

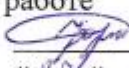
Государственное автономное профессиональное  
образовательное учреждение Тюменской области  
«Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса»  
(ГАПОУ ТО «ТКТТС»)

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель генерального директора  
ЗАО «Экспериментальная судостроительная верфь»

  
А.В.Бобырь  
«27» апреля 2022 г.



УТВЕРЖДАЮ:  
заместитель директора  
по учебно - производственной  
работе

  
Н.Ф. Борзенко  
«27» апреля 2022г.

учебная дисциплина ОП.01 Основы инженерной графики

26.01.01 Судостроитель - судоремонтник металлических судов

Тюмень 2022

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01. Основы инженерной графики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 26.01.01 Судостроитель-судоремонтник металлических судов, утвержденного приказом Минпросвещения России от 02.08.2013 N865.

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

протокол №9 от «20» апреля 2022 г.

Председатель ПЦК  /Науманова С.Ж./

Организация – разработчик: ГАПОУ ТО «ТКТТС».

Разработчик: Лопатко Гузель Инсафовна, преподаватель высшей квалификационной категории ГАПОУ ТО «ТКТТС».

## СОДЕРЖАНИЕ

1	Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины ОП.01 Основы инженерной графики	4
2	Структура и содержание учебной дисциплины ОП.01 Основы инженерной графики	6
3	Условия реализации программы учебной дисциплины ОП.01 Основы инженерной графики	9
4	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины ОП.01 Основы инженерной графики	10

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01. Основы инженерной графики

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

Учебная дисциплина ОП.01. Основы инженерной графики является обязательной частью профессионального учебного цикла программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии 26.01.01 Судостроитель-судоремонтник металлических судов.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ЛР, ОК и ПК.

<b>Код</b>	<b>Наименование общеобразовательных компетенций</b>
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 6	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 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
<b>Код</b>	<b>Наименование профессиональных компетенций</b>
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 ответственных 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.
<b>Личностные результаты</b>	

<b>реализации программы воспитания</b>
ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности
ЛР 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ЛР, ОК, ПК	Умения	Знания
ЛР 7, ЛР 11 ОК 1 - 7 ПК 1.3, 2.1, 3.3, 4.3, 5.1, 5.3, 6.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- читать рабочие и сборочные чертежи и схемы;</li> <li>- выполнять эскизы, технические рисунки и простые чертежи деталей, их элементов, узлов;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- виды нормативно-технической и производственной документации;</li> <li>- правила чтения технической документации;</li> <li>- способы графического представления объектов, пространственных образов и схем;</li> <li>- требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации и Единой системы технологической документации;</li> <li>- правила выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов.</li> </ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>48</b>
в том числе:	
практические занятия	32
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>16</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета 1 семестр</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 в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Тема 1.1. Правила оформления чертежей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ЛР 7, ЛР 11 ОК 1 - 9 ПК 1.3, 2.1, 3.3, 4.3, 5.1, 5.3
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		
	Практическая работа №1 Основные правила оформления чертежей	2	
	Практическая работа №2 Геометрические построения	2	
	Практическая работа № 3 Правила нанесения размеров	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	СР № 1. Выполнение инженерного черчения с использованием стандартных чертежных шрифтов, надписей и нанесением размеров на чертеж технической детали.	2	
	СР № 2. Дополнение чертежа специальными знаками.	2	
<b>Тема 1.2. Проекционное черчение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ЛР 7, ЛР 11 ОК 1 - 7 ПК 1.3, 2.1, 3.3, 4.3, 5.1, 5.3
	<b>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</b>		
	Практическая работа № 4 Построение проекций геометрических тел	2	
	Практическая работа № 5 Комплексный чертеж	2	
	Практическая работа № 6 Техническое рисование	2	
	Практическая работа № 7 Чтение чертежей	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
	СР № 4. Чтение технической документации.	2	
<b>Тема 1.3. Машиностроительное черчение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ЛР 7, ЛР 11 ОК 1 - 7 ПК 1.3, 2.1, 3.3, 4.3, 5.1, 5.3
	<b>Практические занятия и лабораторные работы</b>		
	Практическая работа № 8 Правила выполнения конструкторской документации	2	
	Практическая работа № 9 Виды. Сечения. Разрезы.	2	
	Практическая работа № 10 Виды соединения деталей.	2	
	Практическая работа № 11 Аксонометрические проекции.	2	
	Практическая работа № 12 Выполнение эскиза детали.	2	

Практическая работа № 13 Выполнение рабочего чертежа по эскизу деталей	2	
Практическая работа № 14 Обзор стандартов ЕСКД и ЕСТД	2	
Практическая работа № 15 Сборочный чертеж чтение	2	
Практическая работа № 16 Дифференцированный зачет	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
СР № 5. Изучение назначения допусков на чертежах.	2	
СР № 6. Чтение технической документации.	2	
СР № 7. Использование нормативно-технической и производственной документации.	2	
СР № 8. Чтение сборочных чертежей	2	
	<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка</b>	<b>32</b>
	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>16</b>

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение обучения

Для реализации программы учебной дисциплины имеется Кабинет «Инженерная графика» оснащенный оборудованием:

- интерактивная доска с мультимедийным сопровождением;
  - посадочные места по количеству обучающихся;
  - рабочее место преподавателя;
  - мультимедийное оборудование и оргтехника в т.ч.: телевизор, моноблоки;
- техническими средствами обучения:
- компьютер с лицензионным программным обеспечением.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

##### Основные источники:

1. Вышнепольский И.С. Черчение: учебник для студентов СПО. – М.: ИНФРА-М, 2018.
2. Чекмарев А.А. Инженерная графика. Машиностроительное черчение: учебник. – М.: ИНФРА-М 2018.

##### Дополнительные источники:

1. Куликов В.П. Инженерная графика: учебник для СПО. – С.: ФОРУМ: ИНФРА – М, 2016.
2. Бродский А.М. Черчение (металлообработка): учебник для НПО. – М.: ИЦ «Академия», 2017.
3. Василенко Е.А. Сборник заданий по технической графике: учеб. пособие для студ. СПО. – М.: ИЦ «Академия», 2018.
4. Зайцев С.А. Технические измерения: учебник для студ. СПО. – М.: ИЦ «Академия», 2018.

##### Справочные издания:

1. Чекмарев А.А. **Справочник по машиностроительному черчению**: учеб. пособие для студ. СПО. – М.: ИЦ «Академия», 2018.

##### Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Официальный сайт АСКОН Российское инженерное ПО для проектирования, производства и бизнеса [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ascon.ru/> – (дата обращения 30.04.2019 г.).
2. Официальный сайт КОМПАС 3D Система трехмерного моделирования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://kompas.ru/> – (дата обращения 30.04.2019 г.).
3. Гречишникова, И.В. Инженерная графика [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.В. Гречишникова, Г.В. Мезенева. — Электрон. дан. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2017. — 231 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/99614>
4. Соединение деталей // Черчение // Машиностроение. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://cherch.ru/soedinenie\\_detaley/2.html](http://cherch.ru/soedinenie_detaley/2.html), свободный
5. Библиофонд. Электронная библиотека студента. Инженерная графика. [Электронный ресурс]: [сайт]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.bibliofond.ru>, свободный-Открытая база ГОСТов, СНИПов, технических регламентов. [Электронный ресурс]: [сайт]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://standartgost.ru>, свободный.
6. Библиотека государственных стандартов. [Электронный ресурс]: [сайт]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://files.stroyinf.ru/cat0/0-0.htm>, свободный.



#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ

Результаты обучения	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<b>ЗНАНИЯ:</b>		
Виды нормативно-технической и производственной документации	Использовать нормативно-техническую документацию	Текущий контроль в форме: -практических занятий по теме 1.1.
Правила чтения технической документации	Читать и понимать техническую документацию	Текущий контроль в форме: -практических занятий по теме 1.1-1.3.
Способы графического представления объектов, пространственных образов и схем	Выполнять чертежи пространственных объектов	Текущий контроль в форме: -практических занятий по теме 1.2.
Требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации и Единой системы технологической документации	Использовать стандарты Единой системы конструкторской документации и Единой системы технологической документации	Текущий контроль в форме: -практических занятий по теме 1.3.
<b>УМЕНИЯ:</b>		
Читать рабочие и сборочные чертежи и схемы	Читать рабочие и сборочные чертежи и схемы;	Текущий контроль в форме: -практических занятий № 1-16.
Выполнять эскизы, технические рисунки и простые чертежи деталей, их элементов, узлов	Выполнять технические рисунки и эскизы в соответствии с правилами	Текущий контроль в форме: -практических занятий по теме 1.3.

Результаты обучения	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
код		
ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	проявляет уважение к личности; интерес к применению дисциплины в будущей профессии;	оценка устных ответов обучающихся
ЛР 11. Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	использует знания об эстетической культуре при выполнении работ	текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	-обосновывает выбор и применяет методы и способы решения профессиональных задач в области инженерной графики	оценка выполнения практических работ
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	- решает проблемы, оценивает риски и принимает решения в нестандартных ситуациях	оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении внеаудиторной самостоятельной и практических работ
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	анализирует рабочую ситуацию в соответствии с заданными критериями - определяет проблемы в профессиональной ситуации - планирует поведение в проблемных ситуациях	оценка выполнения практических работ

ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	демонстрирует эффективное взаимодействие в работе с командой при решении производственных задач	оценка выполнения практической работы № 13-№16
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	демонстрирует умения использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности - умеет самостоятельно работать с информацией - понимает замысел текста	оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении внеаудиторной самостоятельной работы и практических работ
ОК 6. 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;	демонстрирует патриотическую позицию с учетом общечеловеческих ценностей	оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении внеаудиторной самостоятельной работы и практических работ
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	проявляет заботу об окружающей среде; демонстрирует бережливое производство	оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении внеаудиторной самостоятельной работы и практических работ
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	Демонстрирует здоровый образ жизни	оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении внеаудиторной самостоятельной работы и практических работ
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Владеет навыками применения профессиональной документации	оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении внеаудиторных самостоятельных и практических работ
ПК 3.2 Изготовление, разметка, сборка, правка, установка и демонтаж простых деталей и узлов крепления оборудования.	монтирует (демонтирует) судовые конструкции, механизмы, системы и оборудование с использованием безопасных методов труда.	оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении внеаудиторной самостоятельной работы №1-8 и практических работ №1- №16
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.	- изготавливает, собирает, устанавливает простые узлы, мебель, изделия судового оборудования, дельные вещи и производить их демонтаж и ремонт.	оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении внеаудиторной самостоятельной работы №8 и практических работ №15
ПК 4.1. Выполнение простых операций по разметке мелких деталей и заготовок, изготовлению и установке деталей набора, сборке легких перегородок и выгородок.	Демонстрация знаний слесарных и контрольно-измерительных инструментов, используемых в судостроении и судоремонте	

ПК 4.2. Выполнение простых работ при сборке, установке, демонтаже и ремонте плоских малогабаритных секций, установке и проверке простых узлов и деталей.	Демонстрация знаний об использовании механизированных приспособлений в судостроении и судоремонте	оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении внеаудиторной самостоятельной работы №1-8 и практических работ №1- №16
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.	Демонстрирует умения выявления причин возникновения дефектов корпусных конструкций, судовых механизмов и систем	оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении внеаудиторной самостоятельной работы №1-8 и практических работ №1- №16
ПК 5.1. Выполнение корпусных ремонтных работ и испытаний по типовым технологическим процессам.	Демонстрирует знания о способах испытания труб, сварных соединений, судовых механизмов, устройств и систем.	оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении внеаудиторной самостоятельной работы №1-8 и практических работ №1- №16
ПК 5.2. Выполнение корпусных ремонтных работ и испытаний повышенной технологической сложности.	Демонстрирует знания о способах испытания труб, сварных соединений, судовых механизмов, устройств и систем.	оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении внеаудиторной самостоятельной работы №1-8 и практических работ №1- №16
ПК 5.3. Выполнение работ по гибке труб вручную и на станках.	демонстрирует знания об использовании различных работ	