессии НАТО против России руками Украины. Специальная военная операция. Становление Россией и дружественными ей странами многополярного мира в условиях кризиса доминирования США и их союзников	3	
Тема 14. История антироссийской пропаганды	Содержание учебного материала	3	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Истоки русофобии – «сказания иностранцев о России». Ливонская война – становление русофобской мифологии. «Завещание Петра Великого» – антироссийская фальшивка. Пропаганда Наполеона Бонапарта. Либеральная и революционная антироссийская пропаганда в Европе в XIX столетии и роль в ней российской революционной эмиграции. Формирования образа агрессивной и тоталитарной России в США во 2-й пол. XIX в. Образ большевистской угрозы в подготовке гитлеровской агрессии. Антисоветская пропаганда эпохи Холодной войны. Расистские и неонацистские корни пропаганды против СССР и Российской Федерации во второй половине XX в. - начале XXI в. Мифологемы и центры распространения современной русофобии	3	
Тема 15. Слава русского оружия	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06,
	Ранние этапы истории российского оружейного дела: государев пушечный двор, тульские оружейники. Значение военно-промышленного	2	

	комплекса в истории экономической модернизации Российской Империи: Путиловский, Александровский, Обуховский и др. заводы, развитие авиации. Сталинская индустриализация. Пятилетки. ВПК в эпоху Великой Отечественной войны – всё для фронта, всё для победы. Космическая отрасль, авиация, ракетостроение, кораблестроения. Современный российский ВПК и его новейшие разработки		ОК 09
Тема 16. Россия сегодня	Содержание учебного материала	3	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 2.1. ПК 2.2
	Высокие технологии. Достижения в области искусственного интеллекта. Энергетика. Сельское хозяйство. Освоение Арктики. Развитие сообщений – дороги и мосты. Транспорт. Космос. Перспективы импортозамещения и технологических рывков. Развитие цифровых технологий. Роль гражданственности и патриотической позиции молодежи в достижении Россией полного суверенитета в экономике, культуре, науке. Значение истории для современного гражданина Российской Федерации	3	
Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачёт)		2	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет социально – гуманитарных дисциплин, оснащённый в соответствии с приложением 3 ОПОП – П.

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. Мединский, В. Р. История. История России. 1914—1945 годы. Учебник. Минпросвещения России. Образовательно-издательский центр «Академия», 2024. 2024. — 496 с. — ISBN 978-5-0054-2948-3 — Текст: непосредственный.

2. Мединский, В. Р. История. История России. 1945 год — начало XXI века. Учебник. Минпросвещения России. Образовательно-издательский центр «Академия», 2024. 2024. — 448 с. — ISBN 978-50054-2948-3 — Текст: непосредственный.

3. Соловьев, К. А. История России: учебник и практикум для среднего профессионального образования / К. А. Соловьев [и др.]; под редакцией К. А. Соловьева. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 241 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15877-9. — Текст: непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Бугров, К. Д. История России: учебное пособие для СПО / К. Д. Бугров, С. В. Соколов. — 3-е изд. — Саратов: Профобразование, 2024. — 125 с. — ISBN 978-5-4488-1105-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/139542>.

2. Прядеин, В. С. История России в схемах, таблицах, терминах : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. С. Прядеин ; под научной редакцией В. М. Кириллова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 107 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05440-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/540370>.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Артемов В.В. История (для всех специальностей СПО): учебник для студентов, обучающихся по профессиям и специальностям сред. проф. образования: учебное издание /Артемов В.В., Лубченков Ю.Н. - Москва: Академия, 2024. - 256 с. (Специальности среднего профессионального образования) – ISBN 978-5-0054-2323-8.

2. Карпачев, С. П. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / С. П. Карпачев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08753-6. — Текст: непосредственный.

3. Касьянов, В.В. История : учебное пособие / В.В. Касьянов, П.С. Самыгин, С.И. Самыгин, В.Н. Шевелев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 550 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1086532. - ISBN 978-5-16-016200-3. - Текст : электронный.

4. Кириллов, В. В. История России : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Кириллов, М. А. Бравина. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 596 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19455-5. — Текст : непосредственный.

5. Кислицын, С.А., История (с учетом новой Концепции преподавания истории России) : учебник / С. А. Кислицын, С. И. Самыгин, П. С. Самыгин. — Москва: КноРус, 2024. — 335 с. — ISBN 978-5-406-12188-7. — Текст: непосредственный.

6. Крамаренко, Р. А. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. А. Крамаренко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 197 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09199-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539174>.

7. Мокроусова, Л. Г. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. Г. Мокроусова, А. Н. Павлова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 122 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17068-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/532336>.

8. Некрасова, М. Б. История России: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Б. Некрасова. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 436 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15987-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536636>.

9. Тропов, И. А. История / И. А. Тропов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 472 с. — ISBN 978-5-507-47383-0. — Текст : непосредственный.

10. Фирсов, С. Л. История России : учебник для среднего профессионального образования / С. Л. Фирсов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 380 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08721-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/540360>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел/Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
I	Основное содержание			
1.	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	«Россия – священная наша держава»	Знать историю гимна и флага России. Раскрывать становление духовных основ России. Место и роль России в мировом сообществе. Содружество народов России и единство российской цивилизации.	Устный опрос. Самостоятельная работа. Работа с источниками. Работа с картами. Подготовка докладов/сообщений Тестирование.
2.	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 09	От Руси до России: выбор пути, обретение независимости и становление единого государства	Характеризовать экспансию католичества против православия. Анализировать Русь и Орду. Составлять исторический портрет Александра Невского. Рассказывать процесс обретения независимости Руси от Орды. Составлять исторический портрет Ивана IV.	Устный опрос. Самостоятельная работа. Работа с источниками. Работа с картами. Подготовка докладов/сообщений Тестирование.
3	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 09	Смута и её преодоление	Рассказывать причины, ход и последствия Смутного времени. Объяснять зарождение гражданского и патриотического самосознания в ходе народного ополчения.	Устный опрос. Самостоятельная работа. Работа с источниками. Работа с картами. Подготовка докладов/сообщений Тестирование.
4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	Восстановление единства русского народа: объединение Великой и Малой Руси	Характеризовать борьбу запорожских казаков под руководством Богдана Хмельницкого за православную веру и единство с Россией. Рассказывать о спасении Малороссии Великой Россией: Земский собор 1653 г., Переяславская Рада 1654 г., Русско-польская война 1654-1667 гг	. Устный опрос. Самостоятельная работа. Работа с источниками. Работа с картами. Подготовка докладов/сообщений Тестирование.
5	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06,	Пётр Великий. Строитель великой империи	Характеризовать консолидацию Петром I внутренних сил России с целью ее выхода на широкую мировую арену. Объяснять внутренние	Устный опрос. Самостоятельная работа. Работа с источниками. Работа с картами. Подготовка докладов/сообщений

	ОК 09		реформы для развития производительных сил страны и укрепления военной безопасности. Рассказывать о строительстве великой империи: цена и результаты.	Контрольная работа. Практические занятия. Тестирование.
6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	Екатерина II: продолжатель великих дел Петра I	Характеризовать просвещённый абсолютизм в России. Рассказывать национальные задачи: присоединение Крыма, освоение Новороссии, воссоединение Правобережья Днепра и Белоруссии с Россией. Раскрывать противоречия развития науки и культуры с существующим крепостным правом	Устный опрос. Самостоятельная работа. Работа с источниками. Работа с картами. Подготовка докладов/сообщений Контрольная работа. Практические занятия. Тестирование.
7	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	От победы над Наполеоном до Крымской войны	Раскрывать роль России в спасении Европы от экспансии наполеоновской Франции. Рассказывать истоки патриотизма народов страны. Характеризовать Крымскую войну, как попытку Запада нанести «стратегическое поражение» России. Рассказывать о Великих реформах Александра II, о модернизации страны при Александре III	Устный опрос. Самостоятельная работа. Работа с источниками. Работа с картами. Подготовка докладов/сообщений Контрольная работа. Практические занятия. Тестирование.
8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	Гибель империи	Характеризовать Русскую революцию 1905-1907 гг. Раскрывать значение Первой мировой войны. Дать анализ Гражданской войны как краха идеи мировой революции.	Устный опрос. Самостоятельная работа. Работа с источниками. Работа с картами. Подготовка докладов/сообщений Контрольная работа. Практические занятия. Тестирование.
9	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05,	От великих потрясений к Великой Победе	Характеризовать выбор пути развития: восстановления цивилизационного пространства России в виде СССР. Рас-	Устный опрос. Самостоятельная работа. Работа с источниками. Работа с картами. Подготовка докладов/сообщений

	ОК 06, ОК 09, ПК 2.1. ПК 3.1		крывать историческое значение индустриализации и коллективизации. Анализировать поворот в сторону преемственности от дореволюционной России, подъем патриотизма и его выражение в Великой Отечественной войне	дов/сообщений Контрольная работа. Практические занятия. Тестирование.
10	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 2.1. ПК 3.1	«Вставай, страна огромная»	Характеризовать причины и предпосылки Великой Отечественной войны как составной части Второй мировой войны. Рассказывать против кого мы сражались: Европа объединенная под нацистской свастикой. Характеризовать основные этапы и события Великой Отечественной войны. Рассказывать истоки подвига народов СССР и достижения ими Великой Победы	Устный опрос. Самостоятельная работа. Работа с источниками. Работа с картами. Подготовка докладов/сообщений Контрольная работа. Практические занятия. Тестирование.
11	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	В буднях великих строек	Характеризовать геополитические результаты победы в Великой Отечественной войне. Рассказывать о ликвидации СССР ядерной монополии США и жизни в условиях навязанной Западом холодной войны. Давать оценку НАТО и Варшавского договора. Характеризовать СССР как лидера борьбы за освобождение стран Азии, Африки и Латинской Америки от колониальной и неоколониальной зависимости. Рассказывать этапы экономического развития в 1950-1970-х гг.	Устный опрос. Самостоятельная работа. Работа с источниками. Работа с картами. Подготовка докладов/сообщений Контрольная работа. Практические занятия. Тестирование.
12	ОК 01, ОК 02,	От перестройки к кризису, от кризиса к	Характеризовать причины «перестройки»: роль	Устный опрос. Самостоятельная работа.

	ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	возрождению	объективных и субъективных факторов в ее ходе и итогах. Рассказывать о России в 1990-е гг.: кризис экономики, обнищание населения и криминализация общества – цена реформ 1990-х гг. Характеризовать конфликты на Северном Кавказе и других регионах России.	Работа с источниками. Работа с картами. Подготовка докладов/сообщений Контрольная работа. Практические занятия. Тестирование.
13	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 2.1. ПК 2.2	Россия. XXI век	Рассказывать об укреплении патриотических настроений. Составлять исторический портрет Владимира Путина. Рассказывать об экономическом возрождении: энергетика, сельское хозяйство, национальные проекты, наукоемкое производство. Рассказывать о возвращении уважения к традиционным ценностям народов России. Характеризовать поступательное развитие в условиях западных санкций и агрессии НАТО против России руками Украины. Характеризовать Специальную военную операцию.	Устный опрос. Самостоятельная работа. Работа с источниками. Работа с картами. Подготовка докладов/сообщений Контрольная работа. Практические занятия. Тестирование.
14	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	История антироссийской пропаганды	Характеризовать истоки русофобии – «сказания иностранцев о России». Характеризовать расистские и неонацистские корни пропаганды против СССР и Российской Федерации во второй половине XX в. - начале XXI в.	Устный опрос. Самостоятельная работа. Работа с источниками. Работа с картами. Подготовка докладов/сообщений Контрольная работа. Практические занятия. Тестирование.
15	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05,	Слава русского оружия	Характеризовать ранние этапы истории русского оружейного дела: государев пушечный двор, тульские оружей-	Устный опрос. Самостоятельная работа. Работа с источниками. Работа с картами. Подготовка докладов/сообщений

	ОК 06, ОК 09		ники. Рассказывать значение военно-промышленного комплекса в истории экономической модернизации Российской Империи: Путиловский, Александровский, Обуховский и др. заводы, развитие авиации. Характеризовать ВПК в эпоху Великой Отечественной войны – всё для фронта, всё для победы. Характеризовать современный российский ВПК и его новейшие разработки	дов/сообщений Контрольная работа. Практические занятия. Тестирование.
16	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 2.1. ПК 2.2	Россия сегодня	Характеризовать высокие технологии. Анализировать достижения в области искусственного интеллекта. Рассказывать перспективы импортозамещения и технологических рывков. Анализировать развитие цифровых технологий. Характеризовать роль гражданской ответственности и патриотической позиции молодежи в достижении Россией полного суверенитета в экономике, культуре, науке. Рассказывать значение истории для современного гражданина Российской Федерации	Устный опрос. Самостоятельная работа. Работа с источниками. Работа с картами. Подготовка докладов/сообщений Контрольная работа. Практические занятия. Тестирование.

Приложение 2.9
к ОПОП-П по профессии
26.01.03 Слесарь-монтажник судовой

Рабочая программа учебной дисциплины
СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта профессии среднего профессионального образования
26.01.03 Слесарь – монтажник судовой

Разработчик:
Кулагина Ирина Александровна, преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА 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 ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 26.01.03 Слесарь-монтажник судовой.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 04, ОК 05, 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 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.2 ПК 4.1-4.2	<u>Уметь:</u> 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, межкультурном и профессиональном 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 профессиональные темы; переводить иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем); самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас	<u>Знать:</u> 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, межкультурном и профессиональном взаимодействии

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	48
в т.ч. в форме практической подготовки	42
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	42
Самостоятельная работа	4
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. Россия в современном мире		12	
Тема 1.1. Экономика отрасли. Судостроение.	Содержание		ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.2 ПК 4.1-4.2
	Состояние современной экономики. Судостроительная промышленность. Краткое описание отрасли. История развития судостроения. Россия и сотрудничество с другими государствами. Севмаш. Типы судов. Устройство судна. Система времен действительного залога в английском языке.		
	В том числе практических занятий	12	
	Практическое занятие № 1. Состояние современной экономики. Судостроительная промышленность. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Групповое изучающее чтение текста по теме «Судостроительная промышленность» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики.	2	
	Практическое занятие № 2. История развития судостроения. Просмотр учебного видео с опорой на тематический текст. Выполнение заданий лексико-грамматического характера по содержанию текста и видео.	2	
	Практическое занятие № 3. Сотрудничество российских верфей с зарубежными компаниями. Предтекстовые вопросы по теме. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Выполнение заданий на отработку лексического и грамматического материала.	2	

	Практическое занятие № 4. Севмаш – центр атомного судостроения. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Изучающее чтение текста по теме «Севмаш – центр атомного судостроения» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Ответы на вопросы. Выполнение тестовых заданий.	2	
	Практическое занятие № 5. Типы судов. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста «Типы судов». Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики.	2	
	Практическое занятие № 6. Устройство судна. Изучающее чтение текста «Устройство судна». Составление лексического минимума по теме занятия с последующим устным опросом.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: составление кроссворда по теме «Судостроение».	1	
Раздел 2. Профессиональное содержание		12	
Тема № 2.1. Я и моя профессия	Содержание		ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.2 ПК 4.1-4.2
	Металлы. Свойства металлов. Способы обработки металлов. Черные и цветные металлы. Железо и сплавы: сталь и чугун. Пластмассы. Композитные материалы. Система времен страдательного залога в английском языке.		
	В том числе практических занятий	8	
	Практическое занятие № 7. Металлы. Свойства металлов. Способы обработки металлов. Изучающее чтение текста по теме «Металлы». Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Ознакомительная работа с текстом «Металлообработка и свойства металлов». Ответы на вопросы по тексту (тестовые вопросы по содержанию текста).	2	
	Практическое занятие № 8. Черные и цветные металлы. Железо и сплавы: сталь и чугун. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текстов. Выполнение заданий на отработку лексического и грамматического материала.	2	

	Практическое занятие № 9. Пластмассы. Свойства пластмасс. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текстов. Выполнение заданий на отработку лексического и грамматического материала.	2	
	Практическое занятие № 10. Композитные материалы. Свойства композитов. Введение новых лексических единиц для последующего чтения тематического текста. Выполнение заданий на отработку лексического и грамматического материала.	2	
Тема № 2.2. Работа с оборудованием	Содержание		ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 09 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.2 ПК 4.1-4.2
	Инструменты и оборудование слесаря-монтажника. Техника безопасности на производстве. Чтение инструкций. Повелительное наклонение.		
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие № 11. Инструменты и оборудование слесаря-монтажника. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Изучающее чтение текста по теме занятия. Составление терминологического словаря «Необходимые инструменты и оборудование в моей работе».	2	
	Практическое занятие № 12. Техника безопасности на производстве. Просмотр учебного видео по теме «Техника безопасности на производстве». Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы с развёрнутым ответом). Чтение инструкций.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: составление предложений с профессиональным содержанием.	1	
Раздел 3. Чемпионатное движение по профессиональному мастерству		8	
Тема № 3.1. Конкурсы профессионального мастерства: от прошлого к настоящему	Содержание		ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.3
	История чемпионатного движения. Виды чемпионатов. Построение монологических и диалогических высказываний по теме. Неличные формы глагола.		
	В том числе практических занятий	8	
	Практическое занятие № 13. История чемпионатного движения.	2	

	Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста «История чемпионата WorldSkills International» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.		ПК 3.1-3.2 ПК 4.1-4.2
	Практическое занятие № 14. Виды чемпионатов. Просмотр учебного видео по теме. Ответы на вопросы по видео (упражнения лексико-грамматического характера, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа).	2	
	Практическое занятие № 15. Построение монологов. Монологи по темам «История чемпионатного движения», «Виды чемпионатов».	2	
	Практическое занятие № 16. Построение диалогов. Диалоги различного характера (диалог-расспрос, диалог-обмен информацией, диалог смешанного типа) и их применение в ситуациях профессионального и социального общения.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: составление ментальной карты по теме «Чемпионаты профессионального мастерства».	1	
Раздел 4. Рынок труда и профессиональный рост		6	
Тема № 4.1. Рынок труда, трудоустройство и карьера	Содержание		ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.2 ПК 4.1-4.2
	Деловая беседа. Деловой звонок. Деловая переписка. Заполнение анкеты-заявки о приёме на работу. Составление резюме для работодателя. Модальные глаголы и их эквиваленты.		
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие № 17. Деловая беседа/звонок/переписка. Изучающее чтение диалогов по теме с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	
	Практическое занятие № 18. Заполнение резюме/анкеты.	2	

	Заполнение анкеты-заявки о приёме на работу. Составление резюме для работодателя. Обсуждение особенностей тематики.		
	Практическое занятие № 19. Проведение имитационно-ролевой игры по теме «Собеседование с работодателем».	2	
Тема № 4.2. Саморазвитие в профессии	Содержание		ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.2 ПК 4.1-4.2
	Роль самообразования и самосовершенствования в профессии. Повторение пройденного ранее грамматического материала.		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 20. Роль самообразования и самосовершенствования в профессии. Ответы на вопросы в форме дискуссии по теме «Профессиональный рост и самосовершенствование в профессиональной деятельности».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: написание эссе на тему «Хочу учиться – хочу быть профессионалом».	1	
Систематизация материала. Подготовка к дифференцированному зачёту		2	
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачёт		2	
Всего:		48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены кабинеты «Иностранного языка», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП – П.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Агабекян И.П. Английский для средних специальных заведений. Серия «Среднее профессиональное образование». Ростов на/Д: «Феникс», 2016.
2. Голубев А.П. Английский язык для технических специальностей: учебник, серия – Среднее профессиональное образование. Издательство–Академия, 2017.
3. Англо-русский. Русско- английский словарь. 250 000 слов / В.К. Мюллер. – Москва. Издательство АСТ, 2017. – 1184 с. – (Английский с Мюллером).

3.2.2. Основные электронные издания

1. Голубев А.П. Английский язык для технических специальностей = English for Technical Colleges: учебное издание / Голубев А.П., Коржавый А. П., Смирнова И.Б. - Москва: Академия, 2024. - 208 с. (Специальности среднего профессионального образования) — ISBN 978-5-0054-2326-9 — URL: <https://academia-moscow.ru/catalogue/5538/781456/>
2. Краснопёрова, Ю.В. Теоретическая грамматика английского языка: учебно-методическое пособие для СПО / Ю. В. Краснопёрова. — Саратов: Профобразование, 2019. — 75 с. — ISBN 978-5-4488-0334-5. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/86151>
3. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык для технических колледжей (А1): учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. Б. Кузьменкова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 195 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17397-0. — URL: <https://urait.ru/bcode/533005>

Дополнительные источники

1. Видео уроки по английскому языку / Проект Английский язык онлайн — Native English // Интернет-ресурс – ENGV.RU, 2024— URL: <https://engv.ru/category/grammar/>
2. Доступные уроки / Твой персональный преподаватель - уроки 24/7 // Интернет-ресурс – English Central, 2024. URL: <https://ru.englishcentral.com/browse/videos>
3. Информационно-образовательный портал по английскому языку Study.ru: сайт. — URL: <https://www.study.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<u>Знать:</u> 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. Участие в диалогах, ролевых играх. Практические задания по работе с информацией, документами, профессиональной литературой.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<u>Уметь:</u> 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	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	Письменный и устный опрос. Тестирование. Дискуссия. Участие в диалогах, ролевых играх. Практические задания по работе с информацией, документами, профессиональной литературой.

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 совершенство- вать устную и письменную речь, пополнять словарный запас	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 профессиональной направленности (со словарем); совершенствует устную и пись- менную речь, пополняет сло- варный запас	
--	--	--

Приложение 2.10
к ОПОП-П по профессии
26.01.03 Слесарь-монтажник судовой

Рабочая программа учебной дисциплины
СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта профессии среднего профессионального образования
26.01.03 Слесарь – монтажник судовой

Разработчик:

Тетера Анжелика Анатольевна, преподаватель

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИ- НЫ	4 11
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина СГ 03. «Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла 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, 02, 04, 07, ПК1.1, ПК 1.2.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Формирование компетенций в части овладения содержанием общеобразовательной дисциплины «Безопасности жизнедеятельности», формирование ценностей, освоение знаний и умений, обеспечивающих готовность к выполнению Конституционного долга по защите Отечества и достижение базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 6; ОК 7; ОК 8 и ПК 1.1, ПК 1.2, представленных в актуализированных ФГОС СПО по профессии 26.01.03 «Слесарь – монтажник судовой»,

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	соблюдать нормы экологической безопасности на рабочем месте; использовать на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС	актуальный профессиональный и социальный контекст поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС	порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения задач социальной и профессиональной деятельности
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	участвовать в работе коллектива, команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко- и природозащитной среды осуществления профессиональной деятельности.	психологические аспекты деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте.
ОК 07. Содействовать	действовать в чрезвычайных си-	нормы экологической безопасно-

сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применению знаний об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени	туациях мирного и военного времени; соблюдать правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны владеть общей физической и строевой подготовкой, навыками обязательной подготовки к военной службе; выполнять мероприятия доврачебной помощи пострадавшим; демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим; осуществлять профилактику инфекционных заболеваний; определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние	сти при ведении профессиональной деятельности; основы военной безопасности и обороны государства; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основы строевой, огневой и тактической подготовки; боевые традиции Вооруженных Сил России; характеристики поражений организма человека от воздействий опасных факторов; классификацию и общие признаки инфекционных заболеваний; факторы формирования здорового образа жизни
ПК 1.1 Выполнять подготовительные работы при сборке, монтаже и обслуживании простого судового оборудования		Видов, назначения, систем допусков и посадок и их обозначения на чертеж 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;ax; 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	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 Проводить комплекс работ, выполняемых в процессе сборки, установки судовых конструкций и связанных	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;

	с изменением размеров (подрезка, прирубка, наплавка) или формы (поджатие, правка) собираемых, устанавливаемых элементов деталей, узлов, секций диаметром шейки вала до 100 мм;	
--	--	--

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	36
в т.ч. в форме практической подготовки	15
в т. ч.:	
теоретическое обучение	19
практические занятия	15
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация	2

2.2. Тематический план и содержание 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
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Раздел 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности и поведение человека в чрезвычайных ситуациях		6	
Тема 1.1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	Содержание учебного материала	2	ОК 01, 02, 04, 07
	Цели и задачи изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Разновидности опасностей современного мира. Защита человека и окружающей среды от опасностей. Сущность понятия «безопасность жизнедеятельности». Возникновение и развитие научных представлений о человеко- и природо-защитной деятельности. Представление о системе «человек – среда обитания», ее структуре и функциональных связях. Системы безопасности и их структура. Вред, ущерб – виды и характеристики. Нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. Способы минимизации угрозы потерь, вызываемых нарушениями норм безопасности жизнедеятельности на рабочем месте. Алгоритмы поддержания безопасных условий жизнедеятельности на рабочем месте	2	
Тема 1.2. Безопасное поведение человека в чрезвычайных ситуациях	Содержание учебного материала	4	ОК 01, 02, 04, 07
	Понятие и общая классификация чрезвычайных ситуаций. ЧС природного, техногенного и социального характера. Общие правила безопасного поведения в ЧС и особенности безопасного поведения в процессе выполнения профессиональных функций. Действия населения по сигналам гражданской обороны	2	
	Порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях в процессе выполнения профессиональных функций		
	В том числе практических занятий	4	
	Использование на рабочем месте средств индивидуальной защиты от поража-	2	

	ющих факторов при ЧС		
	Правила поведения и действия по сигналам гражданской обороны	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Раздел 2. Основы военной службы и медицинской подготовки		28	ОК 01, 02, 04, 07
Модуль «Основы военной службы» (для юношей)»		28	ОК 01, 02, 04, 07
Тема 2.1. Основы военной безопасности Российской Федерации	Содержание учебного материала	2	ОК 01, 02, 04, 07
	Россия в современном мире, оборона страны как обязательное условие мирного социально-экономического развития Российской Федерации и обеспечение её военной безопасности. Военная служба в исторической ретроспективе и перспективе. Виды Вооруженных Сил Российской Федерации, рода войск, история их создания, их основные задачи. Руководство и управление Вооруженными Силами. Организация обороны Российской Федерации	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Тема 2.2. Организационные и правовые основы военной службы в Российской Федерации	Содержание учебного материала	4	ОК 01, 02, 04, 07
	Военная служба как вид федеральной государственной службы и разновидность профессиональной служебной деятельности: особенности и предназначение. Правовой статус военнослужащих. Права и обязанности военнослужащих. Социальное обеспечение военнослужащих. Понятие и сущность воинской обязанности. Воинский учет граждан. Призыв граждан на военную службу. Медицинское освидетельствование и обследование граждан при постановке их на воинский учет и при призыве на военную службу. Обязательная и добровольная подготовка граждан к военной службе. Начало, срок и окончание военной службы. Увольнение с военной службы. Прохождение военной службы по призыву, по контракту. Альтернативная гражданская служба. Ответственность военнослужащих.	2	
	Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации		
	В том числе практических занятий	2	
	Самоподготовка будущего призывника к осуществлению военной деятельности	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3. Основы строевой и физической подготовки	Содержание учебного материала	6	ОК 01, 02, 04, 07
	Строевая подготовка: строи и управление ими, строевые приемы и движение без оружия, строевые приемы и движение с оружием, выполнение воинского	2	

	приветствия, выход из строя и возвращение в строй, подход к начальнику и отход от него, строи отделения, действия военнослужащих у автомобилей и на автомобилях. Цель и задачи физической подготовки, содержание, средства физической подготовки. Этапы проведения физической подготовки военнослужащих. Техника выполнения физических упражнений и формирования двигательных навыков. Основные формы проведения физической подготовки: учебные занятия, утренняя физическая зарядка, попутные физические тренировки		
	В том числе практических занятий	4	
	Строевая и физическая подготовка	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.4. Основы огневой подготовки	Содержание учебного материала	4	ОК 01, 02, 04, 07
	Понятие «огневая подготовка». Требования к организации, порядку и мерам безопасности во время стрельб и тренировок. Правила безопасного обращения с оружием. Изучение условий выполнения упражнения начальных стрельб из стрелкового оружия. Способы удержания оружия и правильность прицеливания. Материальная часть автомата Калашникова, разборка, сборка, чистка, смазка и хранение автомата, осмотр и подготовка автомата к стрельбе, ведение огня из автомата, ручные осколочные гранаты	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Отработка начальных навыков обращения с оружием		
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Тема 2.5. Основы тактической подготовки	Содержание учебного материала	2	ОК 01, 02, 04, 07
	Основы общевойскового боя. Основные понятия общевойскового боя (бой, удар, огонь, маневр). Виды маневра. Походный, предбоевой и боевой порядок действия подразделений. Оборона, ее задачи и принципы. Наступление, задачи и способы	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Тема 2.6. Основы военной топографии	Содержание учебного материала	2	ОК 01, 02, 04, 07
	Местность как элемент боевой обстановки. Тактические свойства местности, основные её разновидности и влияние на боевые действия войск. Сезонные изменения тактических свойств местности. Типы укрытий на разных типах местности (горная, степь, лес и т.д.)	2	

	Самостоятельная работа обучающихся*		
Тема 2.7. Основы инженерной подготовки	Содержание учебного материала	2	ОК 01, 02, 04, 07
	Порядок оборудования позиции отделения. Назначение, размеры и последовательность оборудования окопа для стрелка. Шанцевый инструмент, его назначение, применение и сбережение	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Тема 2.8. Основы военно-медицинской подготовки. Тактическая медицина	Содержание учебного материала	4	ОК 01, 02, 04, 07
	Виды боевых ранений и опасность их получения. Состав и назначение штатных и подручных средств первой помощи. Алгоритм оказания первой помощи при различных состояниях, в т.ч. боевых ранений. Условные зоны оказания первой помощи: характеристика особенностей «красной», «желтой» и «зеленой» зон. Объем мероприятий первой помощи в каждой зоне. Порядок выполнения мероприятий первой помощи в каждой зоне.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Общие принципы оказания первой медико-санитарной помощи. Методы доврачебной реанимации		
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Тема 2.9. Символы воинской чести. Боевые традиции Вооруженных Сил России	Содержание учебного материала	2	ОК 01, 02, 04, 07
	Боевое Знамя части – символ воинской чести, доблести и славы. Боевые традиции Вооруженных сил РФ. Ордена – почетные награды за воинские отличия в бою и заслуги в военной службе. Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации. Патриотизм и верность воинскому долгу. Дружба, войсковое товарищество.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*		
		28	
Тема 2.1. Общие правила оказания первой помощи	Содержание учебного материала	12	ОК 01, 02, 04, 07
	Оценка состояния пострадавшего. Общая характеристика поражений организма человека от воздействия опасных факторов. Общие правила и порядок оказания первой медицинской помощи. Первая доврачебная помощь при различных повреждениях и состояниях организма. Транспортная иммобилизация и транспортирование пострадавших при различных повреждениях	6	
	В том числе практических занятий	6	

	Общие принципы оказания первой медико-санитарной помощи. Методы доврачебной реанимации	2	
	Первая помощь при отсутствии сознания, при остановке дыхания и отсутствии кровообращения (остановке сердца)	1	
	Первая помощь при наружных кровотечениях, при травмах различных областей тела	1	
	Первая помощь при ожогах и воздействии высоких температур, при воздействии низких температур	1	
	Первая помощь при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути, при отравлениях	1	
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Тема 2.2. Профилактика инфекционных заболеваний	Содержание учебного материала	8	ОК 01, 02, 04, 07
	Из истории инфекционных болезней. Классификация инфекционных заболеваний. Общие признаки инфекционных заболеваний. Естественный микробный фон кожи. Патогенные микроорганизмы. Бессимптомная латентная инфекция. Инфекционные заболевания и бактерионосительство. Периоды протекания инфекционных заболеваний. Воздушно-капельные инфекции. Желудочно-кишечные инфекции. Пищевые отравления бактериальными токсинами. Определение понятия «иммунитет». Виды и подвиды иммунитета. Антигены и антитела. Формы приобретенного иммунитета. Иммунитет и восприимчивость к инфекционным заболеваниям. Методы иммунопрофилактики. Общие принципы профилактики инфекционных заболеваний.	6	
	В том числе практических занятий	2	
	Правила госпитализации инфекционных больных	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Тема 2.3. Обеспечение здорового образа жизни	Содержание учебного материала	8	ОК 01, 02, 04, 07
	Здоровье и факторы его формирования. Здоровый образ жизни и его составляющие. Двигательная активность и здоровье. Питание и здоровье. Вредные привычки. Факторы риска. Понятие об иммунитете и его видах	6	
	В том числе практических занятий	2	
	Показатели здоровья и факторы, их определяющие	1	

	Оценка физического состояния	1	
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы дисциплины имеется учебный кабинет «Основы безопасности и защиты Родины», «Безопасность жизнедеятельности», оснащённый в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Нормативные документы в актуальной редакции:

Сборник документов «Безопасность жизнедеятельности» под редакцией Дзыбова Москва издательство «ДиК», издательство АСТ-ЛТД 1998г.

Микрюков, В. Ю., Безопасность жизнедеятельности, Основы военной службы : учебник / В. Ю. Микрюков, В. Г. Шамаев. — Москва :КноРус, 2023. — 282 с. — ISBN 978-5-406-10496-5. — URL: <https://book.ru/book/945216>. — Текст : электронный..

Смирнов А.Т.. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни : учебник и практикум для общеобразовательных учреждений / — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : «Просвещение»2010-160с : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536769>.

3.2.1. Основные электронные издания

1. Безопасность жизнедеятельности : практикум для СПО / составители С. М. Гребенкин, В. А. Майнингер. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 87 с. — ISBN 978-5-4497-2205-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/131103.html>.

2. Косолапова Н.В. Безопасность жизнедеятельности: ЭУМК: учебное издание / Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А., Побежимова Е. Л. - Москва : Академия, 2023. - (Профессии среднего профессионального образования). - Текст : электронный. - URL: <https://academia-moscow.ru/catalogue/5540/692259>.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Мисюк, М. Н. Основы медицинских знаний : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Мисюк. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 379 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17442-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536769>.

2. Микрюков, В. Ю., Основы военной службы : учебник / В. Ю. Микрюков, В. Г. Шамаев. — Москва :КноРус, 2023. — 505 с. — ISBN 978-5-406-10496-5. — URL: <https://book.ru/book/945216>. — Текст : электронный.

3. Михаилиди, А. М. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда на производстве : учебное пособие для СПО / А. М. Михаилиди. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2024. — 120 с. — ISBN 978-5-4488-1333-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/137705>.

4. Резчиков, Е. А. Безопасность жизнедеятельности : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 639 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17400-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542696>.

5. Родионова, О. М. Медико-биологические основы безопасности. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Е. В. Аникина, Б. И. Лавер, Д. А. Семенов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 599 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17182-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538055>.

6. Суворова, Г. М. Методика обучения безопасности жизнедеятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. М. Суворова, В. Д. Горичева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 212 с. — (Профессиональное образование). —

ISBN 978-5-534-09079-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538524>.

7. Суворова, Г. М. Психологические основы безопасности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Г. М. Суворова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 183 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09277-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513805>.

8.Официальный сайт МЧС РФ [Электронный ресурс] - URL: <http://www.mchs.gov.ru>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка предметных результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, в форме устного и письменного опроса, а также выполнения студентами индивидуальных проектов, создания презентаций.

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел/Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
I	Основное содержание			
1	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07	Раздел 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности и поведение человека в чрезвычайных ситуациях	Знать основные задачи государственных служб по обеспечению безопасности жизнедеятельности	Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем
2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07	Тема 1.1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	правильно действовать в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера;	Представление устных сообщений Фронтальный опрос
3	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07	Тема 1.2. Безопасное поведение человека в чрезвычайных ситуациях	потенциальные опасности природного, техногенного и социального происхождения, характерные для региона проживания;	- Письменная проверка, - Ответы на вопросы.
4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07	Раздел 2. Основы военной службы и медицинской подготовки	-основное предназначение ВС, структура ВС РФ ; Оказание ПМП	Представление устных сообщений Фронтальный опрос
		Модуль «Основы военной службы» (для юношей)»		
5	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07	Тема 2.1. Основы военной безопасности Российской Федерации	Знать основы военной безопасности и обороны государства; -знать виды и рода войск, воинские звания	Представление устных сообщений Фронтальный опрос Тест№6

6	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07	Тема 2.2. Организационные и правовые основы военной службы в Российской Федерации Т	Знать организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;	– Тест №2- по вопросам лекции; - Ситуационные задачи - Выполнение заданий по вариантам
7	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07	Тема 2.3. Основы строевой и физической подготовки	Знать и выполнять команды движение в строю и повороты на месте, элементы ОРУ	- Выполнение команд, соблюдение ЗОЖ Оценка результатов выполнения практических работ
8	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07	Тема 2.4. Основы огневой подготовки	Знать правила безопасного обращения с оружием; неполная разборка-сборка АК-74	- Соблюдение правил безопасного обращения с оружием; сдача норматива АК-74
9	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07	Тема 2.5. Основы тактической подготовки	Знать виды манёвра, основы современного общевойскового боя	Представление устных сообщений Оценка результатов выполнения практических работ
10	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07	Тема 2.6. Основы военной топографии	Уметь ориентироваться на местности; по карте, по компасу.	– Тест №10- по вопросам лекции;
11	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07	Тема 2.7. Основы инженерной подготовки	Знать виды шанцевого инструмента и полевых укрытий	Фронтальный опрос Практическое занятие.
12	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07	Тема 2.8. Основы военно-медицинской подготовки. Тактическая медицина	Уметь оказывать ПМП, знать характеристики Зон. Применять приемы оказания первой медико-санитарной помощи, владеет методами доврачебной реанимации;	Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем
13	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07	Тема 2.9. Символы воинской чести. Боевые традиции Вооруженных Сил России	Знать боевые традиции ВС РФ	- Ситуационные задачи - Выполнение заданий по вариантам
		Модуль «Основы медицинских знаний» (для девушек)		
14	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07	Тема 2.1. Общие правила оказания первой помощи	-Знать правильное оказание ПМП, основы здорового образа жизни и факторы, влияющие на	- Ситуационные задачи - Выполнение заданий по вариантам

			него;	
15	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07	Тема 2.2. Профилактика инфекционных заболеваний	Знать признаки инфекционных заболеваний. правильно классифицировать инфекционные заболевания	Ролевые игры Практическое занятие.
16	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07	Тема 2.3. Обеспечение здорового образа жизни	демонстрировать знания основ здорового образа жизни	Оценка результатов выполнения практических работ
17	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК1.1 ПК1.2	Прикладной модуль: Раздел 1. Особенности профессиональной деятельности в рамках получаемой специальности или профессии, потенциальные опасности и их последствия	Практико - ориентированное задание по перспективам развития Слесарь – монтажник судовой	- Ситуационные задачи Выполнение заданий на дифференцированном зачете

Приложение 2.11
к ОПОП-П по профессии
26.01.03 «Слесарь-монтажник судовой»

Рабочая программа учебной дисциплины

СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта профессии среднего профессионального образования
26.01.03 Слесарь – монтажник судовой

Разработчик:

Ильин Александр Александрович, преподаватель ГБПОУ АО «СТСиС»

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Учебная дисциплина «СГ.04. Физическая культура» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 26.01.03 «Слесарь-монтажник судовой».

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

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 04 ОК 08	<u>Уметь:</u> 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 / специальности	<u>Знать:</u> 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
ПК 1.1.	<u>Уметь:</u> 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 цилиндрических судовых дизелей	<u>Знать:</u> Виды, назначения, систем 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 цилиндрических судовых дизелей; Требования, предъявляемых к чистоте поверхностей оборудования, требующего повышенной чистоты
ПК 1.2	<u>Уметь:</u> Выполнять сборку и монтаж арматуры,	<u>Знать:</u> Влияние температуры окружающей

	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	среды на точность выполнения монтажных работ; Методы пригонки и сборки сложных узлов и деталей механизмов; Назначение, устройства и принципов 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
ПК 2.1	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	Знать: Правил выполнения геометрических построений и разверток средней сложности; Методов формирования и ремонта строящихся и ремонтируемых корпусов судов; Основы положений системы бездефектного труда; Правила выполнения плазовой разбивки; Отраслевые и государственные стандарты, нормали и методики, используемых при проведении испытаний; Правила регистрации результатов проверки соответствия; Припуски и допуски при изготовлении секций, узлов, оборудования судов и плавучих сооружений; Способы разметки и правил проверки соответствия собранных узлов набора, плоскостных секций с погибью; Способы испытаний на непроницаемость и методов контроля проверяемых

	деталей насыщения (стаканов, фланцев, приварышей) судов и плавучих сооружений	конструкций и изделий судов и плавучих сооружений и их составных частей; Правила и способы применения средств измерения, используемых для контроля
ПК 3.1	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	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, характеристик и правил эксплуатации трубогибочных станков с нагревом токами высокой частоты для труб диаметром до 108 мм, резбонарезных 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, назначения и расположения трасс трубопроводов и систем на судне и условий их эксплуатации; Методы и последовательность сборки узлов и трубопроводов диаметром до 108 мм в условиях секционной, блочной, агрегатной и модульной сборки судов; Назначение и правила эксплуатации фотопроекторных 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

	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	
ПК 4.1	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	Знать: Классификацию грузоподъемных машин и оборудования; Назначение, правил эксплуатации и устройства 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, инструментов, применяемых при проведении испытаний

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	104
вт.ч. в форме практической подготовки	96
в том числе:	
теоретические занятия	6
практические занятия	96
<i>Самостоятельная работа</i>	—
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного за- чёта	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Теоретические основы физической культуры и формирование ЗОЖ		6	
Тема 1.1. Основы методики самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой и самоконтроль за индивидуальными показателями здоровья	Содержание учебного материала	2	ОК 04 ОК 08
	Формы организации самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой и их особенности; соблюдение требований безопасности и гигиенических норм и правил во время занятий физической культурой Самоконтроль за индивидуальными показателями физического развития, умственной и физической работоспособностью, индивидуальными показателями физической подготовленности. Дневник самоконтроля.		
	В том числе практических занятий	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Физическая культура в режиме трудового дня	Содержание учебного материала	2	ОК 04 ОК 08 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК4.1.
	Зоны риска физического здоровья в профессиональной деятельности. Рациональная организация труда, факторы сохранения и укрепления здоровья, профилактика переутомления. Составление профессиограммы. Определение принадлежности выбранной профессии/специальности к группе труда. Подбор физических упражнений для проведения производственной гимнастики.		
	В том числе практических занятий	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема	Содержание учебного материала	2	

1.3 Профессионально-прикладная физическая подготовка	Понятие «профессионально-прикладная физическая подготовка», задачи профессионально-прикладной физической подготовки, средства профессионально-прикладной физической подготовки Определение значимых физических и личностных качеств с учётом специфики получаемой профессии; определение видов физкультурно-спортивной деятельности для развития профессионально-значимых физических и психических качеств.		ОК 04 ОК 08 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК4.1.
	В том числе практических занятий	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Практические основы формирования физической культуры личности.		98	
Легкая атлетика		16	
Тема 2.1. Совершенствование техники бега на короткие дистанции, технике спортивной ходьбы	Содержание учебного материала	6	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	6	
	ИОТ на занятиях легкой атлетикой. Техника бега с высокого и низкого старта, стартовый разгон, финиширование.	2	
	Совершенствование техники спринтерского бега Контрольный норматив 100 м	2	
	Бег на короткие дистанции совершенствование техники бега на 500 м	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Совершенствование техники бега на средние и длинные дистанции, кроссовый бег	Содержание учебного материала	6	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	6	
	Бег на средние и длинные дистанции совершенствование техники бега на 1000 м	2	
	Кроссовый бег	2	
	Совершенствование техники бега на средние и длинные дистанции Контрольный норматив 3 000 м	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3. Совершенствование техники метаний	Содержание учебного материала:	2	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	2	
	Совершенствование техники метания гранаты, мяча	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	

Тема 2.4. Эстафетный бег	Содержание учебного материала	2	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	2	
	Совершенствование техники эстафетного бега, бег по виражу, передача эстафеты в зоне на максимальной скорости	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3. Волейбол		12	
Тема 3.1. Основы техники и тактики игры	Содержание учебного материала	12	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	8	
	ИОТ на уроках волейбола. Техника стойки волейболиста. Передвижения по площадке.	2	
	Совершенствование техники передач мяча	2	
	Совершенствование техники подач и приёма мяча после подачи	2	
	Нападающий удар, блокирование	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.2. Контроль выполнения тестов по волейболу, основы методики судейства	Содержание учебного материала	4	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	4	
	Совершенствование элементов техники в двухсторонней игре	2	
	Выполнение контрольных нормативов по технике подач и передач мяча	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 4. Баскетбол		12	
Тема 4.1. Основы техники и тактики игры	Содержание учебного материала	8	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	8	
	ИОТ на уроках баскетбола. Совершенствование техники ведения мяча.	2	
	Совершенствование техники передачи мяча с места и в движении.	2	
	Совершенствование техники бросков мяча с места и в движении.	2	
	Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.2. Контроль выполнения тестов по баскетболу,	Содержание учебного материала	4	ОК 04
	В том числе практических занятий	4	
	Совершенствование элементов техники в двухсторонней игре	2	

основы методики судейства	Выполнение контрольных нормативов по технике ведения и бросков мяча	2	ОК 08
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 5. Русская лапта		6	
Тема 5.1 Основы техники и тактики игры	Содержание учебного материала	6	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	6	
	ИОТ на занятиях лаптой. Правила игры	1	
	Техника бросков на дальность и в цель. Техника ловли мяча одной, двумя руками, со страховкой	1	
	Техника ударов по мячу	2	
	Совершенствование тактических и технических действий в игре	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 6. Гимнастика		8	
Тема 6.1. Основная гимнастика	Содержание учебного материала	2	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	2	
	ИОТ на уроках гимнастикой. Строевые упражнения Комплекс общеразвивающих упражнений в движении	1	
	Строевые упражнения Комплекс общеразвивающих упражнений в парах	1	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 6.2. Спортивная гимнастика	Содержание учебного материала	4	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	4	
	Комплекс вольных упражнений Упражнения на перекладине подъём ног в висе	1	
	Комплекс вольных упражнений Упражнения на перекладине подъём силой	1	
	Комплекс вольных упражнений Упражнения на перекладине подъём переворотом	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 6.3.	Содержание учебного материала	2	
	В том числе практических занятий	2	

Атлетическая гимнастика	Упражнения со штангой	1	ОК 04 ОК 08
	Упражнения с гирями 16 кг	1	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 7. Лыжная подготовка		16	
Тема 7.1. Лыжная подготовка	Содержание учебного материала	16	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	16	
	ИОТ на уроках лыжной подготовки. Техника одновременного и попеременного лыжных ходов.	4	
	Повороты на месте и в движении Преодоление препятствий.	1	
	Техника спусков и подъёмов с горы.	1	
	Техника конькового хода. Скольжение. Отталкивание	2	
	Развитие общей выносливости дистанция 8000 равномерным темпом	2	
	Совершенствование ранее изученных ходов. Развитие скоростной выносливости.	4	
	Выполнение контрольного норматива 5000м.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 8. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)		26	
Тема.8.1. Профессионально-прикладные виды спорта	Содержание учебного материала	12	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК4.1.
	В том числе практических занятий	12	
	Лёгкая атлетика	4	
	Развитие общей выносливости	2	
	Развитие ловкости и координации	2	
	Ручной мяч	4	
	Броски и ловля мяча	1	
	Ведение мяча	1	
	Двухсторонняя игра	2	
	Гимнастика	4	
	Лазание по канату. Акробатические упражнения	2	
	Упражнения с гимнастической скамейкой	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Тема 8.2	Содержание учебного материала	

Профессионально-прикладная физическая подготовка	В том числе практических занятий	12	ПК 2.1, ПК 3.1, ПК4.1.
	Развитие силы мышц рук и плечевого пояса	4	
	Развитие силы мышц спины и брюшного пресса	2	
	Комплекс упражнений на развитие силовой выносливости	2	
	Развитие статической и динамической выносливости пальцев и кистей рук	2	
	Развитие статической выносливости позных мышц спины, живота, разгибателей бедра	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 8.3 Составление и проведение самостоятельных занятий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»	Содержание учебного материала	2	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	2	
	Комплекс самостоятельной разминки. Самооценка по сдаче зальных видов норм «ГТО»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		104	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Спортивный зал, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП – П.

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 [для всех специальностей СПО] /А.А. Бишаева. - [7-изд.,стер.] - Москва: Издательский дом Академия, 2020.-320с.-ISBN 978-5-4468-9406-2 -Текст: непосредственный

3.2.2. Электронные издания

1. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер [и др.]. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511813>

2. Конеева, Е. В. Физическая культура: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.]; под редакцией Е. В. Конеевой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 609 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18616-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/545162>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 450 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18496-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535163>

2. Общая физическая подготовка в рамках самостоятельных занятий студентов : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. С. Эммерт, О. О. Фадина, И. Н. Шевелева, О. А. Мельникова. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 129 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15669-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544814>

3. Ягодин, В. В. Физическая культура: основы спортивной этики : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Ягодин. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 113 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10349-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542058>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<u>Знать:</u> 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	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 Оценка результатов выполнения заданий дифференцированного зачёта
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<u>Уметь:</u> 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/ специальности.	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/ специальности.	Экспертное наблюдение за ходом выполнения комплекса упражнений. Выполнение контрольных нормативов с учётом состояния здоровья и функциональных возможностей организма. Оценка результатов выполнения заданий дифференцированного зачёта

Приложение 2.12
к ОПОП-П по профессии
26.01.03 Слесарь-монтажник судовой

Рабочая программа дисциплины

СГ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ

2025

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта профессии среднего профессионального образования

26.01.03 Слесарь – монтажник судовой

Разработчик:

Тетера Анжелика Анатольевна, преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИ-
ЛИНЫ.....**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИ-
ПЛИ-
НЫ.....**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.06 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Учебная дисциплина «СГ.06. Основы финансовой грамотности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 26.01.03 «Слесарь-монтажник судовой».

Изучение учебной дисциплины «Основы финансовой грамотности» при реализации образовательных программ СПО вносит существенный вклад в формирование общих компетенций квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена в рамках осваиваемой профессии или специальности. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Целью изучения основ финансовой грамотности в образовательных организациях среднего профессионального образования является освоение знаний о финансовой жизни современного общества, финансовых институтах, финансовых продуктах, финансовых рисках, способах получения информации, позволяющей анализировать социальные ситуации и принимать индивидуальные финансовые решения с учетом их последствий и возможных альтернатив.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК	Умения	Знания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уметь: - определять задачу в профессиональном и/или социальном контексте, в контексте личностного развития и управления финансовым благополучием; - выявлять и отбирать информацию, необходимую для решения задачи; - составлять план действий; - определять необходимые ресурсы; - реализовывать составленный план	Знать: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач в профессиональном и социальном контексте, в контексте личностного развития и управления финансовым благополучием; - критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач	Уметь: - определять задачи для сбора информации; - планировать процесс поиска информации и осуществлять выбор необходимых источников; - структурировать получаемую информацию; - оценивать практическую значимость результатов поиска;	Знать: - информационные источники, применяемые в профессиональной деятельности; для решения задач личностного развития и финансового благополучия; - формат представления результатов поиска информации, - современные средства и устройства информатизации; - возможности использования раз-

профессиональной деятельности	- оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; - использовать различные цифровые средства при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия	личных цифровых средств при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Уметь: - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, для ведения предпринимательской деятельности и личного финансового планирования; - осуществлять наличные и безналичные платежи, сравнивать различные способы оплаты товаров и услуг, соблюдать требования финансовой безопасности; - учитывать инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании; - планировать личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составлять личный бюджет; - использовать разнообразие финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия с учетом финансовой безопасности; - выявлять сильные и слабые стороны бизнес-идеи, плана достижения личных финансовых целей; - производить основные финансовые расчеты в сферах предпринимательской деятельности и планирования личных финансов; - оценивать финансовые риски, связанные с осуществлением предпринимательской деятель-	Знать: - принципы и методы презентации собственных бизнес-идей, в том числе различным категориям заинтересованных лиц; - основные принципы и методы проведения финансовых расчетов в процессе осуществления предпринимательской деятельности и планирования личных финансов; - различие между наличными и безналичными платежами, порядок использования их при оплате покупки; - понятие инфляции, ее влияние на решение финансовых задач в профессии, личном планировании; - структуру личных доходов и расходов, правила составления личного и семейного бюджета; - особенности различных банковских и страховых продуктов и возможности их использования в профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами; - базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами; - направления взаимодействия с государственными органами, сторонними организациями (в том числе, финансовыми) в профессиональной деятельности, при осуществлении предпринимательской деятельности и личного финансового планирования для реализации своих прав, и исполнения обязан-

	ности и планирования личных финансов	ностей
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уметь: - работать в коллективе и команде; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами, в ходе профессиональной и предпринимательской деятельности	Знать: - особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы; - принципы организации проектной деятельности
ПК 2.1. Осуществлять пооперационный контроль качества сборки и правки плоскостных судовых секций с погибью, установки доизоляционного насыщения и сопутствующих работ..	Уметь: - Понимание принципов конструкции судов, материаловедения и технологий, используемых в процессе сборки. - Умение читать и интерпретировать чертежи, схемы и спецификации, относящиеся к сборке судовых секций. - Способность эффективно взаимодействовать с членами команды, инженерами и другими специалистами для обеспечения качества работ. - Умение выявлять проблемы в процессе сборки и предлагать решения для их устранения.	Знать: - <i>Понимание технологии установки доизоляционного насыщения, включая выбор материалов и контроль их качества.</i> - <i>Освоение методов правки плоскостных секций с учетом допустимых отклонений и требований к качеству.</i>
ПК 2.2. Осуществлять контроль качества работ с трубопроводами, их испытаний давлением при гидравлических и пневматических испытаниях	Уметь: - Понимание принципов проектирования, монтажа и эксплуатации трубопроводных систем. - Умение выявлять проблемы в процессе монтажа и испытаний трубопроводов, а также предлагать решения для их устранения. - Способность работать в условиях ограниченного времени и высокой ответственности.	Знать: - Освоение правил безопасности при работе с высокими давлениями, включая использование средств индивидуальной защиты (СИЗ) и соблюдение норм охраны труда. - Умение оформлять отчеты о проведенных испытаниях, выявленных дефектах и принятых мерах по их устранению. - Способность интерпретировать данные испытаний, выявлять отклонения от норм и стандартов, а также разрабатывать рекомендации по улучшению качества работ.

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	36
в т.ч. в форме практической подготовки	15
в т. ч.:	
теоретическое обучение	19
практические занятия	15
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

2.2.1 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов	Формируемые общие компетенции и профессиональные компетенции
1	2	3	4
Введение в курс финансовой грамотности Потребности и ресурсы. Финансовые цели. Финансовое благополучие и финансовые риски. Финансовые решения. Финансовое поведение. Финансовая культура		2	ОК 04
Раздел 1. Деньги и операции с ними		8	
Тема 1.1. Деньги и платежи	Основное содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 03 ОК 04 ПК 2.1 ПК 2.2
	Роль и функции денег. Виды современных денег, их основные характеристики. Денежная система. Покупательная способность денег. Инфляция. Основные риски, связанные с использованием денег. Платежи и расчеты. Поставщики платежных услуг. Платежные агенты. Платежные системы. Основные платежные инструменты: банковский счет, мобильный и интернет-банк, дебетовая, кредитная банковские карты, электронный кошелек. Риски при использовании различных платежных инструментов. Подтверждение расчетов	1	
	В том числе практических занятий	1	
	Признаки подлинности и платежности банкнот и монет (дизайн, применяемые технологии, используемые материалы)		
	Самостоятельная работа обучающихся «Платежная карта» (подготовка мини-проекта)		
Тема 1.2. Покупки и цены	Основное содержание учебного материала	2	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ПК 2.1. ПК 2.2
	Выбор товаров и услуг. Обязательная информация о товаре (услуге). Поставщики товаров и услуг. Агрегаторы и маркетплейсы. Цена товара. Дифференциация цен. Ценовая дискриминация. Программы лояльности (дисконтные карты, скидки, бонусы, кэшбек). Варианты оплаты (разные виды денег; оплата в момент получения, предоплата, покупка в кредит, рассрочка, подписка). Роль рекламы и других способов продвижения товаров и услуг продавцами. Возврат товара после покупки	1	
	В том числе практических занятий	1	
	Влияние неценовых факторов на совершение покупки (состав, используемые		

	материалы и технологии, ценности бренда и др.)		
	Самостоятельная работа обучающихся «Шариковые ручки» (работа с источниками социальной информации)		
Тема 1.3. Безопасное использование денег	Основное содержание учебного материала	2	ОК 02 ОК 03 ОК 04
	Финансовая безопасность в сфере денежного обращения и покупок. Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг. Персональные данные, их значение для безопасного использования денег. Основы безопасного пользования банкоматами. Безопасность денежных операций в цифровой среде. Техники социальной инженерии, включая фишинг, и способы защиты. Правила возмещения средств, несанкционированно списанных со счета	1	
	В том числе практических занятий	1	
	Признаки типичных ситуаций финансового мошенничества в различных сферах профессиональной деятельности		
	Самостоятельная работа обучающихся Разбор практической ситуации «Управление «К» МВД России»		
Раздел 2. Планирование и управление личными финансами		8	ОК 01 ОК 03 ОК 04
Тема 2.1. Личный и семейный бюджет, финансовое планирование	Основное содержание учебного материала	2	
	Постановка финансовых целей (краткосрочные и долгосрочные финансовые цели, принцип SMART, выбор способов и контроль достижения финансовой цели). Человеческий и финансовый капитал. Виды доходов и расходов. Принципы ведения личного и семейного бюджета	1	
	В том числе практических занятий	1	
	Планирование личного бюджета и оценка его выполнения		
Тема 2.2. Личные сбережения	Основное содержание учебного материала	2	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ПК 2.1. ПК 2.2
	Цели сбережений. Изменение стоимости денег во времени. Основные формы сбережений: наличные деньги, банковские счета и их виды. Доходность банковских вкладов. Простые и сложные проценты. Влияние инфляции на процентный доход. Сейфовые ячейки. Риски для сбережений и пути их минимизации. Система страхования вкладов	1	
	В том числе практических занятий	1	
	Выбор банка и оценка доходности банковского вклада		

	Самостоятельная работа обучающихся «Сберегательные продукты» (работа с источниками социальной информации)		
Тема 2.3. Кредиты и займы	Основное содержание учебного материала	2	ОК 02 ОК 03 ОК 04
	Цели заимствований. Проценты по кредитам и займам. Неустойки. Регулирование процентов и неустоек. Основные инструменты заимствования. Банковский кредит. Принципы кредитования. Виды кредитов. Условия кредитования. Формы обеспечения возвратности кредита. Кредитный договор. Риски использования кредитов и займов и пути их минимизации. Страхование при кредитовании. Взыскание долгов. Кредитная история. Кредитные каникулы. Реструктуризация и рефинансирование кредита. Личное банкротство	1	
	В том числе практических занятий	1	
	Безопасное использование кредитных инструментов. Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг. Выбор оптимальных условий заимствования		
	Самостоятельная работа обучающихся «Кредитная история» (подготовка мини-проекта)		
Тема 2.4. Безопасное управление личными финансами	Основное содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 03 ОК 04 ПК 2.1 ПК 2.2
	Финансовая безопасность и цифровая среда в сфере личных финансов. Оптимизация личного и семейного бюджета с учетом обеспечения безопасности. Удаленное банковское обслуживание. Дистанционное управление личными финансами	1	
	В том числе практических занятий	1	
	Управление личным бюджетом		
Раздел 3. Риск и доходность		10	ОК 02 ОК 03 ОК 04
Тема 3.1. Инвестирование	Основное содержание учебного материала	2	
	Цели и риски инвестирования. Ликвидность и доходность инвестиций. Взаимосвязь доходности и риска. Основные инвестиционные продукты и их базовые характеристики. Индивидуальный инвестиционный счет (ИИС). Формирование инвестиционного портфеля. Диверсификация. Мошенничество в сфере инвестиций, способы защиты от него. Особенности финансовых пирамид	1	
	В том числе практических занятий	1	
	Базовые принципы формирования инвестиционного портфеля		
Тема 3.2. Страхование	Основное содержание учебного материала	2	ОК 02

	Страхование как один из способов управления рисками. Виды страхования: личное страхование, имущественное страхование, страхование гражданской ответственности. Основные виды страховых продуктов	1	ОК 03 ОК 04 ПК 2.1 ПК 2.2
	В том числе практических занятий	1	
	Безопасное использование страховых продуктов. Выбор добросовестного поставщика страховых услуг		
	Страхование как способ обеспечения безопасности в профессиональной деятельности		
	Специфика страхования в разных профессиях (профессиональные страховые продукты)		
Тема 3.3. Предпринимательство	Основное содержание учебного материала	6	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04
	Роль предпринимательства в жизни человека и общества. Условия развития стартапов и малого бизнеса. Формы ведения предпринимательской деятельности и их основные характеристики. Возможные источники финансирования малого бизнеса	2	
	В том числе практических занятий	4	
	Требования для открытия собственного бизнеса и алгоритм действий		
	Базовые финансовые показатели бизнеса: выручка, постоянные и переменные издержки, прибыль.		
	Анализ бизнес-идей и рисков, связанных с ними, с учетом особенностей своей профессии/специальности		
Раздел 4. Финансовая среда		6	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ПК 2.1. ПК 2.2
Тема 4.1. Финансовые взаимоотношения с государством	Основное содержание учебного материала	2	
	Роль налогов, налоговой и социальной политики государства для экономики страны и личного благосостояния граждан. Налоги физических лиц. Налоговые вычеты и льготы. Пенсионная система России. Социальная поддержка граждан. Возможности инициативного бюджетирования	1	
	В том числе практических занятий (на выбор)	1	
	Применение налоговых вычетов для увеличения дохода		
	Основные цифровые сервисы государства для граждан. Налоги и пенсионное обеспечение для самозанятых и ИП		

	Специфика налогообложения и пенсионного обеспечения в разных профессиях (профессиональные налоговые вычеты для творческих профессий, налоги и пенсии для нотариусов и адвокатов, военных)		
Тема 4.2. Защита прав граждан в финансовой сфере	Основное содержание учебного материала	4	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ПК 2.1. ПК 2.2
	Основные права граждан в финансовой сфере и формы их защиты. Задачи и полномочия Банка России, других государственных органов в сфере защиты прав потребителей финансовых услуг. Досудебное и судебное урегулирование споров. Уполномоченный по правам потребителей финансовых услуг. Особенности защиты прав потребителей в цифровой среде.	3	
	В том числе практических занятий (на выбор)	1	
	Типичные ситуации нарушения прав граждан в финансовой сфере		
	Алгоритм действий при нарушении прав граждан в финансовой сфере		
	Стратегии действия в проблемных ситуациях с учетом особенностей своей профессии/специальности (характер возможного нарушения прав)		
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка мини проекта		
Промежуточная аттестация		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04 ,ПК 2.1., ПК 2.2
Итого		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины СГ.05 Основы финансовой грамотности» предусмотрено наличие кабинета «Социально – гуманитарные дисциплины», который оснащён в соответствии с приложением 3 ОПОП –П.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Каджаева М.Р. Финансовая грамотность: учеб. пособие для студ. учреждений сред. профессионального образования / М.Р. Каджаева, Л.В. Дубровская, А.Р. Елисеева. – . – 4-е изд. стер. М.: Издательский центр «Академия», 2023. – 288 с.
2. Каджаева М.Р. Финансовая грамотность. Методические рекомендации: учеб. пособие для студ. учреждений сред. профессионального образования / М.Р. Каджаева, Л.В. Дубровская, А.Р. Елисеева. – М. : Издательский центр «Академия», 2020. – 96 с.
3. Каджаева М.Р. Финансовая грамотность. Практикум: учеб. пособие для студ. учреждений сред. профессионального образования / М.Р. Каджаева, Л.В. Дубровская, А.Р. Елисеева. – 2-е изд. стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2023. – 128 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Костюкова Е.И. Основы финансовой грамотности: учебник для СПО / Е. И. Костюкова, И. И. Глотова, Е. П. Томилина [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 316 с. — ISBN 978-5-507-47451-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/378458>.
2. Купцова Е.В. Бизнес-планирование: учебник и практикум для среднего профессионального образования/ Е. В. Купцова, А. А. Степанов. — Москва: Издательство Юрайт, 2021.— 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11053-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476085>.
3. Пушина, Н. В. Основы предпринимательства и финансовой грамотности. Практикум: учебное пособие для СПО / Н. В. Пушина, Г. А. Бандура. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 288 с. — ISBN 978-5-507-47563-6. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/389003>
4. Фрицлер, А. В. Основы финансовой грамотности: учебник для среднего профессионального образования / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 148 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16794-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531714>
5. Яцков, И. Б. Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности / И. Б. Яцков, С. В. Афанасьева. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 332 с. — ISBN 978-5-507-48129-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/362738>.

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Министерство финансов РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://minfin.gov.ru/>.
2. Образовательные проекты ПАКК [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.edu.pacc.ru.
3. Пенсионный фонд РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.pfr.gov.ru
4. Персональный навигатор по финансам Моифинансы.рф [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://моифинансы.рф/>.

5. Роспотребнадзор [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.rospotrebnadzor.ru.
6. Центр «Федеральный методический центр по финансовой грамотности системы общего и среднего профессионального образования» [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.fmc.hse.ru.
7. Центральный банк Российской Федерации [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.cbr.ru>.
8. Федеральная налоговая служба [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.nalog.ru.
9. Федеральный методический центр по финансовой грамотности населения [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://iurr.ranepa.ru/centry/finlit/>.
10. Финансовая культура [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://fincult.info/>.
11. Электронный учебник по финансовой грамотности. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://школа.вашифинансы.рф/>.

3.2.4. Перечень нормативных правовых актов, которые раскрывают отдельные аспекты тем, заявленных в программе

Нормативно-правовая база

1. Закон РФ от 27 ноября 1992 г. № 4015-1 «Об организации страхового дела в Российской Федерации».
2. Федеральный закон от 2 декабря 1990 г. № 395-1 «О банках и банковской деятельности».
3. Федеральный закон от 22 апреля 1996 г. № 39-ФЗ «О рынке ценных бумаг».
4. Федеральный закон от 16 июля 1998 г. № 102-ФЗ «Об ипотеке (залоге недвижимости)».
5. Федеральный закон от 7 августа 2001 г. № 115-ФЗ «О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма».
6. Федеральный закон от 10 июля 2002 г. № 86-ФЗ «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)».
7. Федеральный закон от 10 декабря 2003 г. № 173-ФЗ «О валютном регулировании и валютном контроле».
8. Федеральный закон от 23 декабря 2003 г. № 177-ФЗ «О страховании вкладов в банках Российской Федерации».
9. Федеральный закон от 30 декабря 2004 г. № 218-ФЗ «О кредитных историях».
10. Федеральный закон от 27 июня 2011 г. № 161-ФЗ «О национальной платежной системе».
11. Федеральный закон от 28 декабря 2013 г. № 400-ФЗ «О страховых пенсиях».
12. Гражданский кодекс Российской Федерации. Ч. 2. Налоговый кодекс Российской Федерации. Ч. 2.
13. Положение Банка России от 24 декабря 2004 г. № 266-П «Об эмиссии платежных карт и об операциях, совершаемых с их использованием».
14. Положение Банка России от 29 июня 2021 г. № 762-П «О правилах осуществления перевода денежных средств».

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;	демонстрирует знания особенностей профессионального и социального контекста;	Устный опрос; Оценка результатов практической работы; Оценка результатов тестирования; Самооценка своего знания, осуществляемая обучающимися Экспертное наблюдение за ходом выполнения учебных заданий Промежуточная аттестация
- основные источники информации и ресурсы для решения задач в профессиональном и социальном контексте, в контексте личностного развития и управления финансовым благополучием;	ориентируется в источниках информации и ресурсах для решения задач в профессиональном и социальном контексте;	
- критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия;	может назвать критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия;	
- информационные источники, применяемые в профессиональной деятельности; для решения задач личностного развития и финансового благополучия;	может объяснить, как пользоваться цифровыми средствами при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;	
- формат представления результатов поиска информации,	демонстрирует знания о том, как представлять результаты поиска информации;	
- современные средства и устройства информатизации, возможности использования различных цифровых средств при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;	может охарактеризовать возможности различных цифровых средств, используемых для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;	
- принципы и методы презентации собственных бизнес-идей, в том числе различным категориям заинтересованных лиц;	способен к презентации собственных бизнес-идей, в том числе различным категориям заинтересованных лиц;	
- основные принципы и методы проведения финансовых расчетов в процессе осуществления предпринимательской деятельности и планирования личных финансов;	ориентируется в нормативно-правовой базе, регламентирующей профессиональную деятельность, предпринимательство и личное финансовое планирование;	
- различие между наличными и безналичными платежами, порядок использования их при оплате покупки;	способен определить наиболее подходящие способы оплаты товаров и услуг в конкретных ситуациях;	
- понятие инфляции, ее влияние на решение финансовых задач в	демонстрирует понимание влияния инфляции на решение фи-	

профессии, личном планировании;	налоговых задач в профессии, личном планировании	
- понятие иностранной валюты и валютного курса;	демонстрирует понимание валютных курсов и порядка проведения расчетов по обмену одной валюты на другую;	
- структуру личных доходов и расходов, правила составления личного и семейного бюджета	- демонстрирует понимание правил составления личного и семейного бюджета	
- особенности различных банковских и страховых продуктов и возможности их использования в профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами	способен назвать банковские продукты, описать их особенности и возможности для профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами;	
- базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами;	способен назвать базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами;	
- направления взаимодействия с государственными органами, сторонними организациями (в том числе, финансовыми) в профессиональной деятельности, при осуществлении предпринимательской деятельности и личного финансового планирования для реализации своих прав, и исполнения обязанностей	демонстрирует представление о направлениях взаимодействия с государственными органами, сторонними организациями (в том числе, финансовыми) в профессиональной деятельности, при осуществлении предпринимательской деятельности и личного финансового планирования для реализации своих прав, и исполнения обязанностей	
- особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы;	способен охарактеризовать особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы;	
- принципы организации проектной деятельности	демонстрирует представление о принципах организации проектной деятельности	Оценка результатов устного опроса; Оценка результатов практической работы; Оценка результатов тестирования; Самооценка своего умения, осуществля-
Уметь: - определять задачу в профессиональном и/или социальном контексте, в контексте личностного развития и управления финансовым благополучием;	определяет задачу в профессиональном и/или социальном контексте;	
- выявлять и отбирать информацию, необходимую для решения задачи;	осуществляет поиск и отбор информации, необходимой для решения задачи;	

- составлять план действий;	осуществляет планирование действий для решения задачи;	емая обучающимися. Экспертное наблюдение за ходом выполнения учебных заданий <i>Промежуточная аттестация</i>
-определять необходимые ресурсы;	определяет ресурсы для решения задачи;	
- реализовывать составленный план;	выполняет составленный план;	
- определять задачи для сбора информации;	определяет задачи для сбора информации;	
- планировать процесс поиска информации и осуществлять выбор необходимых источников;	планирует процесс поиска информации и осуществлять выбор необходимых источников;	
- оформлять результаты поиска, пользоваться средствами информационных технологий для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;	представляет результаты поиска информации для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия с применением средств информационных технологий;	
- использовать различные цифровые средства при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;	демонстрирует умение пользоваться цифровыми средствами при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;	
- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, для ведения предпринимательской деятельности и личного финансового планирования;	использует актуальную нормативно-правовую документацию в профессиональной деятельности, для ведения предпринимательской деятельности и личного финансового планирования;	
- осуществлять наличные и безналичные платежи, сравнивать различные способы оплаты товаров и услуг, соблюдать требования финансовой безопасности;	выполняет задания по выбору и использованию различных платежных инструментов в конкретной ситуации с учетом правил финансовой безопасности;	
- учитывать инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании;	учитывает инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании;	
- производить расчеты по валютно-обменным операциям;	производит расчеты по валютно-обменным операциям;	
- планировать личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составлять личный бюджет;	планирует личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составляет личный бюджет;	
- использовать разнообразие финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия с учетом финансовой безопасности;	выполняет практические задания, основанные на использовании разнообразных финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия с учетом финан-	

	совой безопасности;	
- выявлять сильные и слабые стороны бизнес-идеи, плана достижения личных финансовых целей;	анализирует бизнес-идею;	
- производить основные финансовые расчеты в сферах предпринимательской деятельности и планирования личных финансов;	проводит финансовые расчет, включая анализ расходов, необходимых для достижения цели,	
- оценивать финансовые риски, связанные с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов;	проводит оценку возможных финансовых рисков, связанных с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов;	
- работать в коллективе и команде;	осуществляет эффективные коммуникации в коллективе и команде;	
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами, в ходе профессиональной и предпринимательской деятельности	взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в модельных ситуациях профессиональной и предпринимательской деятельности с опорой на знания правил коммуникации;	

Приложение 2.13
к ОПОП-П по профессии
26.01.03 Слесарь – монтажник судовой

Рабочая программа дисциплины
СГ.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

2025

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта профессии среднего профессионального образования
26.01.03 Слесарь – монтажник судовой

Разработчик:

Тетера Анжелика Анатольевна, преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.06 Основы бережливого производства

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «СГ.06 Основы бережливого производства» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 26.01.03 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ПК 1.1 - 1.3, ПК 2.1-2.2, ПК 3.1-3.3, ПК 4.1- 4.3, ПК 5.1-5.3

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Цель – формирование знаний концептуальных основ бережливого производства и умений применения инструментов бережливого производства для решения задач профессиональной деятельности.

В рамках освоения программы учебной дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать
ОК 01 ОК 03 ОК 04 ОК 07 ПК 1.1 - 1.4 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.2	- осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; - моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценности; - применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах; - применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие; - организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям; - применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства	- принципы и концепцию бережливого производства; - основы картирования потока создания ценности (создание карт целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности); - методы выявления, анализа и решения проблем производства; - инструменты бережливого производства; - принципы организации взаимодействия в цепочке процесса; - виды потерь и методы их устранения; - современные технологии повышения производительности труда; - технологии внедрения улучшений производственного процесса; - систему подачи предложений по улучшению в области повышения эффективности труда

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	вт.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	34	15
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	2	XX
Всего	36	-

2.2. Содержание учебной дисциплины СГ. 05 Основы бережливого производства

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. Бережливое производство как условие повышения эффективности деятельности на предприятиях		12/4	
Тема 1.1. Основные понятия и методология бережливого производства	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07, 09 ПК 1.1 - 1.4 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.2
	Понятие «бережливое производство». Ключевые понятия бережливого производства. История возникновения бережливого производства. Представители школы научного управления и их вклад в бережливое производство. Преимущества внедрения бережливой производственной системы. Примеры внедрения бережливого производства, в том числе и на предприятиях отрасли «Машиностроение»	2	
	Понятие ценности. Цепочка создания ценности. Определение потока создания ценности. Вытягивающее поточное производство вместо выталкивающего. Определение и формулирование проблемы. Определение ключевых причин возникновения проблемы. Технологии анализа проблем. Квалификация видов потерь по системе 3М. Источники потерь и способы их устранения.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие 1—2. Анализ и поиск потерь в производственном процессе.	2	
Тема 1.2. Принципы и концепция системы БП. Картирование потока создания	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1 - 1.3, ПК 1.1 - 1.4 ПК 2.1 – 2.3
	Концепция бережливого производства. Бережливое производство как процесс. Принципы бережливого производства. Сокращение потерь как цель бережливого производства.	2	

ценности.	Концепция потока создания ценности. Объект и цели картирования. Процессный подход. Этапы картирования. Постановка целей картирования. Выявление проблем в потоке. Составление карты и диагностика текущего состояния потока	2	ПК 3.1 – 3.2
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 3-4 «Построение карт потока создания ценности	2	
Раздел 2. Реализация принципов бережливого производства в профессиональной деятельности		22/11	
Тема 2.1. Инструменты бережливого производства	Содержание учебного материала	5	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ПК 1.1 - 1.4 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.2
	Основные инструменты БП, применимые в машиностроении: стандартизованная работа, система рационализации рабочего места (5S), методика всеобщего обслуживания оборудования (TPM), методика быстрой переналадки (SMED), методика защиты от непреднамеренных ошибок (Poka-yoke), методика непрерывного улучшения (КАЙДЗЕН, встроенное качество, метод организации производства «точно в срок» (КАНБАН).	2	
	В том числе практических занятий	3	
	Практическое занятие № 5-6 Создание интеллект - карты по теме «Инструменты бережливого производства»	2	
	Практическое занятие № 7 Применение инструментов бережливого производства в учебном проекте. Система рационализации рабочего места (5S) в соответствии со спецификой и профессиональной направленностью.	1	
	Содержание учебного материала	5	
Тема 2.2. Применение метода «Шесть сигм»	Six Sigma (Шесть сигм) как философия. Six Sigma (Шесть сигм) как инструментарий. Внедрение концепции «Шесть сигм».	1	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ПК 1.1 - 1.4 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.2
	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 машиностроительном предприятии.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 8-9 Деловая игра-практика «Шесть сигм» на машиностроительном предприятии.	2	
	Содержание учебного материала	2	
Тема 2.3.	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 03,

Особенности применения бережливого производства в профессиональной сфере.	Трансформация предприятия в бережливое. Необратимость изменений.	1	ОК 04, ОК 07, ПК 1.1 - 1.4 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.2
	В том числе практических занятий	1	
	Практическое занятие № 10 Разработка мини-проекта «Бережливое производство в профессиональной сфере»	1	
Тема 2.4. Система управления персоналом в условиях бережливого производства.	Содержание учебного материала	5	ОК 04, ОК 07, ПК 1.1 - 1.4 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.2
	Корпоративная культура. Формирование корпоративной культуры бережливого производства.	2	
	Технологии вовлечения персонала. Вовлечение компетентных и мотивированных сотрудников в процесс непрерывного совершенствования. Стратегии организационных изменений. Система подачи предложений. Создание команды реформаторов.	1	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 11-12 «Измерение результатов эффективного управления персоналом в бережливом предприятии»	2	
Тема 2.5. Технологии лидерства, вовлечения и мотивации персонала	Содержание учебного материала	5	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ПК 1.1 - 1.4 ПК 2.1 – 2.3 ПК 3.1 – 3.2
	Лидерство как новый тип производственных отношений. Вовлечение персонала в БП, организация работы с производственными инициативами и предложениями по улучшениям. Технологии мотивации и стимулирование качества. Квалификация персонала и обучение. Примеры внедрения бережливого производства (Госкорпорация "Росатом", ПАО "КАМАЗ", "Группа ГАЗ", ОАО "РЖД", Госкорпорация "Ростех", ПАО "Сбербанк России")	1	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическая работа № 13-14 «Анализ проблемы внедрения бережливого производства на предприятии».	2	
	Практическая работа № 15 Доклады «Российский и зарубежный опыт внедрения системы бережливого производства. Сравнительный подход»	2	
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины СГ.05 Основы бережливого производства предусмотрено наличие кабинета «Социально – гуманитарные дисциплины», который оснащён в соответствии с приложением 3 ОПОП – П.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные издания и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

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 англ. С. Турко. – Москва : Альпина Паблишер, 2017. – 472 с. Текст : непосредственный.
3. Вумек, Дж., Джонс Д. Бережливое производство. Альпина Бизнес Букс, 2018.- 472с. Текст : непосредственный.

3.2.2. Электронные издания

1. Ершова И.В., Ключев А. В. Организационные и методические аспекты внедрения Бережливого производства в России: учебное пособие / И.В. Ершова, А.В. Ключев. – Екатеринбург: УрФУ, 2011. – 93 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<u>Знать:</u> 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 ресур-	владеет профессиональной терминологией; демонстрирует системные знания о структуре, требованиям к проекту; 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	Тестирование. Устный опрос. Оценка решений ситуационных задач. Практические занятия. Деловые игры. Проектная работа (разработка мини-проекта)

сосо́бережения; основные направления изменения климатических условий региона	направлениях изменения климатических условий региона; демонстрирует системные знания о ресурсосбережении на производстве; об основных направлениях изменения климатических условий региона	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<u>Уметь:</u> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии; осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	демонстрирует умение взаимодействовать с коллегами (курсниками), руководством (преподавателем), клиентами в ходе профессиональной деятельности; демонстрирует умение использовать средства индивидуальной защиты и оценивать правильность их применения; владеет навыками по организации охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении нескольких видов технологических процессов; соблюдения норм экологической безопасности; демонстрирует умение соблюдать принципы бережливого производства, выбирать инструменты бережливого производства; демонстрирует умение пользоваться принципами разработки технических решений и технологий в области защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий: способен разрабатывать систему документов по защите окружающей среды; способен осуществлять идентификацию опасных и вредных факторов, создаваемых средой обитания и производственной деятельностью человека	Тестирование. Устный опрос. Оценка решений ситуационных задач. Практические занятия. Деловые игры. Проектная работа (разработка мини-проекта)

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
к ОПОП-II по профессии
26.01.03 Слесарь-монтажник судовой

**Материально-техническое оснащение специальных помещений для реализации образовательной программы,
включая программное обеспечение**

1. Материально-техническое оснащение

1.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин»

№	Наименование	Тип	Основное/ специа- лизированное	Краткая (рамочная) техническая харак- теристика	Код профессиональ- ного модуля, дисци- плины
1	Стол ученический двух- местный	Мебель	Основное	Высота: 700 мм Глубина: 500 мм Ширина: 1200 мм Материал каркаса: металл Материал столешницы: ЛДСП, Кол-во - ... 15 шт.	СГ 01 СГ 02 СГ 05 СГ 06 ОД. 03 ОД. 04
2	Стулья ученические на ножках	Мебель	Основное	Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: деревянный Кол-во - 30 шт.	
3	Рабочее место преподавате- ля	Мебель	Основное	Высота: 700 мм Глубина: 750 мм Ширина: 1200 мм Материал каркаса: ЛДСП Материал столешницы: ЛДСП	
4	Шкаф для хранения учеб- ных пособий	Мебель	Основное	Высота: 117 см Глубина: 42 см	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Ширина: 143 см	
5	Ноутбук Acer TMB311	ТС	Основное	Размер 11,6 дюйм; HD, автономная работа 7 часов, стилус - 1 шт, SSD, угол поворота экрана 360градусов, защитное стекло; вес 1,4 кг; Оперативная 4Гбайт, кэш-память процессора 4Мб, объём накопителя 128 Гбайт	
6	Экран	ТС	Основное	D-Lite D2-4311	
7	Проектор мультимедийный Epson EB-S17	ТС	Основное	3 лампы, контрастность 10000:1, световой поток 2700 ANSI Лм, Разрешение 800х600 (SVGA), USB порт, Широкоформатный, ш295хв87хг244 мм, вес 2,5кг	
8	Комплект учебно-наглядных средств обучения	УМК	Основное	Электронные презентации. Из расчета на каждую тему программы – по 1 экз.	
9	Комплект учебно-методических материалов	УМК	Специализированное	Комплект методических материалов для проведения практических работ. Из расчета на каждую группу – по 1 экз.	

Кабинет «Безопасность жизнедеятельности»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол ученический двух-местный	Мебель	Основное	Высота: 760,0 мм Глубина: 500, 0 мм Ширина: 1200,0 мм Материал каркаса: металл Материал столешницы: ЛДСП, 17 шт.	СГ 03 ОД.10
2	Стулья ученические на	Мебель	Основное	Высота спинки: 760,0 мм	

	ножках			Глубина: 340, 0 мм Ширина: 380,0 мм Высота сиденья: 450мм Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: деревянный 34 шт.	
3	Рабочее место преподавателя	Мебель	Основное	Высота: 850 мм Глубина: 730 мм Ширина: 120 мм	
4	Шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	Основное	3-х створчатый шкаф	
5	Ноутбук Aser EXTENSA 5220 T1400-15 1GB/160GB	ТС	Основное	Aser EXTENSA 5220 T1400-15 1GB/160GB	
6	Проектор EPSON EB-S62	ТС	Основное	ш327хв92хг245 мм, вес 2,7 кг, портативный проектор, 3хLCD, разрешение 800х600, световой поток 2000 ANSI лм, лампа 1 х 170 вт, USB порт	
7	Телевизор	ТС	Основное	LG RT 21 FB 25 (RQ) плоский экран	
8	Экран Da-Lite model B	ТС	Основное	Диагональ 254см, ш203*в152см, Формат 4:3, Экранное полотно Matte White, угол обзора 100 градусов, вес 10,9кг	
9	Комплекты индивидуальных средств защиты	Оборудование	Основное	Противогазы ГП-7 БМт (2003г.) – 52 шт. Противогаз ИП-4М – 2 шт. ГП-5, ГП-7, ПДФ, Респираторы, ОЗК, Л-1	
10	Робот-тренажёр для отработки навыков первой доврачебной помощи	Оборудование	Основное	Тренажёр «ВИТИМ»	
11	Контрольно-измерительные приборы и приборы безопасности	Оборудование	Основное	ВПХР, ДП-22	
12	Первичные средства пожаротушения (в т.ч. все виды	Оборудование	Основное	Огнетушители ОУ-5, ОП-4	

	огнетушителей)				
13	Устройство отработки прицеливания	Оборудование	Основное	Шаблон	
14	Учебные автоматы	Оборудование	Основное	Макет ММГ АК-47 – 3 шт. Макет ММГ АК 74М – 2 шт. Автомат ММГ	
15	Учебные винтовки	Оборудование	Основное	Винтовка пневматическая стандартная МОД МР-512 – 1 шт. Винтовка пневматическая ИЖ-38С – 2 шт. Винтовка пневматическая стандартная МР-512 – 3 шт.	
16	Медицинская аптечка	Оборудование	Основное	Бинты марлевые, бинты эластичные, жгуты кровоостанавливающие резиновые, индивидуальные перевязочные пакеты, косынки перевязочные, ножницы для перевязочного материала прямые, шприц-тюбики одноразового пользования (без наполнителя), шинный материал (металлические, Дитерихса)	
17	План защитных сооружений/участка местности учебного заведения и прилегающих районов	Оборудование	Основное	В наличии	
18	Комплект видеофильмов и видео - инструктажей	УМК	Основное	В соответствии с темами программы	

Кабинет «Общепрофессиональные дисциплины и МДК»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол ученический 2-х мест-	Мебель	Основное	Высота: 795,0 мм Глубина: 60, 0 мм	

	ный			Ширина: 120,0 мм Материал каркаса: металл Материал столешницы: ЛДСП, Кол-во -15 шт.	ОП.01, ОП.02, ОП.03, ОП.04, ОП.05, ОП.06, МДК.01.01, МДК.02.01, МДК.03.01, МДК.04.01 МДК.05.01
2	Стул ученический	Мебель	Основное	Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: ЛДСП деревянный Кол-во - 30 шт.	
3	Рабочее место преподавателя (кафедра)	Мебель	Основное	Высота: 74,0 мм Глубина: 140,0 мм Ширина: 160,0 мм Материал каркаса: металл Материал столешницы: ЛДСП	
4	Шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	Основное	Высота: 186 см Глубина: 40 см Ширина: 85 см	
5	Доска магнитно-меловая 3-элементная с 5 раб. поверх. ТЭ-300М	Оборудование	Основное	Размер 100х300см ТЭ*300.м; Доска магнитно-меловая 3-элементная с 5-ю рабочими поверхностями	
6	Проектор BenQ MS506	Оборудование IT	Основное	[9H.JA477.14E] {DLP, 3D, SVGA (800*600), 3200 Lm ANSI, 13000:1}; вес 1,18 кг	
7	Комплект учебно - наглядных средств обучения	УМК	Основное	Натуральные объекты: центробежный насос, АКСС в разрезе, другие типы амортизаторов, клапаны, краны, манипуляторы, фланцевые и штуцерные соединения, струйный насос, модели: дизель-генератора, теплообменного аппарата, валопровода, с винтом регулируемого шага, паровой турбины, двигателя внутреннего сгорания, зонального блока.	
8	Образцы различных типов и видов деталей и заготовок для измерений	УМК	Основное	Болты, винты, шпильки, гайки, калиброванные болты, шайбы, шпильки, штифты.	
9	Комплект чертежных инструментов и приспособлений	УМК	Основное	Комплект: угольник, линейка, циркуль, карандаши. Из расчета— по 1 экз. на чел.	
10	Комплект наглядных посо-	УМК	Основное	Главные судовые двигатели (ДВС, паровые	

	бий по темам			и газовые турбины) , судовой валопровод, вспомогательные механизмы(насосы, компрессоры, вентиляторы), теплообменные аппараты, парогенераторы в том числе, холодильные машины, опреснительные установки, якорные и швартовные устройства, дизель- турбо- генераторы, судовые электростанции, общесудовые системы, системы судовых энергетических установок. Судовая арматура: задвижки, клапаны, краны, манипуляторы, кингстоны, фильтры.	
11	Комплект учебно - методических материалов	УМК	Основное	Состав: главные судовые двигатели, вспомогательные механизмы, теплообменные аппараты, холодильные машины, опреснительные установки, якорные и швартовные устройства, дизель- и турбо- генераторы, судовые электростанции, общесудовые системы , системы судовых энергетических установок, судовая арматура	

Кабинет «Иностранный язык»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол ученический двух-местный	Мебель	Основное	Высота: 760,0 мм Глубина: 50, 0 мм Ширина: 120,0 мм Материал каркаса: металл Материал столешницы: ЛДСП, Кол-во – 9 шт.	ОД. 06 СГ.02
2	Стулья ученические на ножках	Мебель	Основное	Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: деревянный Кол-во – 18 шт.	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
3	Рабочее место преподавателя	Мебель	Основное	Высота: 750,0 мм Глубина: 57,0 мм Ширина: 133,0 мм Материал каркаса: металл Материал столешницы: ЛДСП	
4	Шкаф для хранения учебных пособий	Мебель	Основное	Высота: 145,0 мм Глубина: 50,0 мм Ширина: 80,0 м	
5	Стенд информационный с карманами 1370*750мм	Мебель	Основное	Размеры 3000*750мм	
6	Стенд информационный с карманами 3000*750мм	Мебель	Основное	Размеры 3000*750мм	
7	Доска магнитно-меловая 3-элементная с 5 раб.поверх. ТЭ-300М	Оборудование	Основное	Размер 100х300см ТЭ*300.м; Доска магнитно-меловая 3-элементная с 5-ю рабочими поверхностями	
9	Проектор мультимедийный Epson EB-S17	Оборудование IT	Основное	3 лампы, контрастность 10000:1, световой поток 2700 ANSI Лм, Разрешение 800х600 (SVGA), USB порт, Широкоформатный, ш295хв87хг244 мм, вес 2,5кг	
10	Ноутбук ASUS X551CA	Оборудование IT	Основное	Процессор Intel 2 ядра, экран 15.6"/1366х768 пикс, опер.память 4 ГБ, в31*ш380*г250 мм, вес 2.15 кг	
11	Экран	Оборудование IT	Основное	D-Lite D2-4311	
12	Комплект учебно- наглядных средств обучения	УМК	Основное	Демонстрационные таблицы, электронные презентации All tenses compared. Plural nouns. Numerals. Irregular verbs. Sport in the USA. London. The sights of Moscow. Russia. Ecology. Hobbies of famous people. Computing. и др. темам	
13	Комплект учебно - методических материалов	УМК	Основное	Раздаточный материал по грамматике и разговорным темам (по одному экземпляру	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				на студента)	

1.2. Оснащение мастерских/зон по видам работ

Зона по видам работ «Судомонтажные и трубопроводные работы»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Шкаф инструментальный	Мебель	Основное	Металл габаритные размеры не менее 1800х850х400 мм	ПМ.01 Выполнение слесарно-монтажных работ с простым судовым оборудованием ПМ.02 Контроль технологии и качества выполнения судокорпусных, судомонтажных и трубопроводных работ в ходе постройки, ремонта, испытаний судов, плавучих сооружений и их составных частей ПМ.03 Изготовление, ремонт, монтаж и демонтаж судовых трубопроводов ПМ.04 Выполнение такелажных работ в судостроении
2	Шкаф для технической литературы	Мебель	Основное	ЛДСП, для документов габаритные размеры не менее 740х300х1700 мм	
3	Станок трубогибочный с числовым программным управлением	Оборудование	Основное	Габаритные размеры: не менее 1600х2235х2120мм, масса: до 4000 кг., мощность не менее 2х2,5 кВт., система чпу.	
4	Станок вертикально – сверлильный	Оборудование	Основное	Ø сверления до 20 мм, габаритные размеры 320х360мм, максимальные обороты 2800 об/мин, мощность 1,5 кВт	
5	Сварочный позиционер	Оборудование	Основное	Грузоподъемность - до 10 кг., угол наклона от 0 до 90 градусов, высота не более 220мм, масса до 10 кг. 2 шт.	
6	Сварочный инвертор-	Оборудование	Основное	Тип сварки – полуавтоматическая	

	полуавтомат			сварка, сварочный ток – 20-320 А, напряжение – 320- 460 В, диаметр проволоки – 0,8-1,2 мм, мощность не менее – 12 кВА, тип тока – постоянный. 2 шт.	ПМ.05 Выполнение гибки труб в цехах и на судах
7	Стол разметочный с плитой	Оборудование	Основное	габаритные размеры: не менее 1400х800х750 мм, отверстия – до 26 мм, вес – до 400 кг, материал – сталь.	
8	Насос опрессовочный с оснасткой	Оборудование	Основное	Объем бака - не менее 10 л., испытательное давление до 50 бар, габаритные размеры не менее 500х160х290мм, вес 8 кг.	
9	Станок трубогибочный	Оборудование	Основное	Сеть 380 В, Угол изгиба до 180 градусов, мощность до 4 кВт, вес до 250 кг. габаритные размеры не менее 1000х600х900мм – 2 шт.	
10	Лазерный нутромер	Оборудование	Основное	Тип цифровой, нижний предел измерений 50 мм, верхний предел измерений 160 мм, материал металл.- 2 шт.	
11	Домкрат гидравлический	Оборудование	Основное	грузоподъемность до 20т. – 2 шт	
12	Талрепы	Оборудование	Основное	грузоподъемность до 10т. – 2 шт	
13	Механическая таль	Оборудование	Основное	грузоподъемность до 3,2т. – 2 шт	
14	Защитные ограждения	Оборудование	Основное	металлические стойки с виниловым экраном. габариты не менее 2000х3000х2000мм – 2 шт	
15	Симулятор слесаря монтажника	Оборудование	Основное	Монитор с разрешением 1920х1080, размерами не менее	

				500x400x100мм Системный блок: (процессор 2-х ядерный 1,4ГГц, видеокарта, бессрочная лицензия) габаритными размерами не менее 500x500x150мм ПО для ПК, позволяющее изучить конструкцию и принцип работы различных приборов и технологических установок.	
16	Станок точно - шлифовальный	Оборудование	Основное	Мощность двигателя не менее 2 кВт., диаметр круга не менее 300 мм. габариты не менее 600x700x1220мм – 2 шт.	
17	Стенд-тренажер «Монтаж и испытание трубопроводных соединений, ремонт трубопроводов»	Оборудование	Основное	Масса не более 90 кг., электропитание 220 в, мощность не менее 1,5 кВт не менее 900x1700x600 мм.	
18	Стенд-тренажер "Монтаж элементов арматуры"	Оборудование	Основное	Габаритные размеры в упаковке, мм (не более): 2000*1000*500 Габаритные размеры в собранном виде, мм (не более): 2500*1500*1500 Вес, кг (не более) 170	
19	Стенд для монтажа судового оборудования	Оборудование	Основное	Габаритные размеры в упаковке, мм (не более): 2000*1000*500 Вес, кг (не более) 500	
20	Комплект имитаторов судового оборудования	Оборудование	Основное	Габаритные размеры в собранном виде, мм (не более): 1000*500*500 Вес, кг (не более) 50.	
21	Кран-балка электрическая	Оборудование	Основное	Характеристики не менее: грузоподъемность: 1т Диаметр троса:	

				8мм Мощность двигателя: 0.5 кВт Высота подъема 2м.	
22	Стол сборочно-сварочный с пазами	Оборудование	Основное	габаритные размеры: не менее 1100х700х750 мм, толщина – до 10мм, вес – до 200 кг, материал – сталь – 7 шт.	
23	Верстак с тисками	Оборудование	Основное	Габариты: не менее 1000х650х850мм Вес: не более 99 кг Столешница - металл не менее 6мм Тиски слесарные: ширина губок не менее 125мм возможность разворот на 360 гр. Рабочий ход не менее 120мм глубина рабочего пространства - не менее 120 мм усилие зажима не менее 1500кг/см – 7 шт.	
24	Машинка шлифовальная (УШМ)	Оборудование	Основное	Макс. диаметр диска не менее 125 мм, потребляемая мощность до 1500 Вт., диаметр посадочного отверстия 22.2 мм – 7 шт.	
25	Лазерный нивелир	Оборудование	Основное	Точность 0,1 мм, дальность построения не менее 30 м, угол вертикальной развертки 360°, угол горизонтальной развертки 360° – 7 шт.	
26	Квадранты оптические	Оборудование	Основное	Предел допускаемой погрешности квадранта $\pm 0,5$, диапазон измерения углов $\pm 0-90^\circ$, цена деления шкалы основного уровня 25 (делений угломера) – 7 шт.	

27	Стол компьютерный	Мебель	Основное	ЛДСП, габариты не менее 1200х750х600мм, полки не менее 2 шт.	
28	Стул ученический	Мебель	Основное	Металлический каркас, фанера габариты не менее 38 х 47 х 38-46 см, масса не более 7 кг.	
29	Стул-кресло	Мебель	Основное	Регулируемый по высоте, металлический каркас, тканевое покрытие сидения, черного цвета.	
30	Интерактивная панель	Оборудование IT	Основное	Не менее "75" дюймов, не менее 3840х2160 (4K), угол обзора не менее 178° кол-во касаний не менее 20. ЦПУ: не менее 4 ядер, частота не менее 1.9ГГц, ОЗУ: не менее 8ГБ DDR4, ПЗУ: не менее 128ГБ.	
31	Персональный компьютер	Оборудование IT	Основное	Процессор не менее 4х ядер и 8 потоков, не ниже 13го поколение., не менее 16gb DDR4, SSD 256Gb, Монитор не менее 24", Клавиатура, Мышь.	
32	Аптечка	Охрана труда	Специализированное	Гигиенические салфетки (Сайф 16х14 №10); Фиксирующий пластырь (1х500 тканевая основа, катушка); Пластыри-пластинки разных размеров Стерильные самоклеящиеся повязки на рану разных размеров (10х6 №1); Гидроактивные пластыри для покрытия царапин и ссадин (6х10 №1); Гидроактивные ожоговые пластыри; Стерильные марлевые бинты (6х10	

				№1); Гемостатические повязки (Губка гемостатическая 50х50 №1); Стерильные марлевые/ нетканые салфетки разных размеров; Эластичные фиксирующие бинты (1,5х10 №1);	
33	Огнетушитель	Охрана труда	Специализированное	порошковый, с индикатором давления, ручной, с длиной струи 3 метра.	
34	Огнетушитель	Охрана труда	Специализированное	углекислотный, с индикатором давления, ручной, с длиной струи 3 метра.	

Зона по видам работ «Сборочно – достроечные работы»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Шкаф инструментальный	Мебель	Основное	Металл габаритные размеры не менее 1800х850х400мм.	ПМ.01 Выполнение слесарно-монтажных работ с простым судовым оборудованием ПМ.02 Контроль тех-
2	Шкаф для технической литературы	Мебель	Основное	ЛДСП, для документов габаритные размеры не менее 740х300х1700мм.	

3	Станок абразивно-отрезной по металлу	Оборудование	Основное	Напряжение 380 В Мощность двигателя не менее 5.5 кВт Частота вращения шпинделя не менее 3000 об/мин Угол реза -45 - +45 град Посадочный диаметр диска не менее 32 мм Диаметр диска не менее 400 мм Ширина диска не менее 3.5 мм Габариты не менее: 725x620x612 мм Вес не менее 85 кг	нологии и качества выполнения судокорпусных, судомонтажных и трубопроводных работ в ходе постройки, ремонта, испытаний судов, плавучих сооружений и их составных частей ПМ.04 Выполнение такелажных работ в судостроении
4	Верстак с тисками	Оборудование	Основное	Верстак: Габариты: не менее 1000x650x850мм Вес: не более 99 кг Столешница - металл Тиски слесарные: ширина губок не менее 125мм возможность разворот на 360 гр. Рабочий ход не менее 120мм глубина рабочего пространства - не менее 120 мм усилие зажима не менее 1500кг/см	
5	Станок сверлильный напольный	Оборудование	Основное	Мощность не менее 1,5 кВт., конус "Морзе" не менее № 2 габариты не менее 400x670x1600мм	
6	Станок точно - шлифовальный	Оборудование	Основное	Мощность двигателя не менее 1,5 кВт., диаметр круга не менее 200 мм. габариты: не менее 600x700x1220мм	
7	Лазерный нивелир	Оборудование	Основное	Точность 0,1 мм, дальность построения не менее 30 м, угол вертикальной развертки 360°, угол горизонтальной развертки 360°.	
8	Выпрямитель сварочный в комплекте с блоком управления процессом сварки и подающим механизмом	Оборудование	Основное	Тип сварки – полуавтоматическая сварка в среде CO2, сварочный ток – 20-320 А, напряжение – 320 - 460 В, диаметр проволоки – 0,8-1,2 мм, мощность не менее – 12 кВА, тип тока – постоянный.	

9	Высокочастотный сварочный конвертор в комплекте с блоком управления	Оборудование	Основное	Тип сварки – сварка неплавящимся электродом в среде аргона, сварочный ток – 10-550 А, напряжение – 300-400 В, диаметр электродов – 2-4 мм, мощность не менее – 12 кВА, тип тока – постоянный.
10	Многопостовой сварочный выпрямитель	Оборудование	Основное	Тип сварки – ручная сварка плавящимся электродом, сварочный ток – 10-500 А, напряжение – 300-400 В, диаметр электродов – 2-5 мм, мощность не менее – 12 кВА, тип тока – постоянный.
11	Стенд сборочный стальной (напольный)	Оборудование	Основное	Стальная плита для сборки металлоконструкций толщиной не менее 50 мм габаритные размеры не менее 3000х1500мм
12	Талрепы	Оборудование	Основное	Габариты не менее: Размер резьбы М30 Ширина К 40 мм Размер L 24 мм Длина N (min/max) 525/700 Длина корпуса В 255 мм Грузоподъемность не менее 6000 кг Материал Оцинкованная сталь
13	Механическая таль	Оборудование	Основное	Грузоподъемность 3т Калибр цепи 8х24 мм Стандартная высота подъема 3 м Притягивание цепи для подъема на 1 метр 102 м Ширина тали 230 мм Толщина тали 178 мм Длина тали 565 мм
14	Дуговой тренажер сварщика	Оборудование	Основное	Компьютер, набор имитаторов заготовок, оборудование виртуальной реальности, программное обеспечение на носителе. напряжение питания, В 220, напряжение дуги (при длине дугового промежутка 1-5 мм), В 10 ... 40, сварочный ток, А 4,0±0,5 потребляемая мощность, кВА, не более

				0,5, активная мощность дуги, кВА, не более 0,2, масса, кг не более 25, габаритные размеры, мм не менее 410х180х295мм	
15	Сварочный стол	Оборудование	Основное	габаритные размеры: не менее 1000х600х650 мм, толщина – не менее 10мм, вес – до 180кг, материал – сталь.	
16	Сварочный инвертор-полуавтомат	Оборудование	Основное	Тип сварки – полуавтоматическая сварка, сварочный ток – 20-320 А, напряжение – 320- 460 В, диаметр проволоки – 0,8-1,2 мм, мощность не менее – 12 кВА, тип тока – постоянный.	
17	Машинка шлифовальная (УШМ)	Оборудование	Основное	Макс. диаметр диска не менее 125 мм, потребляемая мощность до 1500 Вт., диаметр посадочного отверстия 22.2 мм.	
18	Защитные ограждения	Оборудование	Основное	металлические стойки с виниловым экраном. габариты не менее 2000х3000х2000мм	
19	Шкаф для баллонов	Мебель	Основное	Металл габаритные размеры не менее 980х340х80мм	
20	Компьютерный стол	Мебель	Основное	ЛДСП, габариты не менее 1200х750х600мм, полки не менее 2 шт.	
21	Стул-кресло	Мебель	Основное	регулируемый по высоте, металлический каркас, тканевое покрытие сидения, черного цвета.	
22	Интерактивная панель	Мебель	Основное	Не менее "75" дюймов, не менее 3840х2160 (4К), угол обзора не менее 178° кол-во касаний не менее 20. ЦПУ: не менее 4 ядер, частота не менее 1.9ГГц, ОЗУ: не менее 8ГБ DDR4, ПЗУ: не менее 128ГБ	
23	Персональный компьютер	Мебель	Основное	Процессор не менее 4х ядер и 8 потоков,	

				не ниже 13го поколение., не менее 16gb DDR4, SSD 256Gb, Монитор не менее 24", Клавиатура, Мышь.	
24	Аптечка	Охрана труда	Специализированное	"Гигиенические салфетки (Сайф 16x14 №10); Фиксирующий пластырь (1x500 тканевая основа, катушка); Пластыри - пластинки разных размеров Стерильные самоклеящиеся повязки на рану разных размеров (10x6 №1); Гидроактивные пластыри для покрытия царапин и ссадин (6x10 №1); Гидроактивные ожоговые пластыри; Стерильные марлевые бинты (6x10 №1); Гемостатические повязки (Губка гемостатическая 50x50 №1); Стерильные марлевые/нетканые салфетки разных размеров; Эластичные фиксирующие бинты (1,5x10 №1)	
25	Огнетушитель	Охрана труда	Специализированное	порошковый, с индикатором давления, ручной, с длиной струи 3 метра.	
26	Огнетушитель	Охрана труда	Специализированное	углекислотный, с индикатором давления, ручной, с длиной струи 3 метра.	

Мастерская «Слесарная»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стулья ученические	Мебель	Основное	Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: деревянный Кол-во – 15 шт.	ПМ.01 Выполнение слесарно-монтажных работ с простым судо-

2	Рабочее место преподавателя (стол)	Мебель	основное	Высота: 750,0 мм Глубина: 560,0 мм Ширина: 1340,0 мм Материал каркаса: деревянный Материал столешницы: деревянный – 1 шт.	вым оборудованием ПМ.03 Изготовление, ремонт, монтаж и демонтаж судовых трубопроводов
3	Шкаф для хранения инструмента и оснастки	Мебель	Основное	ШИ 1000*2000 -1 ПМ.01	
4	Ноутбук Acer TMB311	Оборудование ИТ	Основное	Размер 11,6 дюйм; HD, автономная работа 7 часов, стилус - 1 шт, SSD, угол поворота экрана 360градусов, защитное стекло; вес 1,4 кг; Оперативная 4Гбайт, кэш-память процессора 4Мб, объём накопителя 128 Гбайт	
5	Проектор EPSON EMP S5	Оборудование ИТ	Основное	ш327*в92*г245мм, вес 2,6 кг, USB, разрешение 800х600, контрастность 400 : 1, световой поток 2000 Лм	
6	Экран Digis DSOD-16904	Оборудование	Основное	Digis DSOD-16904; (Optimal-D, формат 16:9, 100", 227*132, рабочая поверхность 221*123, MW)	
7	Верстак в комплекте со слесарными тисками	Оборудование	Основное	Верстак: 500*450*1050 сталь; тиски: ГОСТ 4045-75 общего назначения ширина губок 130 мм сталь - по количеству обучающихся	
8	Электрический заточной станок Ставр Профессиональный СЗЭ-200/450	Оборудование	Основное	Диаметр диска 200 мм; Мощность двигателя 450 Вт; Тип привода электрический; Тип электродвигателя асинхронный; Напряжение 220 В; Частота вращения шлиф. круга 2950 об/мин; Вес 10.7 кг; Размер заточного круга 200 мм; Подсветка; Наличие защитного экрана.	
9	Вертикально-сверлильный станок ZJ 51132 с реверсом	Оборудование	Основное	Станок, трубка гибкая с плоским соплом на магнит. основании со штуцером, универ. устройство охлажд.	

10	Настольно-сверлильный станок 2М-112	Оборудование	Основное	Размеры раб. поверхности стола 250х250мм; 5 скоростей шпинделя; Напряжение питания 3х380В; Потребляемая мощность 0.55кВт; Габаритные размеры 765х370х950мм; Масса 120кг. – 2 шт.
11	Настольный сверлильный станок Proma B-1316B/400	Оборудование	Основное	Тип двигателя асинхронный 0, 6кВт; Напряжение 380В; Частота вращения шпинделя 180-2740об/мин; Тип привода ременный; 600*420*960мм; вес 53кг.
12	Сварочно-монтажный стол "STANDART LINE" 3D	Оборудование	Основное	3D Сварочно-монтажный стол, системное отверстие 16мм (h14) регулируемые опорные ножки L 750 (4шт); 1200*800*100 мм 10.0мм
13	Плита разметочная	Оборудование	Основное	400х400 по ГОСТ 10905-86 Материал - чугун
14	Оборудование для резки, гибки металла.	Оборудование	Основное	Напряжение: 380 В Мах мощность: 14.1 кВт Максимальный расход воздуха: 250 л/мин Максимальное давление: 6 бар Мах толщина реза: 35 мм Min ток: 20 А Мах ток: 100 А
15	Заточной станок универсальный	Оборудование	Основное	Тип электродвигателя: асинхронный Мощность двигателя: 570 Вт Передача: прямая Частота вращения шлиф. круга: 2800 об/мин Регулировка оборотов: есть Размер заточного круга: 150 мм
16	Гильотинные ножницы	Оборудование	Основное	Ножницы кривошипные листовые с наклонным ножом предназначены для прямой, продольной и поперечной резки листового материала с усилием до

				50кг/мм ² .	
17	Комплект учебно - методической документации	УМК	Основное	По количеству обучающихся	

Мастерская «Слесарно - сборочная»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стулья ученические	Мебель	Основное	Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: деревянный Кол-во – 15 шт.	ПМ.01 Выполнение слесарно-монтажных работ с простым судовым оборудованием ПМ.02 Контроль технологии и качества выполнения судокорпусных, судомонтажных и трубопроводных работ в ходе постройки, ремонта, испытаний судов, плавучих сооружений и их составных частей ПМ.03 Изготовление, ремонт, монтаж и демонтаж судовых трубопроводов
2	Рабочее место преподавателя (стол)	Мебель	основное	Высота: 750,0 мм Глубина: 560,0 мм Ширина: 1340,0 мм Материал каркаса: деревянный Материал столешницы: деревянный – 1шт.	
3	Ноутбук Acer TMB311	Оборудование ИТ	Основное	Размер 11,6 дюйм; HD, автономная работа 7 часов, стилус - 1 шт, SSD, угол поворота экрана 360градусов, защитное стекло; вес 1,4 кг; Оперативная 4Гбайт, кэш-память процессора 4Мб, объём накопителя 128 Гбайт	
4	Проектор EPSON EMP S5	Оборудование ИТ	Основное	ш327*в92*г245мм, вес 2,6 кг, USB, разрешение 800х600, контрастность 400 : 1, световой поток 2000 Лм	
5	Экран Digis DSOD-16904	Оборудование	Основное	Digis DSOD-16904; (Optimal-D, формат 16:9, 100", 227*132, рабочая поверхность 221*123, MW)	
6	Верстак в комплекте со слесарными тисками	Оборудование	Основное	Верстак: 500*450*1050 сталь; тиски: ширина губок 130 мм сталь - по количеству обучающихся – 16 шт.	
7	Пресс - ножницы C229	Оборудование	Основное	Швеллер № 8-12	

				Круг стальной 40 мм Квадрат стальной 34х34мм Сталь угловая (уголок) 90х90х10мм Полоса стальная 20х40мм Листовая сталь 13мм Длина реза листа за один ход кулисы 125мм Число ходов кулисы - 33 Максимальное диаметр пробиваемого от- верстия– 20мм Расстояние от оси ползуна до станины - 200мм	
8	Станок вальцовочный	Оборудование	Основное	Мощность привода: 1.5 кВт Мах ширина листового металла: 1300 мм Вес нетто: 470 кг Диаметр валков: 90 мм Мах толщина листового металла: 2.5 мм Тип привода: электромеханический	
9	Станок настольно- сверлильный 2М-112	Оборудование	Основное	Размеры раб. поверхности стола 250х250мм; 5 скоростей шпинделя; Напряжение питания 3х380В; Потребляе- мая мощность 0.55кВт; Габаритные разме- ры 765х370х950мм; Масса 120кг.	
10	Кран-балка (электрическая таль)	Оборудование	Основное	Для подъема груза Грузоподъемность 3 тонны	
11	Стол сварщика	Оборудование	Основное	Для работы с газосваркой, ком- плект из 8 штук	
12	Универсальный инверторный сварочный полуавтомат FOXWELD FOXMIG 3000	Оборудование	Основное	Включает в себя: сварочный полуавтомат, сварочную горелку с евразъемом и ка- бель прямой с электродержателем. .	

13	Станок универсально - заточной 3В-642	Оборудование	Основное	Размеры рабочей поверхности стола (длина и ширина) 1900*140мм; Угол поворота стола в горизонтальной плоскости 90град; Мощность электродвигателя главного привода 1,4кВт; Размер 2050*1820*1550мм; Вес с комплектом приспособлений 1285кг	
14	Комплект учебно-методической документации	УМК	Основное	По количеству обучающихся	

1.3. Оснащение спортивного комплекса/зал

Спортивный зал

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол рабочий преподавателя	Мебель	Основное	Размеры 1400х600	СГ 04 ОД. 09 Внеурочная деятельность
2	Стул	Мебель	Основное	Размеры 530х600х810	
3	Электронная беговая дорожка Life Fitness	Оборудование	Специализированное	Размер 2000*1075*865, вес 250 кг	
4	Скамья для пресса Torneo GAB39	Оборудование	Специализированное	Размер 99*43*64, вес 21 кг	
5	Скамья 1800	Оборудование	Специализированное	Размер 1800х300х300	
6	Скамья 1850	Оборудование	Специализированное	Размер 1850х300х300	
7	Скамья 2000	Оборудование	Специализированное	Размер 2000х300х300	
8	Скамья гимнастическая	Оборудование	Специализированное	длина 1м.	
9	Стол для настольного тенниса Game Super	Оборудование	Специализированное	Game Super синий 16 мм с меламиновым антибликовым покрытием.	
10	Теннисный стол	Оборудование	Специализированное	START LINE GAME INDOOR с сеткой Размер 1525х2740х76	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
11	Сетка (24м*5,5 м на окна)	Оборудование	Специализированное	для защиты окон в спортзале от мячей и др. спортивного инвентаря. Сетка 100*100*3,2 (24м * 5,5м)	
12	Щит баскетбольный игровой	Оборудование	Специализированное	Щит баскетбольный игровой цельный из оргстекла 15мм на металлической раме, 1800*1050	
13	Щит баскетбольный тренировочный оргстекло	Оборудование	Специализированное	Щит баскетбольный тренировочный оргстекло (1 щит, кольцо, 1 сетка) Б-113	
14	Мяч Баскетбольный №7	Оборудование	Специализированное	Вес: 567-650 г Длина окружности: 75-78 см Материал поверхности: Синтетическая кожа (полиуретан)	
15	Мяч футзальный №4	Оборудование	Специализированное	Вес: 400-440 гр Длина окружности: 62-64 см Материал поверхности: 1.2 мм синтетическая кожа (полиуретан) + 4 подкладочных слоя	
16	Мяч Футбольный №5	Оборудование	Специализированное	Вес: 410-450 гр. Длина окружности: 68-70 см Материал поверхности: Синтетическая кожа (полиуретан) толщиной 1.2 мм	
17	Мяч волейбольный	Оборудование	Специализированное	Вес: 260-280 г Длина окружности: 65-67 см Материал поверхности: Синтетическая кожа (полиуретан)	
18	Ботинки лыжные NN75 размер 37-47	Оборудование	Специализированное	Подошва - Двухкомпонентная резина. Верх - из натуральной кожи -хром. Язык - клапан для защиты от снега и влаги. Фиксация ноги осуществляется открытой шнуровкой. Улучшенная анатомическая колодка - комфортная, средней полноты.	
19	Лыжи беговые	Оборудование	Специализированное	Материал: переклеенная древесина 80%,	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	длина 190-205			усиленная высокомолекулярным стекловолокном 20% с дополнительным усилением в области колодки. Скользящая поверхность - экструзионный полиэтилен	
20	Скакалка	Оборудование	Специализированное	Трос резиновый с пластиковыми ручками длина до 3 метров	
21	Конус тренировочный	Оборудование	Специализированное	Материал: Полиэтилен Габариты: 16,5 x 16,5 x 30 см	
22	Сетка волейбольная	Оборудование	Специализированное	9,5x1м, полипропилен (ПП), ячейка 10 см, , кевларовый трос 12 м, 6 нейлоновых шнуров для натяжения. Цвет черный.	
23	Перекладина навесная	Оборудование	Специализированное	Вес 4.9 кг, длина 110 см материал: металл	
24	Секундомер	Оборудование	Специализированное	Измерение в минутах, секундах и долях секунд с точностью до 0,01 сек Память на 100 результата	
25	Мяч теннисный	Оборудование	Специализированное	Внутренняя камера и внешняя оболочка войлок. Диаметр 6,35-6,67 см, вес 56,0-59,4 грамма.	
26	Бита для лапты	Оборудование	Специализированное	Материал: Дерево, Вес: 570 гр, Длина, см: 100	
27	Блок базовый "Радиян 04" (Вышка)	ТС	Основное	Блок базовый "Радиян 04" h=1.6m нагрузка 250 кг. Для работы в спортзале.	
28	Караоке LGLM-K 3540 XQ	ТС	Основное	Вес 10 кг; Цвет серебр./черный; B33*Ш27*Г36 см; Воспроизведение CD/ R/-RW, DVD+R/RW/-R/RW; Будильник	
29	Системный блок	ТС	Основное	LX6K29BS-TP30UG/Pentium	
30	Ноутбук Acer TMB311	ТС	Основное	Размер 11,6 дюйм; HD, автономная работа 7 часов, стилус - 1 шт, SSD, угол поворота экрана 360градусов; вес 1,4 кг; Оператив-	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				ная 4Гбайт, кэш-память процессора 4Мб, объём накопителя 128 Гбайт	
31	Ноутбук ASER AS 4720 Z-3AG16M	ТС	Основное	Процессор Intel Pentium T2370 (1.73 ГГц, 2 ядра, 35 Вт); опер. память 2 Гб SO-DIMM DDR2; 160 Гб HDD; экран 14" (35.6 см) Acer CrystalBrite, 16.7 млн. цветов	
32	Принтер HP Laser Jet P1005	ТС	Основное	Печать черно-белая лазерная А4; разрешение печати : 600 x 600 dpi; скорость печати : 15 стр/мин; USB; Вес 4.7 кг; Ш340хВ190хГ219 мм	

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

Библиотека, читальный зал

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Посадочные места	Мебель	Основное	Стул Стаендарт Материал каркаса металл Материал сидения и спинки ткань Кол-во 21 шт.	СГ.01, СГ.03, СГ.05, СГ.06,
2	Рабочее место библиотекаря	Мебель	Основное	Стол 800*2000 Материал каркаса ЛДСП Материал столешницы ЛДСП	ОП.01, ОП.02,
3	Стеллаж библиотечный односторонний	Мебель	Основное	Труба - чёрная, ЛДСП - Бук 5 штук	ОП.03, ОП.04
4	Стеллаж библиотечный двухсторонний	Мебель	Основное	190*100*52 Труба - чёрная, ЛДСП - Бук 10 шт.	ОП.05
5	Выставочный стеллаж	Мебель	Основное	900×300×1 900 мм Каркас из профильной	МДК.01.01, МДК.02.01,

				трубы 25х25 мм. Полки: 4наклонные, 1 прямая, с цоколями, материал - ЛДСП толщиной 16 мм.	МДК.03.01, МДК.04.01 МДК.05.01
6	Стол рабочий	Мебель	Основное	Высота 795 мм Глубина 600 мм Ширина 950 мм Материал каркаса Металл Материал столешницы ЛДСП	
7	Стул офисный	Мебель	Основное	Материал каркаса металл Материал сидения и спинки ткань	
8	Лазерное многофункциональное устройство Samsung Xpress M2070	Мебель	Основное	МФУ лазерное; копир, принтер, сканер; 1200х1200 dpi; печать черно-белая А4; USB	
9	Персональный компьютер Intel Celeron346 J	Мебель	Основное	256 КБ кэш-памяти второго уровня, частота 3,06 ГГц. Память DDR1, DDR2 и DDR3 с двухканальным интерфейсом. Соединение PCI-Express Gen 2.	
10	Лазерное многофункциональное устройство Samsung Xpress M2070	ТС	Основное	МФУ лазерное; копир, принтер, сканер; 1200х1200 dpi; печать черно-белая А4; USB	
11	Компьютеры с программным обеспечением для обучающихся (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС	Основное	Системный блок LX6TJBBS-F30UG /Pentium Системный блок Aser Персональный компьютер Intel Celeron346 J Монитор LG модель 22MP55DA Монитор 19 ACER AL 1916 W	
12	Принтер Canon LBP-6020	ТС	Основное	черно-белая лазерная печать А4; 600 х 600 dpi; 18 стр/мин; 359х198х249 мм; вес 5 кг	
13	Экран	ТС	Основное	Da-Lite model B (152х203) белый матовый	

Актный зал

№	Наименование	Тип	Основное/ специа-	Краткая (рамочная) техническая харак-	Код профессиональ-
---	--------------	-----	-------------------	---------------------------------------	--------------------

			лизируемое	характеристика	наименование модуля, дисциплины
1	Секция кресел (по 4 штуки)	Мебель	Основное	Материал каркаса дерево. Материал сидения и спинки кожаный - 55 шт. (секций)	Внеурочная деятельность
2	Трибуна для докладчика	Мебель	Основное	Высота 1170 мм Глубина 530 мм Ширина 630 мм Материал каркаса ЛДСП	
3	Ноутбук Acer TMP214-52	ТС	Основное	14 дюйм; FullHD, HDD, автономная работа 11 часов; вес 1,75 кг; Оперативная 8Гбайт, максимальный объём 32 Гб	
4	Проектор Optoma UHD35	ТС	Основное	Optoma UHD35; HDMI 2.0 с HDCP 2.2 (x2), вход VGA, USB тип А для питания, аудиовход 3.5 мм, аудиовыход 3.5 мм, триггер 12 В, RS-232, 4K-разрешение, что соответствует 3840x2160, Яркость 3600 ANSI лм, Частота обновления 240 Гц (разрешение 1080р), Задержка 4,2 мс (разрешение 1080р, частота 240 Гц), Срок службы лампы в динамическом режиме – 15000 ч, Поддержка HDR10 и HLG, 1.1-кратный ручной зум, Поддержка 3D.	
5	Микрофонная радиосистема с двумя микрофонами	ТС	Основное	177*107*40 мм; Приемник радиосистемы, ручной микрофон - 2 шт, сетевой адаптер, держатель микрофона, соединительный; радиус приема - 50 м; потребляемая мощность 3 W; диапазон передачи - UHF 470-638 MHz, 710-726 MHz; питание 1,5 V AA*2	
6	Микрофон Volta CM-2 Pro	ТС	Основное	197(В)*46(Ш)*46(Г) мм; разъем - 3 pin XLR, чувствительность - 1 кГц-60дБ, тип - конденсаторный, частота - 70-16000 Гц; вес 0,198 кг. Модель Volta CM-2 Pro. Питание	

				AAA (1,5V)*1 или фантомное.	
7	Напольная (активная) акустическая система Alto TS312	ТС	Основное	Alto TS312; Тип: активная акустическая система. Динамики: 12" / 1.5" полнодиапазонные. Мощность: 1.000 Вт RMS / 2.000 Вт Пик. Усилитель: Class D, Bi - Amp. Частотный диапазон: 46 - 22000 Гц. Звуковое давление: 128 дБ SPL. Дисперсия: 90° x 60°. Корпус: 36 мм Polemount. Точки крепления: M10. 2 канальный микшер с входами XLR / Jack 6,3 мм. XLR выход. Размеры: 605 x 354 x 350 Микшерский пульт Behringer UB 1832FXмм. Вес: 16.3 кг.	
8	Усилитель мощности	ТС	Основное	Soung AA1500P 2x520 Вт/4 ом	

2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)
1	Операционная система MS Windows (Пакет свободного программного обеспечения AstraLinux, Ubuntu))	СГ.01 История России СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности СГ.03 Безопасность жизнедеятельности
2	Пакет программного обеспечения, включающий настольные приложения для работы с текстами, таблицами и презентациями, приложение для визуализации и анализа данных, а так же почтовый клиент (MS Office, Libreoffice, Apache OpenOffice)	СГ.05 Основы бережливого производства СГ.06 Основы финансовой грамотности ОП.01 Основы инженерной графики ОП.02 Основы механики ОП.03 Основы электротехники ОП.05 Основы судостроения ОП.06 Теория и устройство судна

		ОПц.07 Цифровые технологии на предприятиях отрасли машиностроения
3	Графические редакторы (изучение векторной и растровой графики) (GIMP, PaintNet, Draw.io, PhotoShop, CorelDraw, Inkscape)	ОПц.07 Цифровые технологии на предприятиях отрасли машиностроения
4	Универсальная система автоматизированного проектирования «Компас 3D»	ОПц.07 Цифровые технологии на предприятиях отрасли машиностроения

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
к ОПОП-П по профессии
26.01.03 Слесарь – монтажник судовой

ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Программа государственной итоговой аттестации разработана на основе Федерального государственного стандарта (далее – ФГОС) по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих 26.01.03 Слесарь – монтажник судовой, утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 28.09.2023 г. № 727.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Область применения программы государственной итоговой аттестации

Программа государственной итоговой аттестации (далее ГИА) выпускников по профессии 26.01.03 Слесарь – монтажник судовой является частью основной профессиональной образовательной программы по профессии 26.01.03 Слесарь – монтажник судовой и определяет совокупность требований к организации и проведению ГИА выпускников ГБПОУ АО «Техникум судостроения и машиностроения» по профессии.

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с:

- Федеральным законом "Об образовании в Российской Федерации" от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ,

- Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования 26.01.03 Слесарь – монтажник судовой, утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 28 сентября 2023 г. № 727

- Приказа Министерства просвещения РФ от 8 ноября 2021 г. N 800 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования"

- Приказа Министерства просвещения РФ от 22 ноября 2024 г. N 812 "О внесении изменения в пункт 63 Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 8 ноября 2021 г. N 800 "

- Приказа ФБГОУ ДПО ИРПО от 22 июня 2023 года №П-291 «О введении в действие Методики организации и проведения демонстрационного экзамена».

- Комплекта оценочной документации КОД26.01.03-1-2026

1.3. К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, выполнившие все требования основной профессиональной образовательной программы и успешно прошедшие промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом.

1.2. Цели и задачи государственной итоговой аттестации

Целью ГИА является установление соответствия уровня освоенности компетенций, обеспечивающих соответствующую квалификацию и уровень образования обучающихся, ФГОС СПО. ГИА призвана способствовать систематизации и закреплению знаний и умений обучающегося по профессии при решении конкретных профессиональных задач, определить уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе.

Задачи государственной итоговой аттестации:

- определение соответствия навыков, умений и знаний выпускников современным требованиям рынка труда, квалификационным требованиям ФГОС СПО и регионального рынка труда;

- определение степени сформированности профессиональных компетенций, личностных качеств, соответствующих ФГОС СПО и наиболее востребованных на рынке труда.

1.3. Перечень результатов, демонстрируемых выпускником

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, предусмотренных образовательной программой, и демонстрировать результаты освоения образовательной программы (таблицы 1 и 2):

Таблица 1

Общие компетенции, включающие в себя способность выпускника:

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 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
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 06.	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 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

Таблица 2

Профессиональные компетенции, включающие в себя способность выпускника:
 ВПД Выполнение слесарно-монтажных работ с простым судовым оборудованием:

Код	Наименование результата обучения
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

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

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Осуществлять пооперационный 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 вспомогательных механизмов с обслуживающими трубопроводами, несложных судовых устройств и механизмов

ВПД Изготовление, ремонт, монтаж и демонтаж судовых трубопроводов

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1.	Осуществлять изготовление, дефектацию, сборку и монтаж арматуры, трубопроводов и систем на судах
ПК 3.2.	Проводить испытания и ремонт систем судовых трубопроводов

ВПД Выполнение такелажных работ в судостроении

Код	Наименование результата обучения
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

Выпускники, освоившие программу по профессии 26.01.03 Слесарь – монтажник судовой, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена профильного уровня.

2. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

2.1. Демонстрационный экзамен проводится по двум уровням

- Демонстрационный экзамен базового уровня разработан на основе требований к результатам освоения образовательной программы СПО, установленных в соответствии с ФГОС СПО;

- Демонстрационный экзамен профильного уровня разработан на основе требований к результатам освоения образовательной программы СПО, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации.

2.2. Для организации и проведения демонстрационного экзамена (далее-ДЭ) в Техникуме приказом директора создается Государственная экзаменационная комиссия (далее ГЭК). Состав ГЭК формируется из числа педагогических работников образовательных организаций, лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе:

- педагогических работников;
- представителей организаций-партнеров, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники;
- экспертов внесенных в реестр ИРПО.

2.3. ГЭК возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность ГЭК, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

Председатель ГЭК утверждается не позднее 20 декабря текущего года на следующий календарный год (с 1 января по 31 декабря) по представлению образовательной организации органом местного самоуправления муниципального района, муниципального округа, городского округа, органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации, федеральным органом исполнительной власти, в ведении которого соответственно находится образовательная организация, а в случае, если функции и полномочия учредителя образовательной организации осуществляет Правительство Российской Федерации - по представлению указанной образовательной организации Министерством просвещения Российской Федерации.

2.4. Председателем ГЭК образовательной организации утверждается лицо, не работающее в образовательной организации, из числа:

руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники;

представителей организаций-партнеров, включая экспертов Агентства, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

2.5. Руководитель образовательной организации является заместителем председателя ГЭК. В случае создания в образовательной организации нескольких ГЭК назначается несколько заместителей председателя ГЭК из числа заместителей руководителя образовательной организации или педагогических работников.

2.6. Экспертная группа создается по каждой профессии, специальности среднего профессионального образования или виду деятельности, по которому проводится демонстрационный экзамен.

- Экспертную группу возглавляет главный эксперт, назначаемый из числа экспертов Агентства, включенных в состав ГЭК.

- Главный эксперт организует и контролирует деятельность возглавляемой экспертной группы, обеспечивает соблюдение всех требований к проведению демонстрационного экзамена и не участвует в оценивании результатов ГИА.

2.7. К участию в ДЭ допускаются обучающиеся, завершившие обучение по имеющим государственную аккредитацию ОП СПО (не имеющие академической задолженности, в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план).

Обучающийся должен иметь при себе:

- документ, удостоверяющий личность;
- полис обязательного медицинского страхования.

2.8. Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемые Агентством, осуществляющим организационно-техническое и информационное обеспечение прохождения выпускниками ГИА в форме демонстрационного экзамена, по профессии, специальности среднего профессионального образования, отдельному виду деятельности

2.9. Программа ГИА утверждается образовательной организацией после обсуждения на заседании педагогического (учёного) совета с участием председателей ГЭК, после чего доводится до сведения выпускников не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА

3 ПРОВЕДЕНИЕ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

3.1. Демонстрационный экзамен проводится с использованием комплектов оценочной документации, включенных образовательными организациями в Программу ГИА..

3.2. Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.

Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.

3.3. Демонстрационный экзамен проводится в центре проведения демонстрационного экзамена (далее - центр проведения экзамена), представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с комплектом оценочной документации.

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

Выпускники проходят демонстрационный экзамен в центре проведения экзамена в составе экзаменационных групп.

3.4. Место расположения центра проведения экзамена, дата и время начала проведения демонстрационного экзамена, расписание сдачи экзаменов в составе экзаменационных групп, планируемая продолжительность проведения демонстрационного экзамена, технические перерывы в проведении демонстрационного экзамена определяются планом проведения демонстрационного экзамена, утверждаемым ГЭК совместно с образовательной организа-

цией не позднее чем за двадцать календарных дней до даты проведения демонстрационного экзамена. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена в срок не позднее чем за пять рабочих дней до даты проведения экзамена.

3.5. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с комплектом оценочной документации.

3.6. Центр проведения экзамена может быть дополнительно обследован Агентством на предмет соответствия условиям, установленным комплектом оценочной документации, в том числе в части наличия расходных материалов.

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

Главным экспертом осуществляется осмотр центра проведения экзамена, 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.

3.8. Выпускники знакомятся со своими рабочими местами, под руководством главного эксперта также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в центре проведения экзамена. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

3.9. Технический эксперт под подпись знакомит главного эксперта, членов экспертной группы, выпускников с требованиями охраны труда и безопасности производства.

3.10. В день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена присутствуют:

- а) руководитель (уполномоченный представитель) организации, на базе которой организован центр проведения экзамена;
- б) не менее одного члена ГЭК, не считая членов экспертной группы;
- в) члены экспертной группы;
- г) главный эксперт;
- д) представители организаций-партнеров (по согласованию с образовательной организацией);
- е) выпускники;
- ж) технический эксперт;
- з) представитель образовательной организации, ответственный за сопровождение выпускников к центру проведения экзамена (при необходимости);
- и) тьютор (ассистент), оказывающий необходимую помощь выпускнику из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов, инвалидов (далее - тьютор (ассистент)).

В случае отсутствия в день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена лиц, указанных в настоящем пункте, решение о проведении демонстрационного экзамена принимается главным экспертом, о чём главным экспертом вносится соответствующая запись в протокол проведения демонстрационного экзамена.

Допуск выпускников в центр проведения экзамена осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

3.11. В день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена могут присутствовать:

- а) должностные лица органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего управление в сфере образования (по решению указанного органа);
- б) представители Агентства (по согласованию с образовательной организацией);
- в) медицинские работники (по решению организации, на территории которой располагается центр проведения демонстрационного экзамена);
- г) представители организаций-партнеров (по решению таких организаций по согласованию с образовательной организацией).

Указанные в настоящем пункте лица присутствуют в центре проведения экзамена в день проведения демонстрационного экзамена на основании документов, удостоверяющих личность.

3.12. Лица, указанные в пунктах 4.10 и 4.11 Положения, обязаны:

соблюдать установленные требования по охране труда и производственной безопасности, выполнять указания технического эксперта по соблюдению указанных требований; пользоваться средствами связи исключительно по вопросам служебной необходимости, в том числе в рамках оказания необходимого содействия главному эксперту; не мешать и не взаимодействовать с выпускниками при выполнении ими заданий, не передавать им средства связи и хранения информации, иные предметы и материалы.

3.13. Члены ГЭК, не входящие в состав экспертной группы, наблюдают за ходом проведения демонстрационного экзамена и вправе сообщать главному эксперту о выявленных фактах нарушения Порядка.

3.14. Члены экспертной группы осуществляют оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена самостоятельно.

3.15. Главный эксперт вправе давать указания по организации и проведению демонстрационного экзамена, обязательные для выполнения лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, и выпускникам, удалять из центра проведения экзамена лиц, допустивших грубое нарушение требований Порядка, требований охраны труда и безопасности производства, а также останавливать, приостанавливать и возобновлять проведение демонстрационного экзамена при возникновении необходимости устранения грубых нарушений требований Порядка, требований охраны труда и производственной безопасности.

Главный эксперт может делать заметки о ходе демонстрационного экзамена.

Главный эксперт обязан находиться в центре проведения экзамена до окончания демонстрационного экзамена, осуществлять контроль за соблюдением лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, выпускниками требований Порядка.

3.16. При привлечении медицинского работника организация, на базе которой организован центр проведения экзамена, обязана организовать помещение, оборудованное для оказания первой помощи и первичной медико-санитарной помощи.

3.17. Технический эксперт вправе:

наблюдать за ходом проведения демонстрационного экзамена;

давать разъяснения и указания лицам, привлеченным к проведению демонстрационного экзамена, выпускникам по вопросам соблюдения требований охраны труда и производственной безопасности;

сообщать главному эксперту о выявленных случаях нарушений лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, выпускниками требований охраны труда и требований производственной безопасности, а также невыполнения такими лицами указаний технического эксперта, направленных на обеспечение соблюдения требований охраны труда и производственной безопасности;

останавливать в случаях, требующих немедленного решения, в целях охраны жизни и здоровья лиц, привлеченных к проведению демонстрационного экзамена, выпускников действия выпускников по выполнению заданий, действия других лиц, находящихся в центре проведения экзамена с уведомлением главного эксперта.

3.18. Представитель образовательной организации располагается в изолированном от центра проведения экзамена помещении.

3.19. 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).

3.20. Выпускники вправе:

пользоваться оборудованием центра проведения экзамена, необходимыми материалами, средствами обучения и воспитания в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации, задания демонстрационного экзамена;

получать разъяснения технического эксперта по вопросам безопасной и бесперебойной эксплуатации оборудования центра проведения экзамена;

получить копию задания демонстрационного экзамена на бумажном носителе;

Выпускники обязаны:

во время проведения демонстрационного экзамена не пользоваться и не иметь при себе средства связи, носители информации, средства ее передачи и хранения, если это прямо не предусмотрено комплектом оценочной документации;

во время проведения демонстрационного экзамена использовать только средства обучения и воспитания, разрешенные комплектом оценочной документации;

во время проведения демонстрационного экзамена не взаимодействовать с другими выпускниками, экспертами, иными лицами, находящимися в центре проведения экзамена, если это не предусмотрено комплектом оценочной документации и заданием демонстрационного экзамена.

Выпускники могут иметь при себе лекарственные средства и питание, прием которых осуществляется в специально отведенном для этого помещении согласно плану проведения демонстрационного экзамена за пределами центра проведения экзамена.

3.21. Допуск выпускников к выполнению заданий осуществляется при условии обязательного их ознакомления с требованиями охраны труда и производственной безопасности.

3.22. В соответствии с планом проведения демонстрационного экзамена главный эксперт ознакомливает выпускников с заданиями, передает им копии заданий демонстрационного экзамена.

3.23. После ознакомления с заданиями демонстрационного экзамена выпускники занимают свои рабочие места в соответствии с протоколом распределения рабочих мест.

3.24. После того, как все выпускники и лица, привлеченные к проведению демонстрационного экзамена, займут свои рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и производственной безопасности, главный эксперт объявляет о начале демонстрационного экзамена.

Время начала демонстрационного экзамена фиксируется в протоколе проведения демонстрационного экзамена, составляемом главным экспертом по каждой экзаменационной группе.

После объявления главным экспертом начала демонстрационного экзамена выпускники приступают к выполнению заданий демонстрационного экзамена.

3.25. Демонстрационный экзамен проводится при неукоснительном соблюдении выпускниками, лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, требований охраны труда и производственной безопасности, а также с соблюдением принципов объективности, открытости и равенства выпускников.

3.26. Центры проведения экзамена могут быть оборудованы средствами видеонаблюдения, позволяющими осуществлять видеозапись хода проведения демонстрационного экзамена.

3.27. Видеоматериалы о проведении демонстрационного экзамена в случае осуществления видеозаписи подлежат хранению в образовательной организации не менее одного года с момента завершения демонстрационного экзамена.

3.28. Явка выпускника, его рабочее место, время завершения выполнения задания демонстрационного экзамена подлежат фиксации главным экспертом в протоколе проведения демонстрационного экзамена.

3.29. В случае удаления из центра проведения экзамена выпускника, лица, привлеченного к проведению демонстрационного экзамена, или присутствующего в центре проведения эк-

замена, главным экспертом составляется акт об удалении. Результаты ГИА выпускника, удаленного из центра проведения экзамена, аннулируются ГЭК, и такой выпускник признаётся ГЭК не прошедшим ГИА по неуважительной причине.

3.30. Главный эксперт сообщает выпускникам о течении времени выполнения задания демонстрационного экзамена каждые 60 минут, а также за 30 и 5 минут до окончания времени выполнения задания.

3.31. После объявления главным экспертом окончания времени выполнения заданий выпускники прекращают любые действия по выполнению заданий демонстрационного экзамена.

Технический эксперт обеспечивает контроль за безопасным завершением работ выпускниками в соответствии с требованиями производственной безопасности и требованиями охраны труда.

3.32. Выпускник по собственному желанию может завершить выполнение задания досрочно, уведомив об этом главного эксперта.

3.33. Результаты выполнения выпускниками заданий демонстрационного экзамена подлежат фиксации экспертами экспертной группы в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации и задания демонстрационного экзамена.

3.34. По решению ГЭК результаты демонстрационного экзамена, проведённого при участии Агентства, в рамках промежуточной аттестации по итогам освоения профессионального модуля по заявлению выпускника могут быть учтены при выставлении оценки по итогам ГИА в форме демонстрационного экзамена.

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

4.1. Материально – техническое обеспечение

Для подготовки к ГИА обучающиеся в установленном порядке используют учебно-методические и иные ресурсы образовательной организации, учреждений, организаций и предприятий, на базе которых проходит их производственная практика и проводится демонстрационный экзамен.

4.1.1. Проведение демонстрационного экзамена осуществляется в ЦПДЭ, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД (Приложение А). ЦПДЭ располагается на территории техникума. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, обеспечивают проведение демонстрационного экзамена в соответствии с КОД.

Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности центра проведения экзамена в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого техникумом, на территории которой расположен центр проведения экзамена, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности. ЦПДЭ может быть дополнительно обследован оператором на предмет соответствия условиям, установленным комплектом оценочной документации, в том числе в части наличия расходных материалов.

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

Центры проведения экзамена могут быть оборудованы средствами видеонаблюдения, позволяющими осуществлять видеозапись хода проведения демонстрационного экзамена.

Видеоматериалы о проведении демонстрационного экзамена в случае осуществления видеозаписи подлежат хранению в техникуме не менее одного года с момента завершения демонстрационного экзамена.

4.2. Информационно-методическое обеспечение государственной итоговой аттестации

При проведении ГИА необходимо обеспечить доступ к информационному сопровождению, в обязательном порядке включающему:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- программу ГИА;
- методические рекомендации по подготовке к демонстрационному экзамену;
- комплект оценочной документации для проведения демонстрационного экзамена;
- приказ об утверждении председателей ГЭК;
- приказ о создании ГЭК;
- приказ об утверждении тем ГИА;
- зачетные книжки;
- сводную ведомость успеваемости за период обучения;
- протоколы заседаний ГЭК;
- итоговый протокол проведения демонстрационного экзамена;
- литературу по профессии, ГОСТы, справочники и т.п.

4.3. Кадровое обеспечение государственной итоговой аттестации

4.3.1 Требования к квалификации педагогических кадров, устанавливаются ФГОС по профессии среднего профессионального образования 15.01.35 Мастер слесарных работ, утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 13 июля 2023 г. № 530.

4.3.2. Требования к составу и квалификации членов ГЭК

Состав ГЭК утверждается распорядительным актом образовательной организации и действует в течение одного календарного года. В состав ГЭК входят председатель ГЭК, заместитель председателя ГЭК и члены ГЭК.

ГЭК формируется из педагогических работников образовательной организации, лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе педагогических работников, представителей работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники; экспертов организации, наделенной полномочиями по обеспечению прохождения ГИА в форме демонстрационного экзамена (далее - оператор) (при проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена), обладающих профессиональными знаниями, навыками и опытом в сфере, соответствующей профессии, специальности среднего профессионального образования, по которой проводится демонстрационный экзамен.

В состав ГЭК входят председатель ГЭК, заместитель председателя ГЭК и члены ГЭК.

ГЭК возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность ГЭК, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

Председатель ГЭК утверждается не позднее 20 декабря текущего года на следующий календарный год (с 1 января по 31 декабря) по представлению техникума министерством образования Архангельской области.

Председателем ГЭК образовательной организации утверждается лицо, не работающее в образовательной организации, из числа:

- руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники;

– представителей работодателей или их объединений, организаций-партнеров, включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

Директор образовательной организации является заместителем председателя ГЭК. В случае создания в образовательной организации нескольких ГЭК назначается несколько заместителей председателя ГЭК из числа заместителей руководителя образовательной организации или педагогических работников.

Основные функции ГЭК:

- комплексная оценка уровня освоения теоретических знаний и практических умений обучающихся, компетенций выпускника;
- оценка соответствия результатов освоения образовательной программы требованиям ФГОС СПО;
- решение вопроса о присвоении квалификации по результатам ГИА и выдаче соответствующего документа об образовании/ об образовании и квалификации;
- разработка рекомендаций по совершенствованию подготовки выпускников.

4.3.3. Требования к Главному эксперту и членам Экспертной группы при проведении демонстрационного экзамена

Экспертную группу возглавляет главный эксперт, назначаемый из числа экспертов, включенных в состав ГЭК.

Экспертная группа (в составе государственной экзаменационной комиссии) - группа лиц, приглашенных из сторонних организаций и обладающих профессиональными знаниями, навыками и опытом в сфере, соответствующей профессии, специальности среднего профессионального образования или укрупненной группы профессий и специальностей, по которой проводится демонстрационный экзамен.

Эксперт демонстрационного экзамена – лицо, обладающее, по мнению Института, соответствующими компетенциями в вопросах организации и проведения независимой экспертной оценки выполняемых обучающимися практических заданий с использованием единых оценочных материалов в рамках демонстрационного экзамена и осуществления деятельности в качестве члена экспертной группы.

5. ПОРЯДОК ПОДАЧИ И РАССМОТРЕНИЯ АПЕЛЛЯЦИЙ

5.1. По результатам ГИА выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, Порядка и (или) несогласии с результатами ГИА (далее - апелляция).

5.2. Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию образовательной организации.

Апелляция о нарушении Порядка подается непосредственно в день проведения ГИА, в том числе до выхода из центра проведения экзамена.

Апелляция о несогласии с результатами ГИА подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов ГИА.

5.3. Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

5.4. Состав апелляционной комиссии утверждается образовательной организацией одновременно с утверждением состава ГЭК.

Апелляционная комиссия состоит из председателя апелляционной комиссии, не менее пяти членов апелляционной комиссии и секретаря апелляционной комиссии из числа педагогических работников образовательной организации, не входящих в данный учебный год в состав ГЭК. Председателем апелляционной комиссии может быть назначено лицо из числа руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, представителей организаций-партнеров или их объединений,

включая экспертов Агентства, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, при условии, что такое лицо не входит в состав ГЭК.

5.5. Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей ГЭК, а также главный эксперт при проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена.

При проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена по решению председателя апелляционной комиссии к участию в заседании комиссии могут быть также привлечены члены экспертной группы, технический эксперт.

По решению председателя апелляционной комиссии заседание апелляционной комиссии может пройти с применением средств видео, конференц-связи, а равно посредством представления письменных пояснений по поставленным апелляционной комиссией вопросам.

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции.

С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей).

Указанные лица должны при себе иметь документы, удостоверяющие личность.

5.6. Рассмотрение апелляции не является передачей ГИА.

5.7. При рассмотрении апелляции о нарушении Порядка апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из следующих решений: об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях Порядка не подтвердились и (или) не повлияли на результат ГИА;

об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях Положения подтвердились и повлияли на результат ГИА.

В последнем случае результаты проведения ГИА подлежат аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения апелляционной комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные образовательной организацией без отчисления такого выпускника из образовательной организации в срок не более четырех месяцев после подачи апелляции.

5.8. В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при прохождении демонстрационного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, протокол проведения демонстрационного экзамена, письменные ответы выпускника (при их наличии), результаты работ выпускника, подавшего апелляцию, видеозаписи хода проведения демонстрационного экзамена (при наличии).

5.9. В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата ГИА либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата ГИА. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов ГИА выпускника и выставления новых результатов в соответствии с мнением апелляционной комиссии.

5.10. Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

5.11. Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

5.12. Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем (заместителем председателя) и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве образовательной организации.

6. ИТОГОВЫЕ ДОКУМЕНТЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

По завершении проведения ГИА должны быть оформлены и переданы на хранение в соответствии с установленным порядком:

- итоговый протокол проведения демонстрационного экзамена;
- протоколы заседаний ГЭК о присуждении квалификации и выдаче документа об образовании/ об образовании и квалификации;
- отчет о работе ГЭК;
- протоколы о рассмотрении апелляции.

Приложение 4.1
к ОПОП – П по профессии
26.01.03 Слесарь – монтажник судовой

Комплект оценочной документации
по профессии 26.01.03 Слесарь – монтажник судовой

КОД 26.01.03-1-2026

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»
(ФГБОУ ДПО ИРПО)**



УТВЕРЖДЕНЫ

приказом ФГБОУ ДПО ИРПО

от 29.09.2025 № 01-09-538/2025

**ЕДИНЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО
ЭКЗАМЕНА**

Том 1

(Комплект оценочной документации)

Код и наименование профессии (специальности) среднего профессионального образования	26.01.03 Слесарь-монтажник судовой
Наименование квалификации (наименование направленности)	Слесарь-монтажник судовой
Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии (специальности) среднего профессионального образования (ФГОССПО):	ФГОС СПО по профессии 26.01.03 Слесарь-монтажник судовой, утвержденный приказом Минпросвещения России от 28.09.2023 № 727
Виды аттестации:	Государственная итоговая аттестация
	Промежуточная аттестация
Уровни демонстрационного экзамена:	Базовый
	Профильный
Шифр комплекта оценочной документации:	КОД 26.01.03-1-2026

1. СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СОКРАЩЕНИЙ

ГИА	-	Государственная итоговая аттестация
ДЭ	-	Демонстрационный экзамен
ДЭБУ	-	Демонстрационный экзамен базового уровня
ДЭПУ	-	Демонстрационный экзамен профильного уровня
КОД	-	Комплект оценочной документации
ОК	-	Общая компетенция
ОМ	-	Единый оценочный материал
ПА	-	Промежуточная аттестация
ПК	-	Профессиональная компетенция
СПО	-	Среднее профессиональное образование
ФГОС СПО	-	федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования, на основе которого разработан комплект оценочной документации
ЦПДЭ	-	Центр проведения демонстрационного экзамена

2. СТРУКТУРА КОД

Структура КОД включает:

1. комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена;
2. перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания;
3. примерный план застройки площадки ДЭ;
4. требования к составу экспертных групп;
5. инструкции по технике безопасности;
6. образец задания.

3. КОД

Комплекс требований для проведения ДЭ

Применимость КОД. Настоящий КОД предназначен для организации и проведения ДЭ (уровней ДЭ) в рамках видов аттестаций по образовательным программам СПО, указанным в таблице № 1.

Таблица №1

Вид аттестации	Уровень ДЭ
ПА	-
ГИА	Базовый уровень
	Профильный уровень

КОД в части ПА, ГИА (ДЭ БУ) разработан на основе требований к результатам освоения образовательной программы СПО, установленных в соответствии с ФГОС СПО.

КОД в части ГИА (ДЭ ПУ) разработан на основе требований к результатам освоения образовательной программы СПО, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации.

КОД в части ГИА (ДЭ ПУ) включает составные части - инвариантную часть (обязательную часть, установленную настоящим КОД) и вариативную часть (необязательную), содержание которой определяет образовательная организация самостоятельно на основе содержания реализуемой основной образовательной программы СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся.

Общие организационные требования:

1. ДЭ направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.
2. ДЭ в рамках ГИА проводится с использованием КОД, включенных образовательными организациями в программу ГИА.
3. Задания ДЭ доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала ДЭ.
4. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время ДЭ обучающихся, членов ГЭК, членов экспертной группы.
5. ДЭ проводится в ЦПДЭ, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.
6. 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.
7. Обучающиеся проходят ДЭ в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.
8. Образовательная организация знакомит с планом проведения ДЭ обучающихся, сдающих ДЭ, и лиц, обеспечивающих проведение ДЭ, в срок не позднее чем за 5 рабочих дней до даты проведения экзамена.
9. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения ДЭ, должны обеспечивать проведение ДЭ в соответствии с КОД.
10. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения ДЭ главным экспертом

проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной группы, обучающихся, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

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

12. Обучающиеся знакомятся со своими рабочими местами, под руководством главного эксперта также повторно знакомятся с планом проведения ДЭ, условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

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

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

15. Для выполнения заданий данного комплекта оценочной документации не предусматривается наличие (присутствие) добровольцев (волонтеров).

Требование к продолжительности ДЭ.

Продолжительность ДЭ зависит от вида аттестации, уровня ДЭ (таблица № 2).

Таблица №2

Вид аттестации	Уровень ДЭ	Составная часть КОД (инвариантная/ вариативная)	Продолжительность ДЭ
ГИА	базовый	Инвариантная часть	3ч. 00 мин.
ГИА	профильный	Инвариантная часть	3ч. 30 мин.
ГИА	профильный	Совокупность инвариантной и вариативной частей	не более 5ч. 00 мин.

Требования к содержанию КОД.

Единое базовое ядро содержания КОД (таблица №3) сформировано на основе вида деятельности (вида профессиональной деятельности) в соответствии с ФГОС СПО и является общей содержательной основой заданий ДЭ вне зависимости от вида аттестации и уровня ДЭ.

Таблица № 3

ЕДИНОЕ БАЗОВОЕ ЯДРО СОДЕРЖАНИЯ КОД		
Вид деятельности / Вид профессиональной деятельности	Перечень оцениваемых ОК/ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)
Изготовление, ремонт, монтаж и демонтаж судовых трубопроводов	ПК. Осуществлять изготовление, дефектацию, сборку и монтаж арматуры, трубопроводов и систем на судах	Умение: выполнять операции по полному изготовлению труб из различных марок стали и сплавов диаметром до 108 мм (гибку, пригонку отрезков, обработку, разметку, отрезку), кроме устойчивых к коррозии и прочных сплавов
		Умение: изготавливать по месту шаблонов и макетов Несложной конфигурации (с любым количеством погибов в одной плоскости)
		Умение: рассчитывать длины труб заготовок
	ОК. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умение: анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части
		Умение: составлять план действия

Содержательная структура КОД представлена в таблице № 4.

Таблица №4

Вид деятельности /Вид профессиональной деятельности	Перечень оцениваемых ОК, ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)	ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ	№ Модуля
Инвариантная часть КОД						
Изготовление, ремонт, монтаж и демонтаж судовых трубопроводов	ПК. Осуществлять изготовление, дефектацию, сборку и монтаж арматуры, трубопроводов и систем на судах	Умение: выполнять операции по полному изготовлению труб из различных марок стали и сплавов диаметром до 108 мм (гибку, пригонку отрезков, обработку, разметку, отрезку), кроме устойчивых к коррозии и прочных сплавов	■	■	■	1, 2
		Умение: изготавливать по месту шаблонов и макетов несложной конфигурации (с любым количеством погибов в одной плоскости)	■	■	■	1, 2
		Умение: рассчитывать длины труб заготовок	■	■	■	1, 2
		Навык: выявления и устранения дефектов в работе монтируемых трубопроводов и систем		■	■	2
		Умение: читать чертежи и схемы Трубопроводов средней сложности		■	■	2

	ОК. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умение: анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	■	■	■	1
		Умение: составлять план действия	■	■	■	1
	ОК. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в Чрезвычайных ситуациях	Умение: определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства			■	3
Выполнение слесарно-монтажных работ с простым судовым оборудованием	ПК. Осуществлять демонтаж, разборку, сборку, монтаж и установку простого судового оборудования, механизмов и устройств	Умение: выполнять сборку и монтаж арматуры, судовых трубопроводов		■	■	2
	ПК. Проводить гидравлические и пневматические испытания арматуры, труб и оборудования	Навык: гидравлических и пневматических испытаний арматуры, трубопроводов и систем на судне давлением от 15 до 100 кгс/кв. см		■	■	2
		Умение: осуществлять проверку герметичности соединений труб и оборудования		■	■	2
		Умение: проводить гидравлические и пневматические испытания арматуры, труб и оборудования		■	■	2

		Умение: проводить испытания и сдачу технологического оборудования			■	3
Контроль качества выполнения судокорпусных, судомонтажных работ	ПК. Осуществлять контроль качества работ с трубопроводами, их испытаний давлением при гидравлических и пневматических испытаниях	Навык: контроля качества гидравлического испытания арматуры, труб, трубопроводов, теплообменных аппаратов, оборудования в цехе давлением до 1,5 МПа (до 15 кгс/кв. см)			■	3
		Умение: контролировать качество ремонта и монтажа трубопроводов			■	3
		Умение: классифицировать брак, устанавливать причины его возникновения и разрабатывать меры по устранению			■	3

Вариативная часть КОД

Вариативная часть КОД формируется образовательными организациями на основе реализуемой основной профессиональной образовательной программы СПО и с учетом квалификационных требований, заявленных конкретными организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся. Рекомендации по формированию вариативной части КОД, вариативной части задания критериев оценивания для ДЭ ПУ представлены в приложении 1 к настоящему Тому 1 ОМ	■	Образовательная организация принимает самостоятельно формирует содержание вариативной части КОД
--	---	---

Перечень модулей в зависимости от вида аттестации и уровня ДЭ

№ Модуля	Наименование выполняемой задачи	ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ
Модуль 1	Изготовление, ремонт, монтаж и демонтаж судовых трубопроводов	■	■	■
Модуль 2	Выполнение слесарно-монтажных работ с простым судовым оборудованием		■	■
Модуль 3	Контроль качества выполнения судокорпусных, судомонтажных и трубопроводных работ в ходе постройки, ремонта, испытаний судов, плавучих сооружений и их составных частей			■

Требования к оцениванию. Распределение значений максимальных баллов (таблица №5) зависит от вида аттестации, уровня ДЭ, составной части КОД.

Таблица №5

Вид аттестации	Уровень ДЭ	Составная часть КОД (инвариантная/ вариативная часть)	Максимальный балл
ПА	ДЭ	Инвариантная часть	25 из 25
ГИА	ДЭБУ		50 из 50
	ДЭПУ		75 из 75
ГИА	ДЭПУ	Вариативная часть	25 из 25
ГИА	ДЭПУ	Совокупность инвариантной и вариативной частей	100 из 100

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ в рамках ПА представлено в таблице № 6.

Таблица №6

№ п/п	Вид деятельности /Вид профессиональной деятельности	Критерий оценивания	Баллы
1	Изготовление, ремонт, монтаж и демонтаж судовых трубопроводов	Осуществление изготовления, дефектации, сборки и монтажа арматуры, трубопроводов и систем на судах	17,00
		Выбор способов решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	8,00
ИТОГО			25,00

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ БУ в рамках ГИА представлено в таблице № 7.

Таблица №7

№ п/п	Вид деятельности / Вид профессиональной деятельности	Критерий оценивания	Баллы
1	Изготовление, ремонт, монтаж и демонтаж судовых трубопроводов	Осуществление изготовления, дефектации, сборки и монтажа арматуры, трубопроводов и систем на судах	30,00
		Выбор способов решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	8,00
2	Выполнение слесарно - монтажных работ с простым судовым оборудованием	Осуществление демонтажа, разборки, сборки, монтажа и установки простого судового оборудования, механизмов и устройств	4,00
		Проведение гидравлических и пневматических испытаний арматуры, труб и оборудования	8,00
ИТОГО			50,00

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ (инвариантная часть КОД) в рамках ГИА представлено в таблице № 8.

Таблица №8

№ п/п	Вид деятельности / Вид профессиональной деятельности	Критерий оценивания	Баллы
1	Изготовление, ремонт, монтаж и демонтаж судовых трубопроводов	Осуществление изготовления, дефектации, сборки и монтажа арматуры, трубопроводов и систем на судах	30,00
		Выбор способов решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	8,00
		Содействие сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применение знаний об изменении климата, принципов бережливого производства, эффективное действие в чрезвычайных ситуациях	1,00
2	Выполнение слесарно-монтажных работ с простым судовым оборудованием	Осуществление демонтажа, разборки, сборки, монтажа и установки простого судового оборудования, механизмов и устройств	4,00
		Проведение гидравлических и пневматических испытаний арматуры, труб и оборудования	14,00
3	Контроль качества выполнения судокорпусных, судомонтажных и трубопроводных работ входе постройки, ремонта, испытаний судов, плавучих сооружений и их составных частей	Осуществление контроля качества работ с трубопроводами, их испытаний давлением при гидравлических и пневматических испытаниях	18,00
ИТОГО			75,00

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ (инвариантная и вариативная части КОД) в рамках ГИА представлено в таблице № 9.

Таблица №9

№ п/п	Вид деятельности / Вид профессиональной деятельности	Критерий оценивания	Баллы
1	Изготовление, ремонт, монтаж и демонтаж судовых трубопроводов	Осуществление изготовления, дефектации, сборки и монтажа арматуры, трубопроводов и систем на судах	30,00
		Выбор способов решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	8,00

		Содействие сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применение знаний об изменении климата, принципов бережливого производства, эффективное действие в чрезвычайных ситуациях	1,00
2	Выполнение слесарно-монтажных работ с простым судовым оборудованием	Осуществление демонтажа, разборки, сборки, монтажа и установки простого судового оборудования, механизмов и устройств	4,00
		Проведение гидравлических и пневматических испытаний арматуры, труб и оборудования	14,00
3	Контроль качества выполнения судокорпусных, судомонтажных и трубопроводных работ в ходе постройки, ремонта, испытаний судов, плавучих сооружений и их составных частей	Осуществление контроля качества работ с трубопроводами, их испытаний давлением при гидравлических и пневматических испытаниях	18,00
ИТОГО (инвариантная часть)			75,00
ВСЕГО (вариативная часть)			25,00
ИТОГО(совокупность инвариантной и вариативной частей)			100,00

Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов ,средств обучения и воспитания

Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания в зависимости от вида аттестации, уровня ДЭ представлен в таблице № 10.

Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания может быть дополнен образовательной организацией с целью создания необходимых условий для участия в ДЭ обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся из числа детей-инвалидов и инвалидов.

Таблица №10

1.Зоны площадки								
Наименование зоны площадки					Код зоны площадки			
Рабочее место участника					А			
Общая зона					Б			
Рабочее место экспертов / Главного эксперта					В			
2.Инфраструктура рабочего места участника ДЭ								
№	Наименование	Минимальные(рамочные)технические характеристики	ОКПД-2	Расчет кол-ва (На 1 раб. место/На 1 участника)	Количество			Единица измерения
					ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ	
Перечень оборудования								
1.	Слесарный верстак	Материал: металл	31.09.11	На 1 раб. место	1	1	1	шт
2.	Трубные тиски или тиски слесарные с трубным захватом	Механические или ручные чугунные тиски	25.73.30	На 1 раб. место	1	1	1	шт

Перечень инструментов								
1.	Рулетка	Характеристики по усмотрению ОУ	26.51.33	На 1 раб. место	1	1	1	шт
2.	Штангенциркуль	Типа ШЦ	26.51.33	На 1 раб. место	1	1	1	шт
3.	Линейка	Длиной не менее 500 мм	26.51.33	На 1 раб. место	1	1	1	шт
4.	Чертилка	Карандаш разметочный	25.73.30	На 1 раб. место	1	1	1	шт
5.	Слесарный молоток	Вес не менее 0,4 кг	25.93.1	На 1 раб. место	1	1	1	шт
6.	Напильник плоский	Драчевый, личный	25.73.30	На 1 раб. место	2	2	2	шт
7.	Напильник круглый	Драчевый, личный	25.73.30	На 1 раб. место	2	2	2	шт
8.	Слесарная ножовка	С раздвижной или нераздвижной рамкой для установки полотен 300 мм. Полотен должно быть не менее 3	25.73.20	На 1 раб. место	1	1	1	шт
9.	Ножовочное полотно	Для резки стали	25.73.60	На 1 раб. место	1	1	1	шт
10.	Ручные резьбонарезные клуппы	Одно или двухсекционные трещотки для резбовых головок	25.73.30	На 1 раб. место	1	1	1	шт
11.	Разводной ключ	Для установки заглушки, выбор в соответствии с размерами заглушки	25.73.30	На 1 раб. место	1	1	1	шт
12.	Масленка рычажная	С фиксированным носиком для подачи масла в зону нарезания резьбы	29.32.30	На 1 раб. место	1	1	1	шт
13.	Щетка металлическая	Однорядная типа «ирокез» для чистки нарезанных резьб от стружки	32.91.19	На 1 раб. место	1	1	1	шт
14.	Щетка-сметка для уборки верстака	Технические характеристики на усмотрение ОУ	32.91.19	На 1 раб. место	1	1	1	шт

Перечень расходных материалов								
1.	ГОСТ8732–78Трубы стальные бесшовные горячедеформирован- ные	Бумажный вариант	17	На1 участника	1	1	1	шт
2.	Трубадиаметромот32 до 108 мм	Стальнаятрубадлиной1,5м	24.20.13	На1 участника	1	1	1	шт
3.	Муфта	Для соединения двух участков труб, выбор в соответствии с диаметром трубы	28.15.26	На1 участника	1	1	1	шт
4.	Гайки (контр-гайки) для установки муфты	Стальные, выбор в соответствии с диаметром трубы	25.94.11	На1 участника	1	1	1	шт
5.	Крансоштуцером	Стальной шаровый	28.14.13	На1 участника	1	1	1	шт
6.	Заглушка резьбовая	Стальная	24.20.40	На1 участника	1	1	1	шт
7.	Наждачная бумага	На матерчатой основе с зернистостью от 40 до 80 мкм (лист шлифовальный/шкурка)	23.91.12	На1 участника	1	1	1	упак
8.	Уплотнитель	Фум-лента, лен сантехнический, краска масляная (любая), паста для уплотнения резьбовых соединений (уплотнительный материал выбирается ОУ из имеющегося в наличии)	22.19.73	На1 участника	1	1	1	компл
9.	Ветошь	Обтирочная хлопчатобумажная	13.94.20	На1 участника	1	1	1	м²
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности								
1.	Очки защитные	Характеристики по усмотрению ОУ	32.50.42	На1 участника	1	1	1	шт
2.	Перчатки хлопчатобумажные	Характеристики по усмотрению ОУ	14.12.30	На1 участника	1	1	1	пар
3.	Одежда рабочая	Штаны + куртка или комбинезон (характеристик по усмотрению образовательной организации)	14.12.30	На1 участника	1	1	1	компл

4.	Ботинки рабочие	Характеристики по усмотрению ОУ			15.20.32	На 1 участника	1	1	1	пар
3.Инфраструктура общего (коллективного) пользования участниками ДЭ										
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Расчет кол-ва (На кол-во участников/На кол-во раб. мест/На всю площадку)	Количество мест/участников	Количество			Единица измерения	
						ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ		
Перечень оборудования										
1.	Сборочный стол	Характеристика по усмотрению ОУ	31.09.11	На всю площадку	-	2	2	2	шт	
2.	Стенд для гидравлических испытаний	Для проверки герметичности собранных конструкций	25.11.23	На всю площадку	-	-	-	1	шт	
3.	Демонстрационный стол	Характеристики по усмотрению ОУ	31.09.11	На всю площадку	-	1	1	1	шт	
Перечень инструментов										
1.	Труборез или механический ручной	Соответствующий диаметру трубы	25.73.30	На всю площадку	-	3	3	3	шт	
2.	Совок металлический с длинной ручкой, швабра (щетка) для уборки мусора	Характеристики по усмотрению ОУ	25.99.12	На всю площадку	-	1	1	1	шт	
Перечень расходных материалов										
1.	Шланг	Армированный, длина – до 25 м	22.19.30	На всю площадку	-	-	-	1	шт	
2.	Переходник для подключения шланга к крану	Согласно диаметру трубы	25.72.14	На всю площадку	-	-	-	1	шт	

3.	Хомут для фиксации шланга	Хромированный. согласно диаметру трубы	25.72.14	На всю площадку	-	-	-	1	шт
4.	Масло для подачи в зону нарезания резьбы	Любое - машинное, промышленное	19.20.29	На всю площадку	-	1	1	1	л
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности									
1.	Аптечка	Оснащение не менее, чем по приказу Министерства здравоохранения Российской Федерации от 24.05.2024 г № 264н «Об утверждении требований к комплектации аптечки для оказания работниками первой помощи пострадавшим с применением медицинских изделий»	21.20.24	На всю площадку	-	1	1	1	шт
2.	Огнетушитель углекислотный ОУ-3	Соответствует требованиям приказа Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 24.03.2021 г. №794-ст, в части ГОСТ Р 51057 Техника пожарная. Огнетушители переносные	28.29.22	На всю площадку	-	1	1	1	шт
4. Инфраструктура рабочего места главного эксперта ДЭ									
№	Наименование	Минимальные(рамочные)технические характеристики	ОКПД-2	Количество			Единица измерения		
				ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ			
Перечень оборудования									
1.	Стол офисный	Технические характеристики на усмотрение ОУ	31.01.12		1	1	1		шт

2.	Стул офисный	Технические характеристики на усмотрение ОУ	31.01.11	1	1	1	шт
3.	Персональный компьютер или ноутбук	Технические характеристики на усмотрение ОУ	26.20.1	1	1	1	шт
4.	Программное обеспечение	Должно обеспечивать возможность ввода и редактирования текста в расширениях *.doc, *.docx, *.xlsx, *.xls	58.29.1	1	1	1	шт
5.	МФУ	На усмотрение ОУ	26.20.18	1	1	1	шт

Перечень инструментов

1.	Корзина для мусора	Материал: пластик	22.22.13	1	1	1	шт
----	--------------------	-------------------	----------	---	---	---	----

Перечень расходных материалов

1.	Бумага писчая, формат А4	Плотность не менее 80 г/м ² , количество листов в одной упаковке – 500 шт	17.12.14	1	1	1	упак
2.	Ручка шариковая	Синие чернила	32.99.12	1	1	1	шт
3.	Карандаш черно-графитовый	Твердость НВ	32.99.15	1	1	1	шт
4.	Ластик	Для удаления следов черно-графитового карандаша	22.19.20	1	1	1	шт

Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности

1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-
----	--------------	---	---	---	---	---	---

5. Инфраструктура рабочего места членов экспертной группы

№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Расчет кол-ва (На 1 эксперта / На кол-во экспертов/ На всех экспертов)	Количество экспертов	Количество			Единица измерения
						ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ	

Перечень оборудования

1.	Стол	Минимальный размер 1200×600×750 мм	31.01.12	На всех экспертов	-	1	1	1	шт
----	------	------------------------------------	----------	-------------------	---	---	---	---	----

2.	Стул	Технические характеристики на усмотрение ОУ	31.01.11	На 1 эксперта	-	1	1	1	шт
Перечень инструментов									
1.	Не требуется	-	-	-	-	-	-	-	-
Перечень расходных материалов									
1.	Ручка шариковая	Синие чернила	32.99.12	На 1 эксперта	-	1	1	1	шт
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности									
1.	Перчатки хлопчатобумажные	Характеристики по усмотрению ОО	14.12.30	На 1 эксперта	-	1	1	1	пар
6.Дополнительные технические характеристики и описания площадки									
№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики							
1.	Освещение	На рабочих местах 300-500 люкс							
2.	Электричество	220/380В –в зависимости от оборудования							
3.	Интернет	На усмотрение ОУ							

Примерный план застройки площадки ДЭ

Примерный план застройки площадки ДЭ, проводимого в рамках ПА, представлен в приложении 2 к настоящему Тому 1 ОМ.

Примерный план застройки площадки ДЭ БУ, проводимого в рамках ГИА, представлен в приложении 3 к настоящему Тому 1 ОМ.

Примерный план застройки площадки ДЭ ПУ (инвариантная часть КОД), проводимого в рамках ГИА, представлен в приложении 4 к настоящему Тому 1 ОМ.

Требования к составу экспертных групп

Количественный состав экспертной группы определяется образовательной организацией, исходя из числа сдающих одновременно ДЭ обучающихся. Один эксперт должен иметь возможность оценить результаты выполнения обучающимися задания в полной мере согласно критериям оценивания.

Количество экспертов ДЭ вне зависимости от вида аттестации, уровня ДЭ представлено в таблице № 11.

Таблица №11

Кол-во рабочих мест в ЦПДЭ	Минимальное количество экспертов (без учета ГЭ)	Рекомендуемое количество экспертов (без учета ГЭ)
1	3	3
2	3	3
3	3	3
4	3	3
5	3	3
6	3	3
7	3	3
8	3	3
9	3	3
10	3	3
11	3	3
12	3	3
13	3	3
14	3	3
15	3	3
16	3	3
17	3	3
18	3	3
19	3	3
20	3	3
21	3	3
22	3	3
23	3	3
24	3	3
25	3	3

Инструкция по технике безопасности

1. Общие требования по технике безопасности.

К участию в экзамене допускаются участники, прошедшие инструктаж по охране труда и пожарной безопасности (под роспись). В процессе выполнения экзаменационного задания и нахождения на территории ЦПДЭ, участник обязан соблюдать инструкцию по охране труда, работать в пределах зоны рабочего места, пользоваться средствами защиты и следовать требованиям Главного Эксперта в части поведения на площадке.

2. Требования по технике безопасности перед началом работы.

Участники ДЭ должны входить на рабочую площадку только с разрешения главного или технического эксперта. До начала выполнения задания проводится целевой инструктаж по безопасному выполнению работ инструментом, применяющимся во время ДЭ участником. При получении задания участники должны внимательно ознакомиться с чертежами, вспомнить правила ОТ и ТБ, касающиеся порядка выполнения задания. Проверить специальную одежду, обувь и др. средства индивидуальной защиты. Подготовить рабочее место: убедиться в исправности оборудования.

3. Требования по технике безопасности во время работы.

Обязаны работать исправным, соответствующим условиям работы инструментом. Работать строго в средствах индивидуальной защиты. При выполнении всех видов работ, в том числе и работ с применением гаечных ключей, участники обязаны применять защитные очки. Во время резки, опилки и других работах, при которых возможно образование отлетающих частиц металла, следует пользоваться защитными закрытыми очками или маской с небьющимися стеклами. Следить за надлежащей фиксацией деталей. Слесарно-ремонтные работы следует выполнять только на специальных верстаках. При производстве опилочных и зачистных работ по металлу, металлическую стружку и опилки следует удалять только щетками. Сдвигать опилки и стружку запрещено.

4. Требования по технике безопасности в аварийных ситуациях.

В случае возникновения неполадок при работе электрооборудования незамедлительно сообщить техническому эксперту или Главному Эксперту. В случае получения травмы или возникновения несчастного случая, незамедлительно уведомляется Главный Эксперт, технический эксперт отключает оборудование от сети и принимает меры по оказанию первой медицинской помощи пострадавшему. В случае возникновения пожара сообщить об этом эксперту (техническому или главному), позвонить экстренную оперативную службу по единому номеру 112, принять меры к эвакуации. При объявлении тревоги (пожарной, химической) отключить электрооборудование, не создавая паники, покинуть площадку и двигаться в сторону эвакуационного выхода.

5. Требования по технике безопасности по окончании работы.

Отключить электрооборудование от сети. Привести в порядок рабочее место.

Организационные требования:

1. Технический эксперт вносит необходимые дополнения в инструкцию по технике безопасности и охране труда (далее – Инструкция) с учетом особенностей ЦПДЭ. Дополнения необходимо оформить не позднее подготовительного дня перед началом экзамена. Инструкция должна включать следующие аспекты:

- специфические операции и виды работ, выполняемые на конкретном оборудовании, с указанием его марок;
- особенности расположения эвакуационных выходов;
- расположение санитарных комнат;

- иные важные моменты, которые не были включены в базовую инструкцию КОД.
- 2. Технический эксперт под подпись знакомит главного эксперта, членов экспертной группы, обучающихся с требованиями охраны труда и безопасности производства.
- 3. Все участники ДЭ должны соблюдать установленные требования по охране труда и производственной безопасности, выполнять указания технического эксперта по соблюдению указанных требований.

Образец задания

Задание ДЭ представляет собой сочетание модулей в зависимости от вида аттестации и уровня ДЭ. Продолжительность выполнения каждого модуля задания представлена в таблице № 12.

Таблица №12

Модули	Вид деятельности / Вид Профессиональной деятельности	Продолжительность выполнения модуля/совокупности Модулей и общее время на выполнение задания		
		ДЭ в рамках ПА	ГИАДЭБУ	ГИАДЭ ПУ (инвариантная часть)
Модуль1	Изготовление, ремонт, монтажи демонтаж судовых трубопроводов	1ч. 30 мин.	1ч. 30 мин.	1ч. 30 мин.
Модуль2	Выполнение слесарно-монтажных работ с простым судовым оборудованием, Изготовление, ремонт, монтаж и демонтаж судовых трубопроводов		1ч. 30 мин.	1ч. 30 мин.
Модуль3	Выполнение слесарно-монтажных работ с простым судовым оборудованием, Контроль 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			0ч. 30 мин.
Максимальная продолжительность демонстрационного экзамена:		1ч. 30 мин.	3ч. 00 мин.	3ч. 30 мин.

Образец задания для ДЭ в рамках ПА

Модуль1.Изготовление,ремонт,монтажидемонтажсудовых трубопроводов

Выбрать необходимые элементы участка трубопровода в соответствии с требованием чертежа. Осуществить разметку трубы согласно чертежу. Отрезать заготовки в необходимый размер. Произвести обработку острых кромок. Выполнить операцию по нарезанию резьбы. Установить материал для герметизации резьбовых соединений. Собрать конструкцию с помощью муфты и гайки. Проверить соответствие изготовленной конструкции согласно чертежу.

Необходимые приложения:

Прил_1_ОЗ_КОД26.01.03-1-2026-M1.pdf

Образец задания для ГИА ДЭ БУ

Модуль 1. Изготовление, ремонт, монтаж и демонтаж судовых трубопроводов

Выбрать необходимые элементы участка трубопровода в соответствии с требованием чертежа. Осуществить разметку трубы согласно чертежу. Отрезать заготовки в необходимый размер. Произвести обработку острых кромок. Выполнить операцию по нарезанию резьбы. Установить материал для герметизации резьбовых соединений. Собрать конструкцию с помощью муфты и гайки. Проверить соответствие изготовленной конструкции согласно чертежу.

Необходимые приложения:

Прил_1_ОЗ_КОД26.01.03-1-2026-M1.pdf

Модуль 2. Выполнение слесарно-монтажных работ с простым судовым оборудованием

Нарезать резьбу под шаровый кран. Установить материал для герметизации резьбового соединения. Установить кран. Нарезать резьбу под заглушку. Установить материал для герметизации резьбового соединения. Установить резьбовую заглушку. Проверить соответствие полученной конструкции чертежу.

Необходимые приложения:

Прил_1_ОЗ_КОД26.01.03-1-2026-M2.pdf

Образец задания для ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)

Модуль 1. Изготовление, ремонт, монтаж и демонтаж судовых трубопроводов

Выбрать необходимые элементы участка трубопровода в соответствии с требованием чертежа. Осуществить разметку трубы согласно чертежу. Отрезать заготовки в необходимый размер. Произвести обработку острых кромок. Выполнить операцию по нарезанию резьбы. Установить материал для герметизации резьбовых соединений. Собрать конструкцию с помощью муфты и гайки. Проверить соответствие изготовленной конструкции согласно чертежу.

Необходимые приложения:

Прил_1_ОЗ_КОД26.01.03-1-2026-M1.pdf

Модуль 2. Выполнение слесарно-монтажных работ с простым судовым оборудованием

Нарезать резьбу под шаровый кран. Установить материал для герметизации резьбового соединения. Установить кран. Нарезать резьбу под заглушку. Установить материал для герметизации резьбового соединения. Установить резьбовую заглушку. Проверить соответствие полученной конструкции чертежу.

Необходимые приложения:

Прил_1_ОЗ_КОД26.01.03-1-2026-M2.pdf

Модуль 3. Контроль качества выполнения судокорпусных, судомонтажных и трубопроводных работ в ходе постройки, ремонта, испытаний судов, плавучих сооружений и их составных частей

Подготовить стенд для гидравлических испытаний собранной конструкции. Провести гидравлические испытания. Проанализировать причины возникновения дефектов

(приналичии), выявленных в процессе испытаний, и разработать мероприятия по их устранению. Устранить дефекты (приналичии).

Необходимые приложения: отсутствуют.

Приложение 1 к Тому 1 оценочных материалов

Рекомендации по формированию вариативной части КОД, вариативной части задания и критериев оценивания для ДЭ ПУ

Образовательная организация при необходимости самостоятельно формирует содержание вариативной части КОД, вариативной части задания и критериев оценивания для ДЭ ПУ на основе квалификационных требований, заявленных организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся.

При формировании содержания вариативной части КОД для ДЭ ПУ рекомендуется использовать нижеследующие формы таблиц.

Информация о продолжительности ДЭ профильного уровня с учетом вариативной части формируется по форме согласно таблице № 1.1.

Таблица № 1.1

Вид аттестации	Уровень ДЭ	Составная часть КОД (инвариантная/ вариативная часть)	Продолжительность ДЭ (не более)
ГИА	профильный	Совокупность инвариантной и вариативной частей	0 ч. 00 мин. <продолжительность не более 5 астрономических часов>

Содержательная структура вариативной части КОД для ДЭ ПУ (квалификационные требования работодателей) формируется по форме согласно таблице № 1.2.

Таблица № 1.2

№ п/п	Вид деятельности (вид профессиональной деятельности)	Перечень оцениваемых ОК, ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ (вариативная часть) в рамках ГИА осуществляется по форме согласно таблице № 1.3.

Таблица № 1.3

№ п/п	Вид деятельности (вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания	Баллы
			0,00
			0,00
			0,00
ВСЕГО (вариативная часть КОД)			25,00

При формировании вариативной части КОД для ДЭ ПУ в части перечня оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания рекомен-

дуются использовать форму таблицы № 10 Тома 1 ОМ.

При формировании вариативной части КОД для ДЭ ПУ примерный план застройки площадки при необходимости может быть дополнен объектами учебно-производственной инфраструктуры, необходимой для выполнения вариативной задачи ДЭПУ, разрабатываемой образовательной организацией с участием работодателя

Вариативная часть задания ДЭ ПУ формируется по образцу:

Вариативная часть задание для ГИА ДЭ ПУ

Модуль п. <Наименование выполняемой задачи>

Текст

Необходимые приложения:

Модуль п. <Наименование выполняемой задачи>

Текст

Необходимые приложения

Критерии оценивания вариативной части КОД

(к вариативной части задания ДЭ ПУ) формируются согласно таблице № 1.4.

Таблица № 1.4

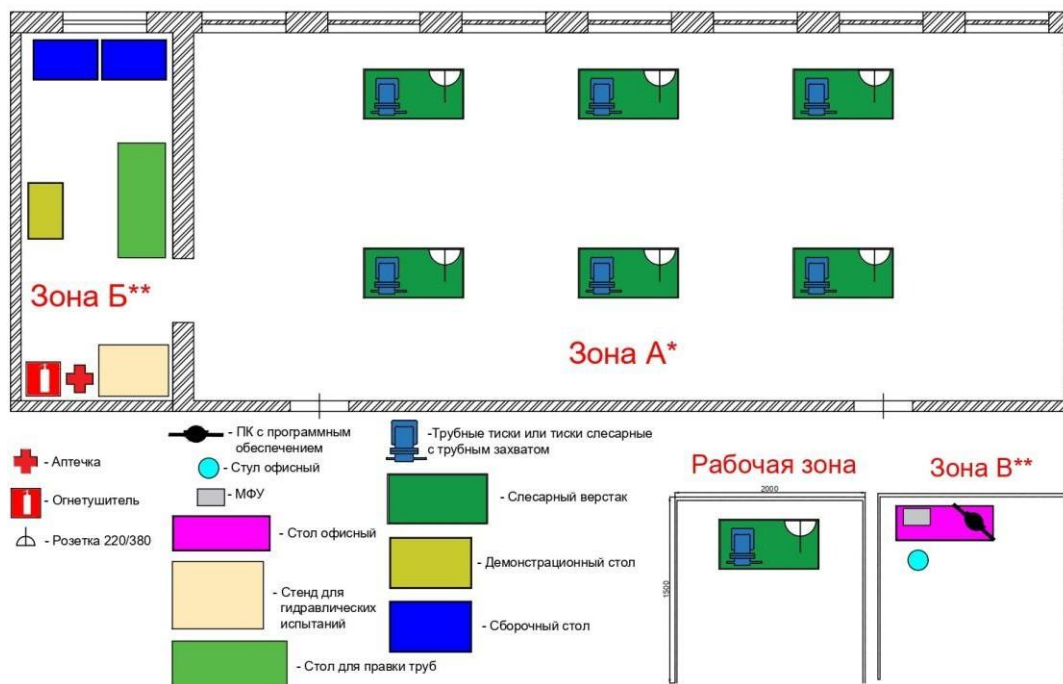
Вид деятельности /Вид профессиональной деятельности	Критерий оценивания (ОК, ПК)	Подкритерий оценивания (умения, навыки/практический опыт)	Модуль	Описание оценки подкритерия		Максимальный балл оценки подкритерия -2 балла	Вес подкритерия: -не менее 0,5; -не более 3.	Итоговый максимальный балл подкритерия
				Конкретные оцениваемые действия (операции) или набор действий для оценки подкритерия	Описание результата выполнения конкретного действия (операции) подкритерия в баллах			
						2		
						2		
						2		
						2		
						2		
ВСЕГО (вариативная часть КОД)								25,00

Схема оценивания (в баллах) представлена в таблице № 1.5.

Таблица № 1.5

Схема оценивания	2 балла	Действие (операция) выполнено в полной мере согласно установленным требованиям
	1 балл	Действие (операция) выполнено, но ниже установленных требований (имеются незначительные ошибки)
	0 баллов	Действие (операция) не выполнено, результат отсутствует

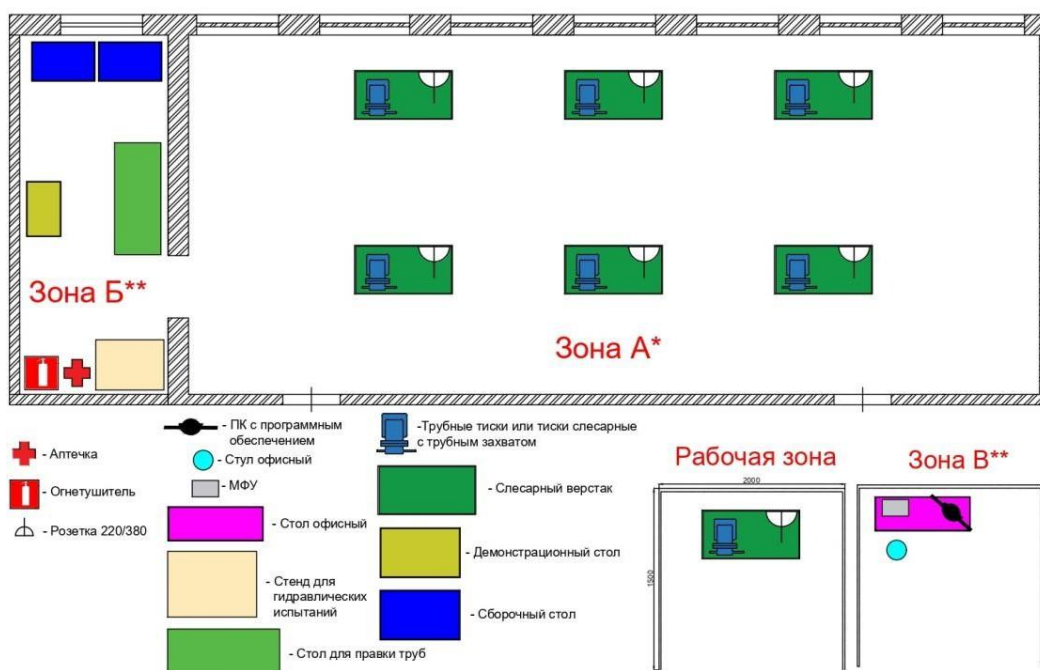
Примерный план застройки площадки ДЭ, проводимого в рамках ПА



* -Расположение рабочих мест участника и их количество определяет ОО

** -Место расположения зоны определяет ОО

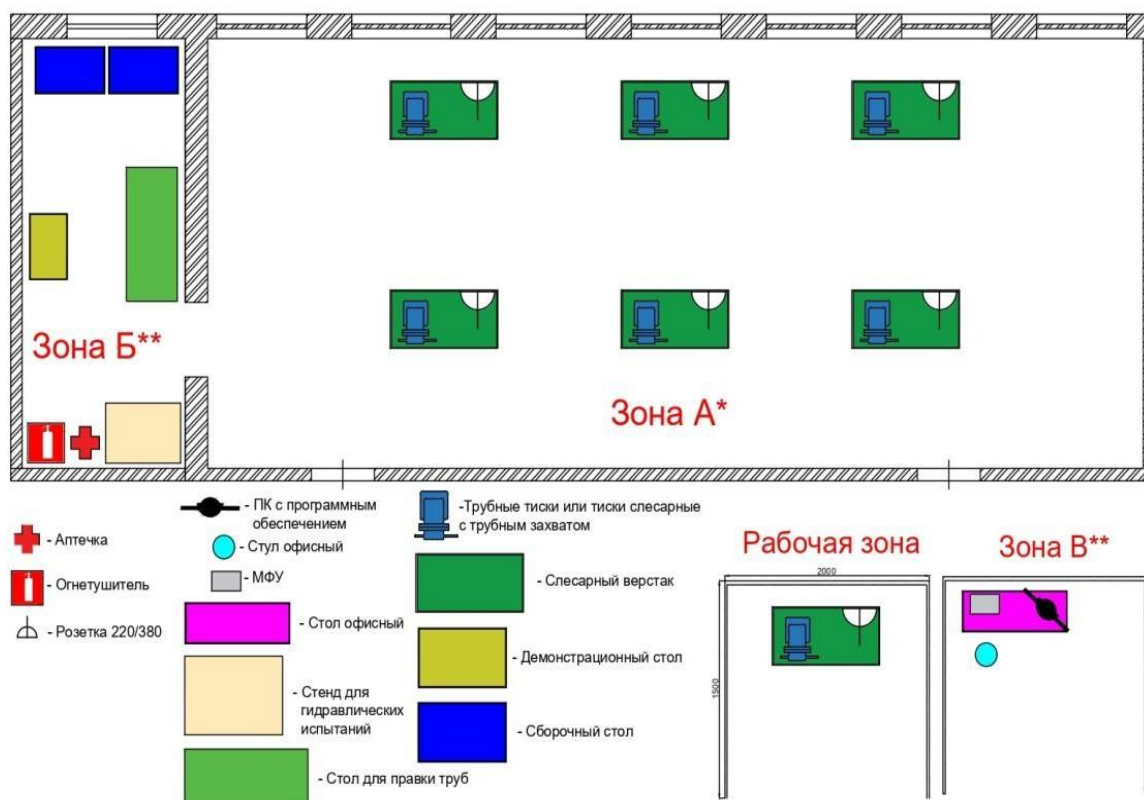
Примерный план застройки площадки ДЭ БУ, проводимого в рамках ГИА



* -Расположение рабочих мест участника и их количество определяет ОО

** -Место расположения зоны определяет ОО

Примерный план застройки площадки ДЭ ПУ, проводимого в рамках ГИА



* -Расположение рабочих мест участника и их количество определяет ОО

** -Место расположения зоны определяет ОО

ПРИЛОЖЕНИЕ 5
к ОПОП-П по профессии
26.01.03 Слесарь – монтажник судовой

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

Рабочая программа воспитания по профессии 26.01.03 Слесарь – монтажник судовой является приложением 2 к Рабочей программе воспитания образовательной организации, реализующей программы СПО.

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

1.3. Целевые ориентиры воспитания

Вариативные целевые ориентиры результатов воспитания формируются разработчиками самостоятельно с учетом ФГОС СПО по профессии

Вариативные целевые ориентиры результатов воспитания, отражающие специфику профессии
Гражданское воспитание
– понимающий профессиональное значение отрасли, профессии 26.01.03 Слесарь – монтажник судовой для социально - экономического и научно - технологического развития страны
– осознанно проявляющий гражданскую активность в социальной и экономической жизни страны
Патриотическое воспитание
– осознанно проявляющий неравнодушное отношение к выбранной профессиональной деятельности, постоянно совершенствуется, профессионально растет, прославляя свою профессию 26.01.03 Слесарь – монтажник судовой
Духовно - нравственное воспитание
– обладающий сформированными представлениями о значении и ценности профессии 26.01.03 Слесарь – монтажник судовой, знающий и соблюдающий правила и нормы профессиональной этики
Эстетическое воспитание
– демонстрирующий знания эстетических правил и норм в профессиональной культуре профессии 26.01.03 Слесарь – монтажник судовой
– 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 26.01.03 Слесарь – монтажник судовой
Профессионально – трудовое воспитание
– применяющий знания о нормах выбранной профессии 26.01.03 Слесарь – монтажник судовой, 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
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 26.01.03 Слесарь – монтажник судовой
– проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

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

Модуль «Образовательная деятельность»

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, отвечающих содержанию и задачам воспитания;
выбор методов, методик, технологий, оказывающих воспитательное воздействие на личность в соответствии с воспитательным идеалом, целью и задачами воспитания; реализация воспитательного потенциала в учебной деятельности;
использование учебных материалов (образовательного контента, художественных фильмов, литературных произведений и прочего), 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;
организация и проведение экскурсий (в музеи, картинные галереи, технопарки, на предприятия и др.);
установление доверительных отношений между преподавателем и обучающимися, способствующих позитивному восприятию требований и просьб преподавателя, привлечению внимания к обсуждаемой на дисциплине информации, активизации познавательной деятельности;
побуждение обучающегося соблюдать общепринятые нормы поведения, правила общения с преподавателями и сверстниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
применение на уроке интерактивных форм работы обучающегося: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающегося; дидактической игры, где полученные на уроке знания обыгрываются в ситуационных задачах; дискуссий, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися, развивающих критическое мышление;
включение преподавателями в рабочие программы по всем учебным дисциплинам и профессиональным модулям целевых ориентиров воспитания в качестве воспитательных целей освоения учебных тем, содержания уроков, занятий;
создание условий взаимодействия мотивированных и эрудированных обучающихся с неуспевающими, с обучающимися с особыми образовательными потребностями, дающего социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи.

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
26.01.03 Слесарь – монтажник судовой;
организация социально-значимых совместных проектов, отвечающих потребностям обучающихся, дающих возможности для их самореализации, установления и укрепления доверительных отношений внутри учебной группы и между группой и классным руководителем;
сплочение коллектива группы через игры и тренинги на командообразование, походы, экскурсии, празднования дней рождения, тематические вечера и т.п.;

организация 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 с обучающимися, вступившими в ранние семейные отношения, проведение консультаций по вопросам этики и психологии семейной жизни, семейного права;
планирование, подготовка и проведение праздников, фестивалей, конкурсов, соревнований и т. д. с обучающимися;
инициирование и поддержка классными руководителями участия обучающихся в общих мероприятиях техникума, оказание необходимой помощи обучающимся в их подготовке и проведении;
поддержка активной позиции каждого обучающегося, предоставление возможности обсуждения и принятия решений, создание благоприятной среды общения;
ведение журнала воспитательной работы куратора, осведомленность об интересах и проблемах обучающихся;
индивидуальная работа с обучающимися группы по ведению личных портфолио, в которых они фиксируют свои профессиональные, академические, творческие, спортивные, личностные достижения;
регулярные консультации с преподавателями, направленные на формирование единства мнений и требований педагогов по вопросам обучения и воспитания, предупреждение и разрешение конфликтов между преподавателями и обучающимися;
доверительное общение и поддержка обучающихся в решении проблем (налаживание взаимоотношений с однокурсниками или педагогами, успеваемость и т. д.), совместный поиск решений проблем, коррекция поведения через беседы индивидуально и (или) вместе с их родителями, с другими обучающимися группы;
создание и организация работы с родителями, участие их в решении вопросов воспитания и обучения, привлечение родителей (законных представителей), членов семей обучающихся к организации и проведению воспитательных мероприятий в группе, техникуме.

Модуль «Наставничество»

мастер-классы, тренинги и практикумы от наставника в рамках сопровождения профессионального роста обучающихся, развития их профессиональных навыков и компетенций в профессии 26.01.03 Слесарь – монтажник судовой;
организация под руководством наставника социально-значимых проектов по профессии 26.01.03 Слесарь – монтажник судовой;
разработка нормативно-правовой базы наставничества в техникуме;
создание групп и индивидуальных программ по наставничеству и поддержке;
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);
осуществление деятельности наставника, который оказывает комплексную поддержку на пути социализации обучающихся, взросления, поиска индивидуальных жизненных целей и способов их достижения, в раскрытии потенциала и возможностей саморазвития и профориентации студентов;

создание канала эффективного обмена личностным, жизненным и профессиональным опытом для каждого субъекта образовательной и профессиональной деятельности;
подготовка обучающегося к самостоятельной, осознанной и социально-продуктивной деятельности в современном мире, отличительными особенностями которого является нестабильность, неопределенность, изменчивость, сложность, информационная насыщенность.

Модуль «Основные воспитательные мероприятия по профессии»

мастер классы, проведение конкурсов профессионального мастерства, показы, выставки, открытые лекции и демонстрации, экскурсии, дни открытых дверей, квесты встречи с известными представителями профессии 26.01.03 Слесарь – монтажник судовой;
круглые столы, просветительские мероприятия с участием амбассадоров 26.01.03 Слесарь – монтажник судовой;
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;
разработка и реализация обучающимися социальных, социально-профессиональных проектов, в том числе с участием социальных партнёров образовательной организации;
организация тематических мероприятий, нацеленных на формирование уважительного отношения к противоположному полу, понимания любви как основы таких отношений и готовности к вступлению в брак;
проведение церемонии награждения по итогам учебного периода обучающихся и педагогов: за участие в жизни техникума, достижения в конкурсах, соревнованиях, олимпиадах и т. п., вклад в развитие своего техникума, города, региона;
организация выездных мероприятий, включающих в себя комплекс коллективных творческих дел гражданской, патриотической, историко-краеведческой, экологической, профессионально-трудовой, спортивно-оздоровительной и др. направленности;
осуществление наблюдения за поведением обучающихся в ситуациях подготовки, проведения, анализа основных воспитательных дел, их отношениями с другими обучающимися, педагогами и др.

Модуль «Организация предметно-пространственной среды»

организация выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии профессии выдающихся деятелей производственной сферы, имеющей отношение к профессии 26.01.03 Слесарь – монтажник судовой, соответствующих предметов-символов профессиональной сферы, информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, являющихся предметом гордости отечественной науки и технологий, имеющих отношение к профессии 26.01.03 Слесарь – монтажник судовой;
размещение, поддержание, обновление на территории ПОО выставочных объектов, ассоциирующихся с профессией 26.01.03 Слесарь – монтажник судовой;
оформление внешнего вида учебных корпусов, общежития, фасада, холла при входе и других общественных пространств государственной символикой Российской Федерации, Архангельской области: флаг, герб, портреты выдающихся государственных деятелей России, деятелей культуры, науки, производства, искусства, военных деятелей, героев и защитников Отечества;
организация в доступных для обучающихся и посетителей местах выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии техникума с использованием значимых исторических, культурных, природных, производственных объектов России, Архангельской области;

размещение, обновление художественных изображений (символических, живописных, фотографических, интерактивных) объектов природного и культурного наследия региона, предметов традиционной культуры и быта;
организация и поддержание в образовательной организации звукового пространства позитивной духовно-нравственной, гражданско-патриотической воспитательной направленности (музыка, информационные сообщения), исполнение гимна Российской Федерации (в начале учебной недели);
оформление и обновление стендов в помещениях общего пользования (холл первого этажа, рекреации и др.), содержащих в доступной, привлекательной форме новостную информацию;
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 техникума;
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 техникума, актуальных вопросах профилактики и безопасности;
организация конкурса стенгазет, видеороликов, фотоконкурсы к календарным праздникам с последующей выставкой творческих работ обучающихся на официальной странице техникума в социальной сети «ВКонтакте», «Одноклассники» и официальном сайте техникума;
благоустройство и поддержание эстетического вида всех помещений в техникуме, благоустройства и озеленения прилегающей территории.

Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»

профессиональные встречи, диалоги с приглашением родителей (законных представителей), работающих по профессии 26.01.03 Слесарь – монтажник судовой, чествование трудовых династий профессии 26.01.03 Слесарь – монтажник судовой;
совместные мероприятия, посвященные Дню профессии 26.01.03 Слесарь – монтажник судовой;
создание и деятельность в техникуме представительных органов родительского сообщества (родительского комитета техникума, академических групп), участвующих в обсуждении и принятии локальных нормативных актов по вопросам воспитания и обучения;
организация взаимодействия между родителями (законными представителями) обучающихся и преподавателями, администрацией в области воспитания и профессиональной реализации обучающихся;
проведение родительских собраний по вопросам воспитания, взаимоотношений обучающихся и педагогов, условий обучения и воспитания;

привлечение родителей (законных представителей) к подготовке и проведению мероприятий воспитательной направленности;
организация родительских дней, в которые родители (законные представители) могут посещать аудиторные и иные занятия, общежитие и столовую техникума, индивидуально общаться с педагогами и администрацией;
создание родительских чатов техникума и сообществ родителей учебных групп в сервисах для мгновенного обмена сообщениями с участием педагогов, в которых происходит информирование родителей, обсуждаются интересующие их вопросы, согласуется совместная деятельность, наличие на официальной странице техникума в социальной сети «ВКонтакте», «Одноклассниках» и сайте форм для обращений;
участие родителей (законных представителей) в заседаниях педагогического совета в случаях, предусмотренных нормативными документами о психолого-педагогическом консилиуме в техникуме в соответствии с порядком привлечения родителей.

Модуль «Профилактика и безопасность»

реализация элементов, программы профилактической направленности, реализуемые в ПОО и в социокультурном окружении в рамках просветительской деятельности по профессии 26.01.03 Слесарь – монтажник судовой;
организация мероприятий по безопасности в цифровой среде, связанных с профессией 26.01.03 Слесарь – монтажник судовой;
поддержка инициатив обучающихся в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности в ПОО, в том числе в рамках освоения образовательных программ профессии 26.01.03 Слесарь – монтажник судовой;
организация деятельности педагогического коллектива по созданию в техникуме безопасной среды как условия успешной воспитательной деятельности;
вовлечение обучающихся в проекты, программы профилактической направленности, реализуемые в техникуме 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 анти экстремистской 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;
организация работы по развитию у обучающихся навыков саморефлексии, самоконтроля, устойчивости к негативному воздействию, групповому давлению;
поддержка инициатив обучающихся, педагогов в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности;
организация ежегодного социально-психологического тестирования обучающихся;
выявление и психолого-педагогическое сопровождение групп риска обучающихся с деструктивным поведением;
проведение коррекционно-воспитательной работы с обучающимся групп риска силами педагогического коллектива и с привлечением органов системы профилактики;
организация профилактической работы по предупреждению суицидальных действий среди обучающихся, развитие резистентности, сохранение и укрепление психического здоровья обучающихся оптимизация психологического климата образовательной среды;

поддержка инициатив обучающихся, педагогов в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности в техникуме, профилактики правонарушений, девиаций.

Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»

организация взаимодействия с представителями сферы деятельности, ознакомительных и познавательных экскурсий с целью погружения в профессию 26.01.03 Слесарь – монтажник судовой;
организация и проведение на базе организаций-партнёров мероприятий, посвященных профессии 26.01.03 Слесарь – монтажник судовой: презентации, лекции, акции;
реализация социальных проектов по профессии 26.01.03 Слесарь – монтажник судовой, разрабатываемых и реализуемых совместно обучающимися, педагогами с организациями-партнёрами;
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 встреч, открытых дискуссионных площадок (студенческих, педагогических, родительских, совместных), куда приглашаются представители организаций-партнёров, на которых обсуждаются актуальные проблемы, касающиеся профессиональной сферы и рынка труда, жизни техникума, города, региона, страны;
реализация социальных проектов, разрабатываемых и реализуемых обучающимися и педагогами совместно с партнёрами (профессионально-трудовой, благотворительной, экологической, патриотической, духовно-нравственной и т.д. направленности), ориентированных на воспитание обучающихся, преобразование окружающего социума, позитивное воздействие на социальное окружение.

Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

организация конкурса профессионального мастерства, приуроченного к Дню профессии 26.01.03 Слесарь – монтажник судовой: презентации, лекции, акции;
участие в региональных, всероссийских и международных профессиональных проектах по профессии 26.01.03 Слесарь – монтажник судовой;
организация участия волонтеров в мероприятиях социальных и производственных партнеров по профессии 26.01.03 Слесарь – монтажник судовой: презентации, лекции, акции;
организация клубов профессиональной направленности «Амбассадоры» профессии 26.01.03 Слесарь – монтажник судовой;
проведение практико-ориентированных мероприятий;
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;
организация мероприятий, посвященных истории предприятий-партнёров; встреч с представителями коллективов, с сотрудниками, представителями трудовых династий, авторитетными специалистами, героями и ветеранами труда, представителями профессиональных династий;
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;
проведение в техникуме мастер-классов, профессиональных проб, конкурсов профессионального мастерства как для студентов, так и для учащихся общеобразовательных организаций.

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

3.1. Кадровое обеспечение

Директор техникума	Несёт ответственность за организацию учебной и воспитательной работы в техникуме.
Заместитель директора по УВР	Координирует деятельность специалистов по реализации программы воспитания. Организует и контролирует исполнение рабочей программы воспитания, вносит коррективы.
Заместитель директора по УПР	Реализует производственный процесс в рамках прохождения производственной практики. Организует трудоустройство, взаимодействие с социальными партнерами.
Советник директора по воспитанию и по взаимодействию с детскими общественными объединениями	Осуществляет мотивацию, организацию, контроль и координацию воспитательной работой. Организует обучающихся во внеучебное время, организует работу студенческих объединений. Осуществляет информационно - просветительскую функцию.
Классные руководители (кураторы групп)	Осуществляют воспитательную деятельность с обучающимися группы в соответствии с Положением о классном руководстве и в рамках реализации календарного плана РПВ.
Мастера производственного обучения	Реализуют воспитательную составляющую на учебной практике: участвуют в проведении декады профессий, организуют экскурсии на предприятия социальных партнеров, встречи обучающихся с заслуженными работниками, ветеранами труда и т.д.
Преподаватель ОБЗР	Организует мероприятия по профилактике ДТП, ГО и ЧС при сотрудничестве с органами профилактики; организует информирование обучающихся, преподавателей, родителей, обучающихся по вопросам безопасного поведения. Ведет работу с призывниками. Организует работу военно-патриотического клуба.
Руководитель физического воспитания	Организует спортивные мероприятия, участие обучающихся в сдаче нормативов ГТО, в городских спортивных мероприятиях, организует работу Спортивного студенческого клуба.
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.	

Совместно с сотрудниками техникума содействие в реализации программы воспитания оказывают следующие организации и социальные партнеры: муниципальной библиотечной системой, ГБУ АО «Центр "Надежда», АРОО ООО «Российский Союз Молодежи», Региональный центр «Команда Профи», Местное отделение «Движение первых», кадровым центром по г.Северодвинск, ДЮОЦ, ЦКиОМ, ГАУ АО «Молодежный центр», ГАУ АО «Штаб молодежных трудовых отрядов», ГАУ Архангельской области «Патриот», северодвинское отделение ОО «Российский Союз ветеранов Афганистана», БФ «Победа за нами», северодвинское отделение Архангельского регионального отделения «Российский Красный Крест», Российское общество «Знание», КЦ «Дом Корабеля»; МОО «Совет по развитию физической культуры и спорта». В рамках организации производственной практики заключены договоры с предприятиями - партнерами Архангельской области, работающими в сфере лесной отрасли: АО «ПО Севмаш», АО «ЦС «Звездочка», АО «СПО «Арктика».

Привлечение организаций профессиональной направленности с целью реализации воспитательной деятельности в рамках освоения образовательной программы по профессии 26.01.03 Слесарь – монтажник судовой.

3.2. Нормативно-методическое обеспечение

Нормативно-методическое обеспечение воспитательной деятельности осуществляется в соответствии с нормативно-правовыми документами федеральных, региональных органов исполнительной власти в сфере образования требованиями ФГОС СПО, с учетом сложившегося опыта воспитательной деятельности, имеющимися ресурсами в техникуме и нормативно-правовыми актами.

Функции по вопросам воспитательной деятельности отражены в должностных инструкциях педагогических работников, участвующих в реализации рабочей программы воспитания, а именно:

- советник директора;
- преподаватель;
- мастер производственного обучения;
- руководитель физического воспитания;
- заведующий библиотекой;
- представители администрации, ответственные за реализацию программы воспитания.

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.

Со всеми производственными организациями-партнерами заключены договоры о сетевом взаимодействии.

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.

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

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 профессии 26.01.03 Слесарь – монтажник судовой;

рекомендации к поощрению от наставника, социальных и производственных партнеров;

реализация просветительской деятельности в рамках освоения образовательных программ по

профессии 26.01.03 Слесарь – монтажник судовой;
успешное освоение образовательных программ по профессии 26.01.03 Слесарь – монтажник судовой.
Формы поощрения:
повышенная академическая стипендия (назначается при сдаче зачетов и экзаменов в период семестровой аттестации, в соответствии с Положением о порядке назначения, выплате стипендий и других формах материальной поддержки);
выдвижение в кандидаты на получение стипендии Правительства РФ;
выдвижение в кандидаты на стипендию Губернатора Архангельской области;
выдвижение кандидатуры для участия в ежегодных областных конкурсах «Студент года», «Доброволец года» и т.д.;
объявление благодарности обучающимся и их родителям (законным представителям);
предоставление права поднятию флага;
награждение памятным подарком, сувенирной продукцией с логотипом техникума/предприятий партнеров;
предоставление права представлять техникум на конференциях, собраниях и иных молодежных формах взаимодействия;
направление лучших обучающихся техникума на Всероссийские, региональные форумы, слеты, конференции;
направление на Региональный этап чемпионата по профессиональному мастерству «Профессионалы»;
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.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 716455383911024633342339769422330336394534850032

Владелец Насонов Александр Сергеевич

Действителен с 25.02.2026 по 25.02.2027