

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

СОГЛАСОВАНО:


Заместитель генерального директора  
ОАО «Экспериментальная  
судоверфь»

  
А.В.Бобырь  
«24» апреля 2024 г.



УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора  
по учебно-производственной  
работе

  
Н.Ф. Борзенко  
«24» апреля 2024 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебная дисциплина ОП.01 Основы инженерной графики


профессия 26.01.01 Судостроитель - судоремонтник металлических судов

Тюмень 2024

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01. Основы инженерной графики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии среднего профессионального образования (далее - СПО) 26.01.01 Судостроитель-судоремонтник металлических судов, утверждённого приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от 27 апреля 2022 г. N 288, примерной рабочей программы учебной дисциплины ОП.01. Основы инженерной графики для профессии СПО 26.01.01 Судостроитель-судоремонтник металлических судов.

Рассмотрена на заседании ПЦК дисциплин общепрофессионального цикла водного транспорта и профессионального обучения

протокол № 9 от «24» апреля 2024 г.

Председатель ПЦК  /Науманова С.Ж./

Организация – разработчик: ГАПОУ ТО «ТКТТС».

Разработчик: Лопатко Гузель Инсафовна, преподаватель высшей квалификационной категории ГАПОУ ТО «Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса».

## СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.01 Основы инженерной графики

### 1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП 01. Основы инженерной графики» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС СПО по профессии 26.01.01 Судостроитель – судоремонтник металлических судов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании:

Код ОК, ПК	Наименование общих и профессиональных компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 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.	Выполнение простых слесарно-сборочных работ при монтаже и демонтаже судовых конструкций.
ПК 1.2.	Выполнение слесарно-сборочных, подготовительных и вспомогательных работ по типовым технологическим процессам.
ПК 1.3.	Придание требуемой формы мелким деталям и узлам судна из листового проката и профиля в холодном состоянии, а также выполнение вспомогательных работ при гибке и правке в горячем состоянии.
ПК 2.1.	Подготовка и сборка элементов конструкций под сварку.
ПК 2.2.	Проведение сварочных работ и зачистка сварных швов после сварки.
ПК 3.1.	Изготовление, разметка, сборка, правка, установка и демонтаж мелких и неотчетливых деталей и узлов вручную
ПК 3.2.	Изготовление, разметка, сборка, правка, установка и демонтаж простых деталей и узлов крепления оборудования.

ПК 3.3.	Изготовление, разметка, сборка, правка, установка, демонтаж, ремонт простых узлов, мебели, изделий судового оборудования, дельных вещей; испытание на плотность иллюминаторов, щитков затемнительных, светозащитных без привода.
ПК 4.1.	Выполнение простых операций по разметке мелких деталей и заготовок, изготовлению и установке деталей набора, сборке легких перегородок и выгородок.
ПК 4.2.	Выполнение простых работ при сборке, установке, демонтаже и ремонте плоских малогабаритных секций, установке и проверке простых узлов и деталей.
ПК 4.3.	Выполнение простых работ при сборке, установке, демонтаже и ремонте плоских крупногабаритных секций, установке и проверке набора и деталей насыщения на плоских узлах и секциях, при испытаниях сварных швов корпусных конструкций.
ПК 5.1.	Выполнение корпусных ремонтных работ и испытаний по типовым технологическим процессам.
ПК 5.2.	Выполнение корпусных ремонтных работ и испытаний повышенной технологической сложности.
ПК 5.3.	Выполнение работ по гибке труб вручную и на станках.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, 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	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;</li> <li>- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;</li> <li>- выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике;</li> <li>- читать чертежи и схемы;</li> <li>- оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.</li> </ul>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- законы, методы и приемы проекционного черчения;</li> <li>- правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;</li> <li>- правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;</li> <li>- способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;</li> <li>- требования Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.</li> </ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка</b>	<b>44</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	12
практические занятия	32
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	<b>4</b>
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	<b>2</b>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП 01. Основы инженерной графики

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Правила оформления чертежей.</b>		<b>20</b>	
<b>Тема 1.1</b> Введение. Стандарты ЕСКД Оформление чертежей	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	ОК 01-ОК 09, 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,
	<b>Цели и задачи предмета.</b> Материалы и чертежные инструменты. Понятие о стандартах ЕСКД. Форматы. Масштабы. Линии чертежей. Шрифты чертежные. Основная надпись чертежа	<b>2</b>	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>12</b>	
	<b>ПР№1.</b> Основные правила оформления чертежей	<b>2</b>	
	<b>ПР№2.</b> Правила нанесения размеров	<b>2</b>	
	<b>ПР№3.</b> Композиция на основе линий.	<b>2</b>	
	<b>ПР№4.</b> Выполнение чертежа плоской детали, нанесение размеров	<b>2</b>	
	<b>ПР№5.</b> Обзор стандартов ЕСКД и ЕСТД	<b>2</b>	
	<i>СР №1. Выполнение инженерного черчения с использованием стандартных чертежных шрифтов, надписей и нанесением размеров на чертеж технической детали.</i>	<b>2</b>	
<b>Тема 1.2</b> Геометрические построения	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01- ОК 09, 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,
	<b>Деление отрезка, угла, дуги.</b> Деление окружности. Сопряжение прямых и кривых линий. Построение эллипса.	<b>2</b>	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	<b>ПР№6.</b> Выполнение чертежа детали с элементами сопряжения и деления окружности	<b>2</b>	
	<b>ПР№7.</b> Геометрические построения	<b>2</b>	
<b>Раздел 2 Параллельное проецирование</b>		<b>4</b>	
<b>Тема 2.1</b> Способы получения изображений. Построение	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК -ОК 09, ПК 1.1.- 1.3, ПК 2.1.-2.2, ПК 3.1.-3.3,
	<b>Способы получения графических изображений.</b> Методы проецирования. Получение аксонометрических проекций. Построение плоских фигур в аксонометрии	<b>2</b>	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	

аксонометрических проекций	<b>ПР№8.</b> Комплексный чертеж и изометрия геометрических тел.	2	ПК 4.1.- 4.3, ПК 5.1.-5.3,
<b>Раздел 3 Элементы технического рисования. Сечения и разрезы.</b>		<b>26</b>	
<b>Тема 3.1</b> Изображения изделий на технических чертежах.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 01- ОК 09, 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,
	<b>Назначение технического рисунка.</b> Выполнение технических рисунков плоских фигур.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	6	
	<b>ПР№9.</b> Выполнение чертежа сечения вала.	2	
	<b>ПР№10.</b> Построение чертежа простого разреза.	2	
<b>ПР№11.</b> Техническое рисование	2		
<b>Тема 3.2</b> Разъемные и неразъемные соединения. Резьба.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
	<b>Разъемные и неразъемные соединения.</b> Резьба. Изображение и обозначение резьбы. Конструкторские элементы технических деталей. Изображение на трубных, шпоночных, зубчатых (шлицевых) соединений.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	4	
	<b>ПР№12.</b> Выполнение чертежа болтового соединения.	2	
	<b>ПР№13.</b> Виды соединения деталей.	2	
<b>Тема 3.3</b> Рабочие чертежи деталей	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>5</b>	
	<b>Виды конструкторских документов.</b> Назначение эскизов. Требования к рабочим чертежам деталей.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	4	
	<b>ПР№14.</b> Выполнение эскиза детали.	2	
	<b>ПР№15.</b> Рабочий чертеж детали	2	
	<b>СР№2.</b> <i>Использование нормативно-технической и производственной документации.</i>	2	
<b>Тема 3.4</b> Сборочные чертежи	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>7</b>	
	<b>В том числе практических занятий</b>	2	
	<b>ПР№16.</b> Чтение сборочного чертежа	2	
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта</b>		<b>2</b>	
<b>Обязательная аудиторная нагрузка</b>		<b>44</b>	
<b>Самостоятельная работа</b>		<b>4</b>	



### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 Основы инженерной графики**

#### **3.1. Требования к материально-техническому обеспечению обучения**

Для реализации программы учебной дисциплины имеется учебный кабинет «Инженерная графика», оснащённый оборудованием:

рабочее место преподавателя:

рабочее место по количеству обучающихся:

комплект учебно-наглядных пособий;

объемные модели;

Техническими средствами обучения:

компьютер с лицензионным программным обеспечением;

мультимедиапроектор.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

##### **Основные печатные издания**

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

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

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

##### **3.2.1 Электронные издания:**

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

2. Инженерная графика. Принципы рационального конструирования: учебное пособие для СПО / В. Н. Крутов, Ю. М. Зубарев, И. В. Демидович, В. А. Третьяк. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 204 с. — ISBN 978-5-8114-7019-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153958> (дата обращения: 01.07.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Компьютерная графика в САПР : учебное пособие для СПО / А. В. Приемышев, В. Н. Крутов, В. А. Третьяк, О. А. Коршакова. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-7013-6. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153934> (дата обращения: 01.07.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;</li> <li>- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;</li> <li>- выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике;</li> <li>- читать чертежи и схемы;</li> <li>- оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.</li> </ul>	<p>демонстрирует умение взаимодействовать с коллегами (сокурсниками), руководством (преподавателем), в ходе профессиональной деятельности;</p> <p>демонстрирует умение оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;</p> <p>владеет навыками чтения чертежи и схемы.</p>	<p>Оценка результатов выполнения практической работы. Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</p> <p>Тестирование.</p> <p>Устный опрос.</p> <p>Оценка решений ситуационных задач.</p>
<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- законы, методы и приемы проекционного черчения;</li> <li>- правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;</li> <li>- правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;</li> <li>- способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;</li> <li>- требования Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.</li> </ul>	<p>владеет профессиональной терминологией;</p> <p>демонстрирует системные знания законов, методов и приемов проекционного черчения;</p> <p>демонстрирует системные знания правил выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;</p> <p>знает правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;</p> <p>показывает высокий уровень знания способов графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;</p> <p>знает требования Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.</p>	<p>Устный и письменный опрос, тестирование, проверочные работы, промежуточная аттестация в форме зачёта.</p>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>– анализирует задачу и/или проблему и выделяет её составные части;</li> </ul>	<p>Текущий контроль: самостоятельная работа, оценка выполнения практических работ.</p> <p>Итоговый контроль в</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– определяет этапы решения задачи;</li> <li>– выявляет и эффективно осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>– составляет план действия;</li> <li>– определяет необходимые ресурсы;</li> <li>– владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>– реализовывает составленный план;</li> <li>– оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);</li> </ul>	форме дифференцированного зачёта
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	<ul style="list-style-type: none"> <li>– определяет задачи для поиска информации;</li> <li>– определяет необходимые источники информации;</li> <li>– планирует процесс поиска;</li> <li>– структурирует получаемую информацию;</li> <li>– выделяет наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>– оценивает практическую значимость результатов поиска;</li> <li>– оформляет результаты поиска;</li> </ul>	Текущий контроль: самостоятельная работа, оценка выполнения практических работ. Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачёта
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	<ul style="list-style-type: none"> <li>– планирует и реализовывает собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере,</li> <li>– использует знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;</li> </ul>	Текущий контроль: самостоятельная работа, оценка выполнения практических работ. Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачёта.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	<ul style="list-style-type: none"> <li>– организывает работу коллектива и команды;</li> <li>– взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;</li> </ul>	Текущий контроль: самостоятельная работа, оценка выполнения практических работ. Итоговый контроль в форме дифференцированного зачёта
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской	<ul style="list-style-type: none"> <li>– грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике</li> </ul>	Текущий контроль: самостоятельная работа, оценка

Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе;	выполнения практических работ. Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачёта
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;	– проявляет гражданско-патриотическую позицию, демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применяет стандарты антикоррупционного поведения;	Текущий контроль: самостоятельная работа, оценка выполнения практических работ. Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачёта
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	- осознает глобальный характер экологических проблем; - не принимает действия, приносящие вред окружающей среде; - умеет прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;	Текущий контроль: самостоятельная работа, оценка выполнения практических работ. Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачёта
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	- использует средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	Текущий контроль: самостоятельная работа, оценка выполнения практических работ. Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачёта
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	– понимает общий смысл чётко произнесённых высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; – участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; – строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; – кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); – пишет простые связные сообщения на знакомые или	Текущий контроль: самостоятельная работа, оценка выполнения практических работ. Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачёта

	интересующие профессиональные темы	
ПК 1.1. Выполнение простых слесарно-сборочных работ при монтаже и демонтаже судовых конструкций.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполняет разметку и построение разверток сложных деталей и частей корпуса судна;</li> <li>- выполняет строповку и перемещение узлов, секций и других грузов массой от 5 000 до 10 000 кг с помощью подъемно-транспортных и специальных средств в пределах рабочего места;</li> <li>- производит демонтаж, ремонт, сборку, разметку, контуровку крупногабаритных плоскостных и объемных секций со сложной кривизной;</li> <li>- выполняет слесарные операции при демонтаже вспомогательных механизмов, электрооборудования, теплообменных аппаратов, арматуры, трубопроводов;</li> <li>- производит очистку, промывку деталей машин и механизмов;</li> </ul>	Текущий контроль: самостоятельная работа, оценка выполнения практических работ. Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачёта.
ПК 1.2. Выполнение слесарно-сборочных, подготовительных и вспомогательных работ по типовым технологическим процессам.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполняет изготовление заготовок для прокладок из различных материалов;</li> </ul>	Текущий контроль: самостоятельная работа, оценка выполнения практических работ. Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачёта.
ПК 1.3. Придание требуемой формы мелким деталям и узлам судна из листового проката и профиля в холодном состоянии, а также выполнение вспомогательных работ при гибке и правке в горячем состоянии.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполняет разметку установки шаблонов на изгибаемых деталях;</li> <li>- наносит на заготовку разметочные линии контура и припусков;</li> <li>- определяет последовательность выполнения гибки в зависимости от размеров контура и материала заготовки;</li> <li>- определяет припуски при холодной гибке деталей;</li> <li>- определяет размер минимально допустимого радиуса изгиба в зависимости от механических свойств материала заготовки, от технологии гибки и качества поверхности заготовки;</li> <li>- осуществляет снятие размеров по месту и изготовление</li> </ul>	Текущий контроль: самостоятельная работа, оценка выполнения практических работ. Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачёта.

	шаблонов погибов простых деталей судна; – производит расчёт длины заготовки при выполнении гибочных работ;	
ПК 2.1. Подготовка и сборка элементов конструкций под сварку.	– читает чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций	Текущий контроль: самостоятельная работа, оценка выполнения практических работ. Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачёта
ПК 2.2. Проведение сварочных работ и зачистка сварных швов после сварки.	– демонстрирует знания по видам сварных швов и соединений, их обозначения на чертежах;	Текущий контроль: самостоятельная работа, оценка выполнения практических работ. Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачёта
ПК 3.1. Изготовление, разметка, сборка, правка, установка и демонтаж мелких и неотчетливых деталей и узлов вручную.	– демонстрирует знания необходимой технологической и технической документации на выполняемые работы;	Текущий контроль: самостоятельная работа, оценка выполнения практических работ. Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачёта
ПК 3.2 Изготовление, разметка, сборка, правка, установка и демонтаж простых деталей и узлов крепления оборудования.	– демонстрирует знания по правилам чтения сложных сборочных чертежей;	Текущий контроль: самостоятельная работа, оценка выполнения практических работ. Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачёта
ПК 3.3 Изготовление, разметка, сборка, правка, установка, демонтаж, ремонт простых узлов, мебели, изделий судового оборудования, дельных вещей; испытание на плотность иллюминаторов, щитков затемнительных, светозащитных без привода.	– демонстрирует способы изготовления судовой мебели и дельных вещей средней сложности, способы разметки сложных деталей и развертки сложных геометрических фигур по чертежу, допуски и припуски при обработке и сборке изделий; – необходимую технологическую и техническую документацию на выполняемые работы;	Текущий контроль: самостоятельная работа, оценка выполнения практических работ. Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачёта
ПК 4.1. Выполнение простых операций по разметке мелких деталей	- демонстрирует выполнение простых операций по разметке	оценка результатов деятельности

и заготовок, изготовлению и установке деталей набора, сборке легких перегородок и выгородок.	мелких деталей и заготовок, изготовлению и установке деталей набора, сборке легких перегородок и выгородок в инженерной графике в теме 1.3.;	обучающихся при выполнении внеаудиторной самостоятельной работы №1-8 и практических работ №1- №16
ПК 4.2. Выполнение простых работ при сборке, установке, демонтаже и ремонте плоских малогабаритных секций, установке и проверке простых узлов и деталей.	- выполняет разметку, проверку, контуровку корпусных конструкций при стапельной сборке и ремонте, а также разметку на секциях мест установки деталей набора, насыщения с вынесением размеров от основных линий корпуса судна;	Текущий контроль: самостоятельная работа, оценка выполнения практических работ. Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачёта
ПК 4.3. Выполнение простых работ при сборке, установке, демонтаже и ремонте плоских крупногабаритных секций, установке и проверке набора и деталей насыщения на плоских узлах и секциях, при испытаниях сварных швов корпусных конструкций.	– снимает размеры с места и изготавливает шаблоны для сложных деталей;	Текущий контроль: самостоятельная работа, оценка выполнения практических работ. Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачёта
ПК 5.1. Выполнение корпусных ремонтных работ и испытаний по типовым технологическим процессам.	- выполняет разметку по чертежам деталей листов с криволинейным контуром; - выполняет разметку простых деталей корпуса судна по шаблонам и прямолинейного контура по эскизам; - выполняет геометрические построения разметочных линий и знаков с применением специальных приспособлений, ручного немеханизированного инструмента и средств для линейных и угловых измерений; - заполняет техническую документацию; пользоваться ручным, разметочным и измерительным инструментом;	Текущий контроль: самостоятельная работа, оценка выполнения практических работ. Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачёта
ПК 5.2. Выполнение корпусных ремонтных работ и испытаний повышенной технологической сложности.	– выполняет разметку по чертежам деталей листов с криволинейным контуром; – заполняет техническую документацию;	Текущий контроль: самостоятельная работа, оценка выполнения практических работ. Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачёта
ПК 5.3. Выполнение работ по гибке труб вручную и на станках.	- выполняет разметку по чертежам деталей листов с	Текущий контроль: самостоятельная

	криволинейным контуром; – заполняет техническую документацию;	работа, оценка выполнения практических работ. Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачёта
--	---	---