

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

СОГЛАСОВАНО:

Исполнительный директор ООО

«Судоремонт Тюмень»

_____ М.М. Алмазов

«28» апреля 2021 г.



М.П.

УТВЕРЖДАЮ:

заместитель директора

по учебно-производственной
работе

_____ *Борзенко* Н.Ф. Борзенко

«28» апреля 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебная дисциплина ОП.01. Инженерная графика

Специальность 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

Тюмень 2021

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Инженерная графика разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок (базовая подготовка), утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 ноября 2020 г. № 674.

Рассмотрена на заседании ПЦК Техническое обслуживание и эксплуатация судовых машин и механизмов,

протокол №9 от «21» апреля 2021 г.

Председатель ПЦК  /Царев А.С./

Организация – разработчик: ГАПОУ ТО «ТКТТС»

Разработчик: Княжев Александр Александрович, преподаватель первой квалификационной категории ГАПОУ ТО «ТКТТС».

СОДЕРЖАНИЕ

1	Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	5
2	Структура и содержание учебной дисциплины	8
3	Условия реализации программы учебной дисциплины	10
4	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.01 Инженерная графика»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.01 Инженерная графика является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок.

Учебная дисциплина «ОП.01 Инженерная графика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1 – ОК 6, ОК 10.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1	<ul style="list-style-type: none"> – 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) 	<ul style="list-style-type: none"> – актуального профессионального и социального контекста, в котором приходится работать и жить; – основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – методов работы в профессиональной и смежных сферах; – структуры плана для решения задач; – порядка оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 2	<ul style="list-style-type: none"> – 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 	<ul style="list-style-type: none"> – номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – приёмов структурирования информации; – формата оформления результатов поиска информации
ОК 3	<ul style="list-style-type: none"> – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применять современную научную профессиональную терминологию; – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования 	<ul style="list-style-type: none"> – содержания актуальной нормативно-правовой документации; – современной научной и профессиональной терминологии; – возможных траекторий профессионального развития и самообразования

ОК 4	– организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	– психологических основ деятельности коллектива, психологических особенностей личности; – основ проектной деятельности
ОК 5	– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	– особенностей социального и культурного контекста; – правил оформления документов и построения устных сообщений
ОК 6	– описывать значимость своей специальности	– значимости профессиональной деятельности по специальности;
ОК 10	– понимать общий смысл чётко произнесённых 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	– 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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	48
в том числе:	
теоретическое обучение	8
лабораторные работы <i>(если предусмотрено)</i>	-
практические занятия <i>(если предусмотрено)</i>	40
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет (6 сем)

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Геометрическое черчение			
Тема 1.1 Основные сведения по оформлению чертежей.	Содержание учебного материала	6	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	Форматы чертежей по ГОСТ – основные и дополнительные. Сведения о стандартных шрифтах, конструкции букв и цифр. Правила выполнения надписей на чертежах и нанесения размеров на чертежах.	2	
	В том числе, практических занятий	4	
	Практическое занятие № 1. Линии. Масштабы. Шрифты.	2	
	Практическое занятие № 2. Оформление чертежей.	2	
Тема 1.2 Геометрические построения.	Самостоятельная работа обучающихся	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Изучение материалов по теме 1.1 Основные сведения по оформлению чертежей.	2	
	Содержание учебного материала	6	
	1. Геометрические построения сопряжений и деление окружностей на равные части	2	
	В том числе, практических занятий	4	
Раздел 2. Проекционное черчение	Практическое занятие № 3. Геометрические построения.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	Практическое занятие № 4. Выполнение контура технической детали с построением сопряжений и деление окружностей на равные части.	2	
	Содержание учебного материала	16	
Тема 2.1. Методы проекций.	Содержание учебного материала	4	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	1. Методы проекционного черчения. Комплексный чертеж.	2	

	В том числе, практических занятий Практическое занятие № 5. Построение наглядных изображений и комплексных чертежей точек. Проецирование отрезка прямой на три плоскости проекций. Расположение прямой относительно плоскостей проекций. Проецирование плоскости.	2	ОК 10
Тема 2.2. Аксонометрические проекции.	Содержание учебного материала В том числе, практических занятий Практическое занятие № 6. Изображение плоских фигур в различных видах аксонометрических проекций. Практическое занятие № 7. Изображение объёмных тел в различных видах аксонометрических проекций.	4 4 2 2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
Тема 2.3. Поверхности и тела.	Содержание учебного материала В том числе, практических занятий Практическое занятие № 8. Построение комплексных чертежей и аксонометрических проекций геометрических тел. Практическое занятие № 9. Нахождение точек, принадлежащих поверхностям геометрических тел.	4 4 2 2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
Тема 2.4. Сечение геометрических тел плоскостями.	Содержание учебного материала В том числе, практических занятий Практическое занятие № 10. Построение комплексных чертежей усечённых геометрических тел.	2 2 2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
Тема 2.6. Проекция моделей.	Содержание учебного материала В том числе, практических занятий Практическое занятие № 11. Построение по двум проекциям третьей проекции модели.	2 2 2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
Раздел 3. Техническое рисование и элементы технического конструирования		2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
Тема 3.1. Плоские фигуры и геометрические тела.	Содержание учебного материала В том числе, практических занятий Практическое занятие № 12. Выполнение технического рисунка модели с элементами технического конструирования.	2 2 2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
Раздел 4. Машиностроительное черчение		16	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6,

Содержание учебного материала		6	ОК 10
Тема 4.1. Изображения – виды, разрезы, сечения.	1. Виды, разрезы, сечения.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	В том числе, практических занятий	4	
	Практическое занятие № 13. Выполнение чертежа детали, содержащего простой разрез.	2	
	Практическое занятие № 14. Выполнение чертежа детали, содержащего сложный разрез.	2	
	Содержание учебного материала	4	
Тема 4.2. Винтовые поверхности и изделия с резьбой. Разъёмные и неразъёмные соединения.	В том числе, практических занятий	4	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	Практическое занятие № 15. Изображение и обозначения резьбы.	2	
	Изображение стандартных резьбовых крепёжных деталей по их действительным размерам.	2	
	Содержание учебного материала	4	
Тема 4.3. Эскизы деталей и рабочие чертежи.	В том числе, практических занятий	4	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	Практическое занятие № 16. Выполнение эскиза детали, содержащего простой или сложный разрез.	2	
	Практическое занятие № 17. Выполнение эскиза детали по данным её эскиза.	2	
	Содержание учебного материала	4	
Тема 4.4. Чертёж общего вида. Сборочный чертёж.	В том числе, практических занятий	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	Практическое занятие № 18. Чтение чертежа общего вида.	2	
	Содержание учебного материала	2	
Раздел 5. Схемы по специальности		2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
Тема 5.1. Чтение и выполнение схем по специальности.	Содержание учебного материала	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие № 19. Выполнение и чтение схем по специальности.	2	
	Содержание учебного материала	2	
Промежуточная аттестация Дифференцированный зачет		2	
Всего:		50	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Общепрофессиональные дисциплины»,
оснащенный оборудованием: рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся, техническими средствами обучения: наглядные пособия, проектор, экран или телевизор обеспечивающие проведение всех видов учебных занятий, необходимых для реализации программы.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы в библиотечном фонде образовательной организации имеются печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Чумаченко Г.В. Техническое черчение: учебник / Г.В. Чумаченко. – М.: КНОРУС, – 2016. – 292 с.

3.2.2. 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.)

3.2.3. Дополнительные источники

1. Техническая графика (металлообработка): учебник для нач. проф. образования / А.М. Бродский, Э.М. Фазлулин, В.А. Халдинов. - М.: Издательский центр "Академия", 2013. – 400 с.
2. Действующие стандарты ЕСКД.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – законы, методы, приёмы проекционного черчения; – правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации; – правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; – способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем; – требования стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем; – 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; – номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – приёмы структурирования информации; – формат оформления результатов поиска информации; – содержание актуальной нормативно-правовой документации; – современную научную и профессиональную терминологию; – возможные траектории профессионального развития и самообразования; – психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; – основы проектной деятельности; – особенности социального и культурного контекста; – правила оформления документов и построения устных сообщений; – сущность гражданско-патриотической 	<p>Демонстрация знаний законов, методов и приёмов проекционного черчения.</p> <p>Демонстрация знаний правил выполнения и чтения конструкторской и технологической документации.</p> <p>Демонстрация знаний правил оформления чертежей, геометрических построений и правил вычерчивания технических деталей.</p> <p>Демонстрация знаний способов графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем.</p> <p>Демонстрация знаний требований стандартов Единой системы конструкторской документации и Единой системы технологической документации к оформлению и составлению чертежей и схем.</p> <p>Актуальность профессионального и социального контекста, в котором приходится работать и жить, определяется точно и понятно.</p> <p>Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте правильно определяются.</p> <p>Демонстрируются знания алгоритмов для выполнения работ в профессиональной и смежных областях.</p> <p>Демонстрируются знания методов работы в профессиональной и смежных сферах.</p> <p>Структура плана для решения задач понятна.</p> <p>Оценка результатов решения задач профессиональной деятельности проводится в соответствии с установленным порядком.</p> <p>Демонстрация знаний номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности.</p> <p>Демонстрация знаний приёмов структурирования информации.</p>	<p>Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на учебных занятиях.</p> <p>Итоговый контроль в форме дифференцированного зачёта</p>

<p>позиции, общечеловеческих ценностей; – значимость профессиональной деятельности по специальности; – 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.</p>	<p>Демонстрация знаний формата оформления результатов поиска информации. Содержание актуальной нормативно-правовой документации понятно. Значения современной научной и профессиональная терминологии понятны и могут быть объяснены. Возможные траектории профессионального развития и самообразования определяются правильно и понятны. Демонстрируются знания психологических основ деятельности коллектива и психологических особенностей личности. Демонстрируются знания основ проектной деятельности. Демонстрация знаний особенностей социального и культурного контекста. Правила оформления документов и построения устных сообщений понимаются точно. Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческие ценности понятны и могут быть объяснены. Демонстрируется понимание значимости профессиональной деятельности по специальности. Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы понимаются точно. Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) понимаются точно и их значение может быть объяснено. Лексический минимум достаточный для описания предметов, средств и процессов профессиональной деятельности. Особенности произношения определяются точно. Правила чтения текстов профессиональной направленности понимаются точно.</p>	
<p>Уметь: – выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем; выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности;</p>	<p>Демонстрация умений выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем. Демонстрация умений выполнять комплексные чертежи</p>	<p>Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на учебных занятиях. Итоговый контроль в форме дифференцированного зачёта</p>

<ul style="list-style-type: none"> – выполнять чертежи технических деталей; – читать чертежи и схемы; – оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с технической документацией; – 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); – 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; – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применять современную научную профессиональную терминологию; – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; – организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; – описывать значимость своей специальности; – понимать общий смысл чётко произнесённых высказываний на 	<p>геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности.</p> <p>Демонстрация умений выполнять чертежи технических деталей.</p> <p>Демонстрация умений читать чертежи и схемы.</p> <p>Демонстрация умений оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с технической документацией.</p> <p>Задача и/или проблема распознаётся в профессиональном и/или социальном контексте точно.</p> <p>Задача и/или проблема анализируется и точно определяются её составные части.</p> <p>Этапы решения задачи определяются точно.</p> <p>Информация, необходимая для решения задачи и/или проблемы, выявляется точно и поиск её осуществляется эффективно.</p> <p>План действия составляется и успешно реализуется на практике.</p> <p>Методы работы в профессиональной и смежных сферах актуальны и успешно применяются на практике.</p> <p>Результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) оцениваются точно.</p> <p>Для поиска информации точно определяются задачи, процесс поиска планируется, определяются оптимальные источники информации.</p> <p>Полученная информация структурируется и среди неё выделяется наиболее значимая.</p> <p>Практическая значимость результатов поиска оценивается точно, результаты поиска оформляются в соответствии с установленным порядком.</p> <p>Актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности определяется точно.</p> <p>Современная научная профессиональная терминология применяется практически.</p> <p>Профессиональное развитие и самообразование планируется и реализуется по выстроенной</p>	
---	--	--

<p>известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p> <p>– участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</p> <p>– строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</p> <p>– кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</p> <p>– писать простые связанные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.</p>	<p>траектории.</p> <p>Методы организации работы коллектива и команды успешно применяются на практике.</p> <p>Правила взаимодействия с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности, делового этикета и делового общения понимаются и соблюдаются.</p> <p>Взаимодействие с педагогическими работниками и обучающимися.</p> <p>Мысли излагаются грамотно и в доступной для понимания форме.</p> <p>Документы по профессиональной тематике оформляются в соответствии с установленными правилами.</p> <p>Правила взаимодействия, делового этикета и делового общения с рабочим коллективом понимаются и соблюдаются.</p> <p>Демонстрируется интерес к своей специальности, значимость своей будущей специальности и её квалификационные характеристики могут быть описаны.</p> <p>Тексты на базовые профессиональные темы понимаются, могут быть прочитаны и объяснены, общий смысл чётко произнесённых высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые) понятен.</p> <p>Ведение диалога на знакомые общие и профессиональные темы в различных ситуациях профессионального общения.</p> <p>Представление в устной речи сведений о себе и о своей профессиональной деятельности.</p> <p>Задачи и сложности, возникающих в процессе профессиональной деятельности, чётко формулируются.</p> <p>Представление в письменной форме сведений о себе и о своей профессиональной деятельности.</p>	
--	---	--