


Департамент образования и науки Тюменской области  
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Тюменской области  
«Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса»  
(ГАПОУ ТО «ТКТТС»)

РАССМОТРЕНО  
на заседании  
педагогического совета  
Протокол №  
от «19» апреля 2023 года

УТВЕРЖДАЮ

Директор  
ГАПОУ ТО «ТКТТС»

 В.Н. Тамочкин  
«19» апреля 2023 года



СОГЛАСОВАНО  
Генеральный директор ЗАО  
«Экспериментальная судовой верфь»  
 И.В. Добролюбов  
«19» апреля 2023 года



**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**  
подготовки специалистов среднего звена

Специальность: **26.02.02 Судостроение**  
Квалификация выпускника: техник  
нормативный срок обучения – 2 года 10 мес.  
на базе среднего общего образования

Тюмень 2023

Программа подготовки специалистов среднего звена государственного автономного профессионального образовательного учреждения «Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса» (далее - ГАПОУ «Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса», колледж) составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности 26.02.2002 Судостроение приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 ноября 2020 г. N 659.

Организация-разработчик:

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Тюменской области «Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса»

#### **Авторы-разработчики:**

1. Айзятова Г.Г., преподаватель впервой квалификационной категории ГАПОУ ТО «Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса»;
2. Бат А.А., преподаватель первой квалификационной категории ГАПОУ ТО «Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса»;
3. Белоконь А.В., преподаватель ГАПОУ ТО «Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса»;
4. Булатова Диана Рамильевна, преподаватель ГАПОУ ТО «Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса»;
5. Валишина Р.Г., преподаватель высшей квалификационной категории ГАПОУ ТО «Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса»;
6. Галкина Г.Н., преподаватель высшей квалификационной категории ГАПОУ ТО «Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса»;
7. Добролюбова О.А. преподаватель ГАПОУ ТО «Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса»;
8. Истомина С.В., преподаватель высшей квалификационной категории ГАПОУ ТО «Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса»;
9. Костырев М.Н. преподаватель ГАПОУ ТО «Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса»;
10. Княжев А.А. преподаватель первой квалификационной категории ГАПОУ ТО «Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса»;
11. Коршунов Р.В. преподаватель ГАПОУ ТО «Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса»;
12. Лембик Е.Н., преподаватель высшей квалификационной категории ГАПОУ ТО «Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса»;
13. Надеина Е.В. преподаватель высшей квалификационной категории ГАПОУ ТО «Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса»;
14. Науманова С.Ж. преподаватель первой квалификационной категории ГАПОУ ТО «Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса»;
15. Оленников Д.В., преподаватель первой квалификационной ГАПОУ ТО «Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса»;
16. Осадчук В.И. преподаватель ГАПОУ ТО «Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса»;
17. Пиягина Е.А., преподаватель ГАПОУ ТО «Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса»;
18. Сушкова Т.М. преподаватель ГАПОУ ТО «Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса»;

19. Титова Д.А. преподаватель первой квалификационной категории ГАПОУ ТО «Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса»;
20. Филипенко О.В., преподаватель высшей квалификационной категории ГАПОУ ТО «Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса»;
21. Федоров Н.В. преподаватель ГАПОУ ТО «Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса»;
22. Царев А.А преподаватель первой квалификационной категории ГАПОУ ТО «Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса»;
23. Черепанова Л.Ф., преподаватель высшей квалификационной категории ГАПОУ ТО «Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса».
24. Черкашина Р.М. преподаватель первой квалификационной категории ГАПОУ ТО «Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса»

## СОДЕРЖАНИЕ

### Часть 1

Раздел 1. Общие положения	6
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы	8
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	8
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы	8
4.1. Общие компетенции	8
4.2. Профессиональные компетенции	8
4.3. Специальные требования	9
4.3.1. Региональные компетенции выпускника	9
4.3.2. Профессии рабочих, осваиваемые в рамках ППССЗ специальности СПО технического профиля 26.02.02 Судостроение	9
Раздел 5. Структура образовательной программы	10
5.1. Рабочий учебный план и календарный учебный график на базе основного общего образования (Приложение А)	
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	10
6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы	10
6.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы	12
6.3. Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы	14
7. ПРИЛОЖЕНИЯ	

### Часть 2

7.1	<i>Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл</i>	
7.1.1.	ОГСЭ. 01 Основы философии	Приложение 1
7.1.2.	ОГСЭ. 02 История	Приложение 2
7.1.3.	ОГСЭ. 03 Иностранный язык	Приложение 3
7.1.4.	ОГСЭ. 04 Психология общения	Приложение 4
7.1.5.	ОГСЭ. 05 Физическая культура	Приложение 5
7.1.6.	ОГСЭ. 06 Россия - моя история	Приложение 6
7.1.7.	ОГСЭ.07 Медиаграмотность /Основы этнографии/Основы журналистики/История флота/Основы проектной деятельности/Командообразование/ Экология питания//История Тюменской области	Приложение 7
	<i>Математический и общий естественнонаучный учебный цикл</i>	
7.1.8.	ЕН.01 Математика	Приложение 8
7.1.9.	ЕН.02 Информатика	Приложение 9
7.1.10.	ЕН. 03 Экологические основы природопользования	Приложение 10
7.1.11.	ОП.01 Инженерная графика	Приложение 11
7.1.12.	ОП.02 Механика	Приложение 12
7.1.13.	ОП.03 Электроника и электротехника	Приложение 13
7.1.14.	ОП.04 Материаловедение	Приложение 14
7.1.15.	ОП.05 Метрология и стандартизация	Приложение 15
7.1.16.	ОП.06 Сварочное производство	Приложение 16

7.2.1	ОП.07 Общее устройство судов	Приложение 17
7.2.2	ОП.08 Основы автоматизации технологических процессов	Приложение 18
7.2.3	ОП.09 Экономика организации	Приложение 19
7.2.4	ОП.10 Безопасность жизнедеятельности	Приложение 20
7.2.5	ОП.11 Основы предпринимательства и финансовой грамотности	Приложение 21
7.2.6	ОП.12 Охрана труда	Приложение 22
7.2.7	ОП.13 Технология и организация судоремонта	Приложение 23
7.2.8	ОП.14 Основы предпринимательской деятельности (расширяем горизонты "ProfilUM")	Приложение 24
7.2.9	ОП.15 Управление проектами/Основы бережливого производства/Финансовая безопасность/Технологии эффективной презентации/Организация расчетов в приложении MS Office Excel/Основы информационной безопасности/Основы сетевых технологий/Правовое регулирование профессиональной деятельности	Приложение 25
7.2.10	ОП.15 Экология Тюменской области/Экология водной среды/Экологическая безопасность/Технология планирования карьеры/Управление персоналом/Этика профессиональной деятельности / Основы делового общения/ Основы конфликтологии	Приложение 26
7.5	<i>Программы профессиональных модулей</i>	
7.5.1	ПМ.01 Контроль и пусконаладка технологических процессов судостроительного производства	Приложение 27
7.5.2	ПМ.02 Конструкторское обеспечение судостроительного производства	Приложение 28
7.5.3	ПМ.03 Управление подразделением организации	Приложение 29
7.5.4	ПМ.04 Выполнение работ по профессии 18908 Судокорпусник-ремонтник	Приложение 30

## Раздел 1. Общие положения

Программа подготовки специалистов среднего звена государственного автономного профессионального образовательного учреждения Тюменской области «Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса» – комплекс нормативно-методической документации, регламентирующий содержание, организацию и оценку качества подготовки обучающихся и выпускников по специальности 26.02.02 Судостроение

Нормативную правовую основу разработки программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) составляют:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Приказа Министерства образования и науки РФ № 1199 от 29.10.2013г. «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования» (зарегистрированного в Министерстве юстиции РФ №30861 от 26.12.2013г.) и общероссийского классификатора профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОКПДТР, ОК 016-94);
3. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 26.02.02 Судостроение приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 ноября 2020 г. N 659.
4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2013 г. № 291 (в ред. Приказа Минобрнауки РФ от 18.08.2016 № 1061) «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования» (зарегистрирован в Минюст России 14.06.2013 г. № 28785);
5. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 16.08.2013 г. № 968 (с изменениями и дополнениями от 31.01.2014 г. №74, 17.11.2017 г. № 1138) «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован в Минюст России от 01.11.2013 г. № 30306);
6. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.06.2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован в Минюст России 30.07.2013 г. № 29200);
7. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.06.2017 г. № 506 «О внесении изменений в федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования, утвержденный приказом Министерства образования Российской Федерации от 5 марта 2004 г. № 1089»;
8. Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 г. № 06-259 «О направлении доработанных рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования»;
9. Письмо Минобрнауки России «Об уточнении рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных

программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования» (одобрено научно-методическим советом Центра профессионального образования и системы квалификаций ФРАУ «ФИРО», протокол №3 от 25.05.2017 г.);

10. Пояснения Совета директоров профессиональных образовательных организаций Тюменской области от 06.07.2018 г. по изменению учебных планов и содержания ОПОП ППССЗ и ППКРС в связи с реализацией инвариативного курса «Расширяем горизонты. ProfilUM»;
11. Примерные программы общеобразовательных учебных дисциплин для профессиональных образовательных организаций, рекомендованные ФГАУ «ФИРО» в качестве примерных программ для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (2015 г.).
12. Примерная Образовательная программа подготовки специалистов среднего звена Специальность 26.02.02 Судостроение, Квалификации выпускника: Техник, разработчик Организация-разработчик: Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Колледж судостроения и прикладных технологий» (СПб ГБПОУ КСиПТ).

Классификаторы социально-экономической информации:

1. <http://ot-ingener.narod.ru/etks.htm> - Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих.
2. <http://www.gosthelp.ru/text/OK01694Obshherossijskijkl.html> - ОК 016-94. Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

## Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Нормативный срок освоения программы среднего профессионального образования базовой подготовки по специальности **26.02.02 Судостроение** (при очной форме получения образования составляет:

– на базе среднего общего образования – 2 года 10 месяцев.

## Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Техник
		осваивается
Контроль и пусконаладка технологических процессов судостроительного производства	Контроль и пусконаладка технологических процессов судостроительного производства	осваивается
Конструкторское обеспечение судостроительного производства	Конструкторское обеспечение судостроительного производства	осваивается
Управление подразделением организации	Управление подразделением организации	осваивается
Участие в опытно-	Участие в опытно-	

экспериментальной работе	экспериментальной работе	
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих <sup>1</sup>	Сборщик корпусов металлических судов Судокорпусник-ремонтник Сборщик-достройщик судовой Сборщик железобетонных судов Сборщик пластмассовых судов Слесарь-монтажник судовой Такелажник судовой Электрик судовой Электромонтажник судовой Разметчик судовой Рубщик судовой Модельщик по деревянным моделям Контролер судокорпусных, судомонтажных и трубопроводных работ	осваивается

## Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

### 4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения <sup>2</sup>
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p><b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p><b>Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>



ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p><b>Умения:</b> 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</p> <p><b>Знания:</b> номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	<p><b>Умения:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p><b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и в команде	<p><b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p><b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p><b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p><b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений</p>
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	<p><b>Умения:</b> описывать значимость своей <i>профессии (специальности)</i>; применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p><b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности); стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<p><b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по <i>профессии (специальности)</i></p> <p><b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения</p>
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<p><b>Умения:</b> 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 <i>профессии (специальности)</i></p> <p><b>Знания:</b> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для <i>профессии (специальности)</i>; средства профилактики перенапряжения</p>
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<p><b>Умения:</b> 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</p>

		<b>Знания:</b> 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

### 4.2.1. Профессиональные компетенции: квалификация- техник

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
ВД.1 Контроль и пусконаладка технологических процессов судостроительного производства	ПК 1.1. Проводить входной контроль качества сырья, полуфабрикатов, параметров технологических процессов, качества готовой продукции	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализа конструкции объекта производства и конструкторской документации на его изготовление и монтаж</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять технический контроль соответствия качества объектов производства установленным нормам;</li> <li>- оформлять документацию по управлению качеством продукции</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- геометрических и гидродинамических характеристик гребного винта, кавитации винтов, применения насадок и винтов регулируемого шага (далее - ВРШ);</li> <li>- всех элементов судового корпуса, терминологию;</li> <li>- факторов, определяющих архитектурно-конструктивный тип судна;</li> <li>- судокорпусных сталей, категорий и марок сталей и сплавов;</li> <li>- требований, предъявляемых к профилю балок набора</li> </ul>
	ПК 1.2. Обеспечивать технологическую подготовку производства по реализации технологического процесса	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечения технологической подготовки производства по реализации технологического процесса</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оформлять техническую документацию по внедрению технологических процессов;</li> <li>- определять показатели технического уровня проектируемых объектов и технологии;</li> <li>- разрабатывать маршрутно-технологические карты, инструкции, схемы сборки и другую технологическую документацию;</li> <li>- разрабатывать технические задания и выполнять расчеты, связанные с проектированием специальной оснастки и приспособлений;</li> <li>- составлять планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест для корпусообработывающих, сборочно-сварочных и стапельных цехов;</li> <li>- использовать прикладное программное обеспечение при технологической подготовке производства в судостроении;</li> <li>- использовать правила приближенных вычислений для расчетов по статике и динамике судов;</li> <li>- применять основные законы гидромеханики для решения задач, связанных с определением посадки судна, его плавучести, остойчивости, непотопляемости, ходкости;</li> <li>- проводить пересчет результатов модельных испытаний на натуре;</li> <li>- рассчитывать влияние перемещения, принятия и расходования грузов на остойчивость;</li> <li>- проводить расчеты по кренованию и дифферентовке судов;</li> <li>- определять мощность главного двигателя по заданной скорости судна;</li> <li>- проводить расчет гребного винта в первом приближении;</li> <li>- определять архитектурно-конструктивный тип судна;</li> <li>- определять по Регистру практические шпации для различных районов судна;</li> <li>- выбирать, проектировать размеры и форму корпусных</li> </ul>

		<p>конструкций конкретного судна согласно Правилам классификации и постройки морских судов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разбивать корпус судна на отдельные отсеки (по числу главных поперечных переборок) и перекрытия;</li> <li>- выбирать и обосновывать материал судового корпуса и надстроек;</li> <li>- выбирать и обосновывать систему набора корпуса судна и перекрытий;</li> <li>- разрабатывать типовые узлы соединения балок набора, пересечения и окончания балок и изображать их графически;</li> <li>- разрабатывать технологические процессы на изготовление деталей, сборку и сварку узлов, секций, стапельную сборку корпуса судна;</li> <li>- подбирать оборудование и технологическую оснастку для изготовления деталей, сборки и сварки корпусных конструкций;</li> <li>- разрабатывать технические требования к изготовлению деталей, узлов, секций, стапельной сборке;</li> <li>- разрабатывать технологические процессы на ремонтные работы по корпусу судна</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основ построения теоретического чертежа, современного состояния и перспектив применения вычислительной техники при проектировании и постройке корабля;</li> <li>- основных законов гидростатики, гидродинамики (Паскаля, Архимеда, уравнение Бернулли);</li> <li>- производственного процесса в судостроении и его составных частей;</li> <li>- назначения и видов плазов, связи плаза с корпусными цехами;</li> <li>- корпусообрабатывающего цеха, его участков, оборудования, способов выполнения и содержание работ, технологических маршрутов изготовления деталей корпуса;</li> <li>- технологических процессов сборки и сварки узлов и секций, применяемых оборудования и оснастки;</li> <li>- методов постройки судов, способов формирования корпуса и их использования;</li> <li>- видов и оборудования построечных мест, их характеристик и применения;</li> <li>- технологических процессов формирования корпуса судна на стапеле секционным и блочным методами;</li> <li>- способов спуска судов на воду, спусковых сооружений и их оборудования;</li> <li>- содержания и организации монтажно-достроечных работ;</li> <li>- видов и содержания испытаний судна;</li> <li>- видов и оборудования судоремонтных организаций;</li> <li>- методов и особенностей организации судоремонта;</li> <li>- методов постановки судов в док;</li> <li>- содержания и способов выполнения ремонтных работ</li> <li>- типовых технологических процессов изготовления деталей, предварительной и стапельной сборки корпуса, ремонта и утилизации корпусных конструкций;</li> <li>- средств технологического оснащения, применяемого при изготовлении деталей, предварительной и стапельной сборки корпуса, ремонта и утилизации корпусных конструкций;</li> <li>- видов и структуры автоматизированных систем технологической подготовки производства (далее - АСТПП), применяемых в судостроении, пакетов прикладных программ и их использования</li> </ul>
	<p>ПК 1.3. Осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины при изготовлении деталей корпуса, сборке и сварке секций, дефектации и ремонте корпусных конструкций и их утилизации</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализа конструкции объекта производства и конструкторской документации на его изготовление и монтаж</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обрабатывать результаты наблюдений при фотографии рабочего дня и хронометраже операций;</li> <li>- определять с помощью нормативов технически обоснованные нормы времени на судокорпусные работы</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормирования остойчивости;</li> <li>- основных нормативно-справочные документов по вопросам технического нормирования;</li> <li>- факторов, влияющих на продолжительность операций;</li> <li>- классификации затрат рабочего времени;</li> <li>- методов изучения затрат рабочего времени;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- методик формирования трудовых процессов;</li> <li>- классификации нормативов времени и основных этапов их разработки;</li> <li>- состава технически обоснованной нормы времени, методики определения составных частей нормы времени;</li> <li>- методов нормирования труда;</li> <li>- методик построения нормативов времени и пользования ими;</li> <li>- методики выбора оптимальных вариантов технологических процессов при проектировании изготовления деталей корпуса, предварительной сборке корпусных конструкций и формировании корпусов судов и другой судовой техники, ремонте и утилизации судов и кораблей и другой судовой техники;</li> <li>- основ размерно-технологического анализа и теории базирования в судостроении;</li> <li>- методов управления качеством и оценки качества и надежности продукции;</li> <li>- Единой системы технологической подготовки производства (далее - ЕСТПП)</li> </ul>
	ПК 1.4. Производить пусконаладочные работы и испытания	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализа конструкции объекта производства и конструкторской документации на его изготовление и монтаж;</li> <li>- обеспечения технологической подготовки производства по реализации технологического процесса</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать технические задания и выполнять расчеты, связанные с проектированием специальной оснастки и приспособлений;</li> <li>- составлять планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест для корпусообрабатывающих, сборочно-сварочных и стапельных цехов;</li> <li>- использовать прикладное программное обеспечение при технологической подготовке производства в судостроении;</li> <li>- использовать правила приближенных вычислений для расчетов по статике и динамике судов;</li> <li>- применять основные законы гидромеханики для решения задач, связанных с определением посадки судна, его плавучести, остойчивости, непотопляемости, ходкости;</li> <li>- проводить пересчет результатов модельных испытаний на натуру;</li> <li>- рассчитывать влияние перемещения, принятия и расходования грузов на остойчивость;</li> <li>- проводить расчеты по кренованию и дифферентовке судов;</li> <li>- определять мощность главного двигателя по заданной скорости судна;</li> <li>- проводить расчет гребного винта в первом приближении;</li> <li>- определять архитектурно-конструктивный тип судна;</li> <li>- определять по Регистру практические шпации для различных районов судна</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правил приближенных вычислений элементов судна, необходимых для расчетов статики: площадей, объемов, статических моментов, моментов инерции;</li> <li>- уравнений и условий плавучести, запаса плавучести, грузовой марки;</li> <li>- условий и характеристик остойчивости, видов остойчивости, влияния на остойчивость сыпучих, жидких, перемещающихся грузов, правил и условий дифферентовки и кренования судна;</li> <li>- графических и аналитических методов расчета статической и динамической остойчивости при больших наклонениях судна;</li> <li>- методов расчета непотопляемости, правил построения кривой предельных длин отсеков;</li> <li>- составляющих сопротивления среды движению судна, правил пересчета сопротивления с модели на натуру;</li> <li>- геометрических и гидродинамических характеристик гребного винта, кавитации винтов, применения насадок и винтов регулируемого шага (далее - ВРШ);</li> <li>- составных элементов управляемости, способов управления судном, сил и моментов, действующих на судно при перекладке руля, элементов циркуляции;</li> <li>- видов качки, сил, действующих на судно при качке на тихой воде и на волнении, методов борьбы с качкой;</li> <li>- сил и моментов, действующих на судно при его спуске с</li> </ul>

		<p>продольного или поперечного стапеля;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенностей мореходных качеств судов особых классов;</li> <li>- всех элементов судового корпуса, терминологии;</li> <li>- основных факторов, определяющих архитектурно-конструктивный тип судна;</li> <li>- основных положений Правил классификации и постройки морских судов, Российского речного регистра;</li> <li>- конструктивных особенностей современных судов;</li> <li>- внешних нагрузок, действующих на корпус судна;</li> <li>- систем набора, специфики и области применения;</li> <li>- методов технологической проработки постройки корпусных конструкций;</li> <li>- назначения наружной обшивки и ее основных поясьев;</li> <li>- конструкции судовых перекрытий: днищевых, бортовых, палубных, переборок;</li> <li>- конструкции оконечностей и штевней;</li> <li>- конструкции надстроек и рубок;</li> <li>назначения и конструкции лееров и фальшбортов;</li> <li>- конструкции выхода гребных валов из корпуса (выкружки валов, мотиры, кронштейны);</li> <li>- конструкции коридора гребного вала, шахт;</li> <li>- конструкцию кожуха дымовой трубы и барабанов под грузовые краны;</li> <li>- конструкции фундаментов под судовые энергетические установки, котлы, вспомогательные механизмы и судовые устройства и принципов их конструирования;</li> <li>- назначения, классификации, состава и показателей СЭУ;</li> <li>- основных типов судовых передач;</li> <li>- основных элементов валопровода;</li> <li>- основных систем СЭУ;</li> <li>- основных узлов и деталей двигателей внутреннего сгорания (далее - ДВС), паровой и газовой турбин;</li> <li>- состава СЭУ;</li> <li>- вариантов расположения машинного отделения (далее - МО) и определяющих их факторы</li> </ul>
ВД.2 Конструкторское обеспечение судостроительного производства	ПК 2.1. Разрабатывать конструкторскую документацию для изготовления узлов, секций корпусов	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализа технических заданий на разработку конструкции несложных деталей узлов, секций корпусов;</li> <li>- принятия конструктивных решений при проектировании корпусных конструкций</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать и оформлять чертежи деталей и узлов, технологической оснастки средней сложности в соответствии с техническим заданием и действующими нормативными документами, а именно: выбирать конструктивное решение узла;</li> <li>- пользоваться специальной литературой: справочниками, государственными (ГОСТ), отраслевыми (ОСТ) стандартами;</li> <li>- разрабатывать управляющие программы вырезки листовых деталей на машинах с числовым программным управлением (далее - ЧПУ);</li> <li>- использовать средства автоматизированного проектирования в конструкторской подготовке производства;</li> <li>- выбирать оптимальные варианты конструкторских решений с использованием средств информационных технологий</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технических условий и инструкций по оформлению конструкторской документации;</li> <li>- требований, предъявляемых технологией отрасли к конструктивному оформлению деталей, узлов и секций корпуса;</li> <li>- методов и средств выполнения конструкторских работ;</li> <li>- требований организации труда при конструировании;</li> <li>- требований Регистра, предъявляемых к разрабатываемым конструкциям</li> </ul>
	ПК 2.2. Разрабатывать технологические процессы сборки и сварки секций, ремонта и технологии утилизации	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разработки рабочих проектов деталей и узлов в соответствии с требованиями ЕСКД, Регистра;</li> <li>- анализа технологичности конструкции спроектированного узла применительно к конкретным условиям производства и эксплуатации</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- снимать эскизы сборочных единиц и деталей с натуры с изменением масштаба и определением необходимых параметров, выполнять</li> </ul>

	корпусных конструкций	<p>детализовку сборочных чертежей;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать технологичность разработанной конструкции;</li> <li>- вносить изменения в конструкторскую документацию и составлять извещения об изменениях;</li> <li>- применять информационно-компьютерные технологии (далее - ИКТ) при обеспечении жизненного цикла технической документации;</li> <li>- производить качественный анализ эффективности использования оснастки для сборки и сварки корпусных конструкций;</li> <li>- составлять схемы размещения оснастки для сборки и сварки корпусных конструкций в цехах судостроительного производства</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основ промышленной эстетики и дизайна;</li> <li>- основных задач, решаемых при автоматизированном проектировании корпусных конструкций</li> </ul>
	ПК 2.3. Выполнять необходимые типовые расчеты при конструировании	<p><b>Практический опыт:</b></p> <p>выполнения необходимых типовых расчетов при выполнении конструкторских работ</p>
		<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проектировать судовые перекрытия и узлы судна;</li> <li>- решать задачи строительной механики судна;</li> <li>- выполнять расчеты местной прочности корпусных конструкций;</li> <li>- выполнять расчеты общей прочности судна в первом приближении;</li> <li>- проводить необходимые расчеты для получения требуемой точности и обеспечения взаимозаменяемости в производстве судов;</li> <li>- производить несложные расчеты прочности оснастки для сборки и сварки корпусных конструкций;</li> <li>- проводить технические расчеты при проектировании корпусных конструкций</li> </ul>
		<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- видов и структуры систем автоматизированного проектирования (далее - САПР), применяемых в судостроении, пакеты прикладных программ;</li> <li>- методов проектирования корпусных конструкций с выбором оптимальных решений</li> </ul>
ВД.3 Организация и управление структурным подразделением	ПК 3.1. Организовывать работу коллектива исполнителей	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планирования и организации работы структурного подразделения на основе знания психологии личности и коллектива</li> </ul>
		<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда;</li> <li>- обеспечивать соблюдение правил безопасности труда и выполнение требований производственной санитарии</li> </ul>
		<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основ организации деятельности подразделения;</li> <li>- функциональных обязанностей работников и руководителей;</li> <li>- принципов делового общения в коллективе;</li> <li>- делового этикета</li> </ul>
	ПК 3.2. Планировать, выбирать оптимальные решения и организовывать работы в условиях нестандартных ситуаций	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планирования и организации работы структурного подразделения на основе знания психологии личности и коллектива</li> </ul>
		<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать работу исполнителей;</li> <li>- инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ;</li> <li>- принимать и реализовывать управленческие решения;</li> <li>- мотивировать работников на решение производственных задач;</li> <li>- управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками</li> </ul>
		<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современных методов управления подразделением организации;</li> <li>- особенностей менеджмента в области профессиональной деятельности;</li> <li>принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов</li> </ul>
ПК 3.3. Осуществлять контроль качества выполняемых работ	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- контроля качества выполняемых работ;</li> <li>- оформления технической документации организации и планирования работ</li> </ul>	

	на уровне управления	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели, характеризующие эффективность выполняемых работ;</li> <li>- инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методов планирования, контроля и оценки работ исполнителей</li> </ul>
	ПК 3.4. Проводить сбор, обработку и накопление технической, экономической и других видов информации для реализации инженерных и управленческих решений и оценки экономической эффективности производственной деятельности	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализа процесса и результатов деятельности подразделения с применением современных информационных технологий</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели, характеризующие эффективность выполняемых работ;</li> <li>- принимать и реализовывать управленческие решения;</li> <li>- управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками;</li> <li>- применять компьютерные и телекоммуникационные средства;</li> <li>- использовать необходимые нормативно-правовые документы</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- структуры организации и характер взаимодействия с другими подразделениями</li> </ul>
	ПК 3.5. Обеспечивать безопасные условия труда на производственном участке	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планирования и организации работы структурного подразделения на основе знания психологии личности и коллектива</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечивать соблюдение правил безопасности труда и выполнение требований производственной санитарии</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методов осуществления мероприятий по предотвращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний</li> </ul>
	ПК 3.6. Оценивать эффективность производственной деятельности	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализа процесса и результатов деятельности подразделения с применением современных информационных технологий</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать и реализовывать управленческие решения;</li> <li>- управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками;</li> <li>- применять компьютерные и телекоммуникационные средства в процессе управления</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основных производственных показателей работы организации и ее структурных подразделений;</li> <li>- видов, форм и методов мотивации персонала, материального и нематериального стимулирование работников</li> </ul>
Выполнение работ <sup>3</sup>	Наименование квалификации <sup>4</sup>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <p><b>Умения:</b></p> <p><b>Знания:</b></p>

### 4.3. Специальные требования

#### 4.3.1. Региональные компетенции выпускника

РК 1.	Развить способность к обеспечению собственной занятости путем разработки и реализации предпринимательских бизнес – идей.
-------	--

Наименование присваиваемых профессий по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК 016 - 94) в рамках освоения ППССЗ по специальности среднего профессионального образования технического профиля **26.02.02 Судостроение** (базовая подготовка):

Код по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК 016-94)	Наименование профессий рабочих, должностей служащих
18908	Судокорпусник-ремонтник

Квалификационные характеристики осваиваемой профессии **18908 Судокорпусник-ремонтник** в соответствии с требованиями ЕТКС:

### **Квалификация – 3 разряд**

**Характеристика работ.** Демонтаж, ремонт, сборка и монтаж узлов набора с погибью, плоскостных малогабаритных секций с погибью и плоских крупногабаритных секций из стали и сплавов. Разметка по чертежам несложных деталей криволинейного контура. Разметка мест установки набора, деталей насыщения на плоских узлах, секциях от вынесенных контрольных линий. Развертка простых геометрических фигур. Снятие размеров с места и изготовление шаблонов для простых деталей. Сборка несложных приспособлений и кондукторов. Гибка цилиндрических и конических деталей в вальцах и на гибочных станках. Резка деталей на пресс-ножницах и виброножницах и профильного материала "на ус". Заточка сверл. Правка листовой стали в вальцах. Холодная гибка в вальцах листового материала толщиной до 10 мм. Гибка на станках и малковка по шаблону профильного материала. Сверление, развертывание и зенкование отверстий пневматическими и электрическими машинами. Испытание сварных швов конструкций, не связанных с корпусом судна, на непроницаемость (обдувом воздуха, керосино-меловое, поливом воды) с устранением выявленных недостатков. Электроприхватка, тепловая резка, пневматическая рубка при демонтаже, сборке и установке конструкций из углеродистых и легированных сталей во всех пространственных положениях. Сборка и установка простых изделий судового оборудования и дельных вещей. Выполнение работ при изготовлении, сборке, установке и ремонте особо сложных узлов, изделий судового оборудования, дельных вещей и т.п. под руководством судокорпусника-ремонтника более высокой квалификации.

**Должен знать:** типы станков, применяемых при обработке деталей, правила работы на станках; конструкцию основных частей судов, оборудования помещений, дельных вещей и устройств; свойства судостроительных сталей, сплавов; способы разметки деталей средней сложности по чертежам и эскизам; основные приемы сборки деталей под сварку; основные способы правки узлов и секций; способы сборки, установки и проверки плоскостных секций с погибью; причины возникновения и способы уменьшения сварочных деформаций; последовательность и методы установки набора корпуса в цилиндрической части судна, ремонта палубного настила, переборок; последовательность сборки и установки простых изделий оборудования судовых помещений, дельных вещей и устройств; правила чтения сборочных чертежей средней сложности; необходимую техническую и технологическую документацию на выполняемую работу; устройство и правила эксплуатации применяемого станочного оборудования; режимы сварки и применяемые марки электродов; применяемые инструменты, приспособления.

## **Раздел 5. Структура образовательной программы**

5.1. Рабочий учебный план и календарный учебный график на базе основного общего образования (Приложение А)



## Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

### 6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

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

#### Перечень специальных помещений

##### Кабинеты:

социально-экономических дисциплин;  
иностранный язык;  
математики;  
информатики;  
инженерной графики;  
механики;  
метрологии и стандартизации;  
конструкции корпуса судна;  
технологии судостроения;  
экономики организации;  
экологических основ природопользования;  
безопасности жизнедеятельности и охраны труда

##### Лаборатории:

электроники и электротехники;  
автоматизированного проектирования конструкторской документации;  
материаловедения.

##### Мастерские:

сварочного производства;  
слесарно-механическая;  
слесарно-сборочная.

##### Спортивный комплекс

Образовательная организация для реализации учебной дисциплины «Физическая культура» должна располагать спортивной инфраструктурой, обеспечивающей проведение всех видов практических занятий, предусмотренных рабочей программой.

##### Залы:

– библиотека, читальный зал с выходом в интернет;  
– актовый зал;  
и др.

6.1.2. Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по специальности.

Образовательная организация, реализующая программу по специальности 26.02.02 Судостроение, должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной

подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения, включает в себя:

#### 6.1.2.1. Оснащение лабораторий

##### Лаборатория «Электроники и электротехники»

- учебно-методический комплекс «Электроника и электротехника»;
- демонстрационный комплекс на базе мультимедиа оборудования (проектор, экран, персональный компьютер);
- комплект учебного лабораторного оборудования;
- лабораторные стенды.

##### Лаборатория «Автоматизированного проектирования конструкторской документации»

- демонстрационный комплекс на базе мультимедиа оборудования (проектор, экран, персональный компьютер);
- компьютеры со специальными программами для создания чертежей и трехмерных моделей (Компас 3D, AutoCAD);
- широкоформатный принтер для печати чертежей.

##### Лаборатория «Материаловедения»

- электронные плакаты по материаловедению с демонстрационным комплексом;
- демонстрационный комплекс на базе мультимедиа оборудования (проектор, экран, персональный компьютер);
- типовые комплекты учебного оборудования по изучению микроструктуры углеродистой стали (цветных сплавов, легированной стали), по закалке углеродистых и легированных сталей;
- коллекции микрошлифов;
- альбомы микроструктур;
- разрывная машина (с ноутбуком) (растяжение-сжатие);
- машина испытательная учебная (растяжение-сжатие);
- универсальный учебный комплекс по сопротивлению материалов;
- твердомер;
- набор образцов мер твердости по Виккерсу, Бринеллю, Роквеллу;
- металлографический микроскоп.

#### 6.1.2.2. Оснащение мастерских

##### Мастерская «Сварочного производства»

- посты ручной дуговой сварки;
- посты для полуавтоматической сварки в защитном газе;
- пост кислородной резки металла;
- комплект универсальных переносных приспособлений;
- сборочно-сварочные приспособления;
- трансформаторы;
- балластные реостаты;
- принадлежности сварщика;
- набор слесарного инструмента;
- набор контрольно-измерительных инструментов;
- сварочные материалы для дуговой сварки и резки металла;
- приточно-вытяжная вентиляция общая и местная;

- макеты;
- плакаты;
- средства коллективной и индивидуальной защиты.

#### Мастерская «Слесарно-механическая»

- станок сверлильный с тисками станочными;
- станок точильный двусторонний;
- пресс винтовой ручной (или гидравлический);
- ножницы рычажные маховые;
- стол с плитой разметочной;
- плита для правки металла;
- притирочная плита;
- стол (верстак) с прижимом трубным;
- ящик для металлических отходов;
- приспособления;
- наборы рабочих и контрольно-измерительных инструментов;
- механизированные инструменты;
- демонстрационные стенды, макеты;
- техническая документация, инструкции, правила.

#### Мастерская «Слесарно-сборочная»

- станок сверлильный с тисками станочными;
- станок точильный двусторонний;
- ножницы рычажные маховые;
- стол с плитой разметочной;
- плита для правки металла;
- ящик для металлических отходов;
- сборочно-сварочный стол с местной вытяжкой;
- сварочный инвертор;
- шкаф с оснасткой для сборочно-сварочного стола;
- приспособления;
- наборы рабочих и контрольно-измерительных инструментов;
- механизированные инструменты;
- такелажная оснастка и грузозахватные устройства;
- демонстрационные стенды, макеты;
- техническая документация, инструкции, правила

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест для обучающихся:

#### Мастерская «Слесарно-механическая»

- верстак, оборудованный слесарными тисками;
- поворотная плита;
- комплект инструмента для выполнения слесарно-механических работ;
- устройства для расположения рабочих, контрольно-измерительных инструментов, технологической документации;

#### Мастерская «Слесарно-сборочная»

- монтажно-сборочный стол;
- комплект инструмента для выполнения сборочных работ;
- устройства для расположения рабочих, контрольно-измерительных инструментов, технологической документации;

- инструменты индивидуального пользования:

- ключ-рукоятка для регулирования высоты тисков по росту, линейка измерительная металлическая, чертилка, циркуль разметочный, кернер, линейка поверочная лекальная, угольник поверочный слесарный плоский, штангенциркуль, зубило слесарное, крейцмейсель слесарный, молоток слесарный стальной массой 400-500 г, ножовка по металлу, ножницы для резки металла, напильники разные с насечкой, щетка-сметка.

#### 6.1.2.3. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по компетенции «Сборка корпусов металлических судов» (или их аналогов).

Производственная практика реализуется в организациях судостроительного, судоремонтного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 30 Судостроение.

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

### **6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы**

6.2.1. Библиотечный фонд образовательной организации должен быть укомплектован печатными и (или) электронными учебными изданиями (включая учебники и учебные пособия) по каждой дисциплине (модулю) из расчета одно печатное и (или) электронное учебное издание по каждой дисциплине (модулю) на одного обучающегося.

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

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

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

### **6.3. Требования к организации воспитания обучающихся**

6.3.1. Условия организации воспитания *(определяются образовательной организацией)*

Выбор форм организации воспитательной работы основывается на анализе эффективности и практическом опыте.

Для реализации Программы определены следующие формы воспитательной работы с обучающимися:

- информационно-просветительские занятия (лекции, встречи, совещания, собрания и т.д.)
- массовые и социокультурные мероприятия;
- спортивно-массовые и оздоровительные мероприятия;
- деятельность творческих объединений, студенческих организаций;
- психолого-педагогические тренинги и индивидуальные консультации;
- научно-практические мероприятия (конференции, форумы, олимпиады, чемпионаты и др.);
- профориентационные мероприятия (конкурсы, фестивали, мастер-классы, квесты, экскурсии и др.);
- опросы, анкетирование, социологические исследования среди обучающихся.

#### **6.4. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы**

6.4.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 30 Судостроение, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих (далее - ЕКС), а также профессиональном стандарте (при наличии).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 30 Судостроение, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 30 Судостроение, в общем числе педагогических работников, реализующих программы профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

#### **6.5. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы**

6.5.1. Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы<sup>5</sup>

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Методикой определения

---

<sup>5</sup> Образовательная организация приводит расчетную величину стоимости услуги в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов.

нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей), утвержденной Минобрнауки России 27 ноября 2015 г. № АП-114/18вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

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

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

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломной работы (дипломного проекта) и демонстрационного экзамена.

7.2. Выпускники, освоившие программу подготовки специалистов среднего звена, сдают демонстрационный экзамен.

7.3. Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и фонды оценочных средств.

Задания для демонстрационного экзамена разрабатываются организацией самостоятельно на основе профессиональных стандартов и с учетом оценочных материалов, разработанных АНО «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)», при условии наличия соответствующих профессиональных стандартов и материалов.

7.4. Примерные оценочные средства для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.