

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, утвержденного Приказом Министерства Просвещения РФ 02.12.2020 № 691 и предназначена для реализации Государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по специальности: **26.02.05 Эксплуатация СЭУ**.

Разработчик:

Бондалетов Ю.А., преподаватель СПб МРК (филиала) ФГБОУ ВО «КГТУ».
(Фамилия И.О.)

Рецензенты:

Резюк Анатолий Григорьевич – заместитель генерального директора по обучению персонала ООО “Морское кадровое агентство”

Рассмотрена на заседании ПЦК эксплуатации судовых энергетических и холодильных установок

Протокол № 01 от «28» августа 2023 г.

Председатель ПЦК: Зефилов А.Н.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПД.01 Инженерная графика

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является обязательной частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **26.02.05 Эксплуатация СЭУ** входящей в состав укрупненной группы специальностей Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта базовой подготовки.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке; при освоении основной профессиональной образовательной программы СПО базовой подготовки всех форм обучения; при освоении профессий рабочих в соответствии с приложением к ФГОС СПО по специальности

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОПД.01 «Инженерная графика» относится к циклу общепрофессиональных дисциплин ОП.1, формирующих базовые знания, необходимые для освоения специальных дисциплин.

Изучение дисциплины основывается на знаниях, полученных обучающимися при освоении общеобразовательных дисциплин.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- читать технические чертежи;
- оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию.

знать:

- основы проекционного черчения, правила выполнения чертежей, схем и эскизов по профилю специальности;
- структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

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	<ul style="list-style-type: none"> – организовывать работу коллектива 	<ul style="list-style-type: none"> – психологических основ деятельности

	<p>ва и команды;</p> <ul style="list-style-type: none"> – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности 	<p>сти коллектива, психологических особенностей личности;</p> <ul style="list-style-type: none"> – основ проектной деятельности
ОК 5	<ul style="list-style-type: none"> – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе 	<ul style="list-style-type: none"> – особенностей социального и культурного контекста; – правил оформления документов и построения устных сообщений
ОК 6	<ul style="list-style-type: none"> – описывать значимость своей специальности 	<ul style="list-style-type: none"> – значимости профессиональной деятельности по специальности;
ОК 10	<ul style="list-style-type: none"> – 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 	<ul style="list-style-type: none"> – 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

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

для очной формы обучения

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	68
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	66
в том числе:	
практические занятия	64
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

для заочной формы обучения

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	68
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	12
в том числе:	
практические занятия	12
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	56
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

3.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины «Инженерная графика»

для очной формы обучения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия,	Объем часов	ПК, ОК
1	2	3	4
Введение	Содержание учебного материала:	2	
	Цели и задачи дисциплины, её связь с другими дисциплинами учебного плана. Краткие исторические сведения о развитии графики.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
Раздел 1.	Геометрическое черчение	16	
Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей	Практические занятия: Форматы, масштабы.	4	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	Линии чертежа. Основные надписи. Шрифт чертежный.		
	Графическая работа № 1: Выполнение титульного листа альбома графических работ	2	
Тема 1.2. Геометрические построения. Нанесение размеров	Практические занятия:	4	
	Деление прямых и отрезков на равные части. Деление окружностей.		
	Построение уклонов и конусности.		
	Нанесение размеров на контур детали.		
Тема 1.3. Построение сопряжений	Практические занятия:	2	
	Сопряжение линий. Лекальные кривые.		
	Графическая работа № 2: Деление окружностей. Сопряжение линий.	2	
	Графическая работа № 3	2	
	Построение уклонов и конусности. Лекальные кривые		
Раздел 2.	Проекционное черчение	24	
Тема 2.1. Методы проецирова-	Практические занятия:	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4,
	Основные сведения о методах проецирования: центральный, аксонометрический, пря-		

	моугольный.	2	ОК 5, ОК 6, ОК 10
	Комплексный чертеж.		
	Точки и их координаты.		
Тема 2.2. Проецирование отрезка прямой	Практические занятия:	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	Проецирование отрезка прямой. Расположение прямой относительно плоскостей проекций.		
	Взаимное расположение точки и прямой в пространстве.		
	Взаимное расположение прямых в пространстве.		
Тема 2.3. Плоскость	Практические занятия:	2	
	Проецирование плоских фигур		
Тема 2.4. Поверхности и тела	Практические занятия:		
	Определение поверхностей тел.		
Тема 2.5. Проекция геометрических тел	Практические занятия:	2	
	Комплексный чертеж цилиндра, конуса, пирамиды, призмы		
Тема 2.6. Аксонметрические проекции	Практические занятия:	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	Виды и способы аксонометрического проецирования.		
	Изображение плоских фигур и окружности в различных видах аксонометрических проекций.	2	
	Графическая работа № 4: Комплексный чертеж цилиндра, конуса, пирамиды, призмы Построение аксонометрической проекций одной из фигур: цилиндра, конуса, пирамиды, призмы.		
Тема 2.7. Способы преобразования проекций	Практические занятия:	2	
	Способы вращения, совмещения, перемещения плоскостей проекций.		
Тема 2.8. Сечение геометрических тел плоскостями	Практические занятия:	2	
	Сечение призмы плоскостью с построением разверстки	2	
	Графическая работа № 5: Усеченная призма, пирамида, цилиндр, конус.		
Тема 2.9. Взаимное пересечение поверхностей тел	Практические занятия:	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	Пересечение геометрических тел		
Тема 2.10. Проекция моделей	Графическая работа № 6:	2	
	Построение 3-х проекции модели по заданной аксонометрической		

Раздел 3.	Техническое рисование	4	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
Тема 3.1. Рисование плоских фигур и геометрических тел	Практические занятия: Рисование плоских фигур и геометрических тел	4	
Раздел 4.	Машиностроительное черчение	16	
Тема 4.1. Правила разработки и оформления конструкторской документации	Практические занятия: Правила разработки и оформления конструкторской документации	1	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
Тема 4.2. Изображения – виды, разрезы, сечения	Практические занятия: Виды: основные, местные и дополнительные. Правила выполнения разрезов. Разрезы простые, сложные, местные. Сечения, правила выполнения. Сечения вынесенные, наложенные, расположенные в разрезе. Графическая работа № 7: Построение 3-ей проекции детали по 2-м заданным с применением простого разреза и аксонометрической проекции с вырезом передней четверти.	3	
Тема 4.3. Винтовые поверхности изделия с резьбой	Практические занятия: Понятие о винтовой линии и винтовой поверхности. Основные типы резьб, их изображение на чертеже и обозначение. Сбеги, недорезы, проточки и фаски. Вычерчивание основных крепежных деталей. Болтовое соединение	3	
Тема 4.4. Эскизы и рабочие чертежи деталей	Практические занятия: Правила выполнения эскизов деталей. Измерительные инструменты, приёмы измерений. Допуски и посадки. Обозначение шероховатости детали. Графическая работа № 8: Болтовое соединение Основные материалы, их обозначение, нанесение размеров.	3	
Тема 4.5. Разъемные и неразъемные соедине-	Практические занятия: Виды разъемных соединений: резьбовые, шпоночные, шлицевые, штифтовые. Назначение разъемных соединений и условные обозначения. Шлицевое и шпоночное соедине-	2	

ния деталей	ние деталей.		
Тема 4.6. Неразъемные соединения. Сварочные конструкции	Практические занятия: Соединение сваркой. Изображение и обозначение	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	Графическая работа № 9: Соединение сваркой		
Тема 4.7. Чертежи общего вида и сборочные чертежи	Практические занятия: Комплект конструкторской документации. Чертеж общего вида. Спецификация.	2	
	Изображение типовых составных частей изделий. Условности и упрощения на сборочных чертежах.		
	Особенности нанесения размеров		
Раздел 5.	Компьютерная графика	6	
Тема 5.1. Современные средства инженерной графики	Практические занятия: Использование компьютерной графики в профессиональной деятельности. Основные графические пакеты и их назначение.	4	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	Система AutoCad.		
	Практическая работа: Выполнение чертежа детали в AutoCad.	2	
Всего:		68	

для заочной формы обучения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	ПК, ОК
1	2	3	4
Раздел 1.	Геометрическое черчение	14	
Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей	Практические занятия: Форматы, масштабы. Линии чертежа. Основные надписи. Шрифт чертежный	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	Графическая работа № 1: Выполнение титульного листа альбома графических работ		
Тема 1.2. Геометрические построения. Нанесение размеров	Самостоятельная работа обучающихся:	8	
	Правила нанесения размеров Деление прямых и отрезков на равные части. Деление окружностей. Построение уклонов и конусности. Нанесение размеров на контур детали. Выполнение Графических работ № 2 и 3		

Тема 1.3. Построение сопряжений Деление окружностей. Построение уклонов и конусности. Лекальные кривые	Практические занятия: Сопряжение линий. Лекальные кривые. Графическая работа № 2: Деление окружностей. Сопряжение линий.	2	
	Графическая работа № 3 Построение уклонов и конусности. Лекальные кривые	2	
Раздел 2.	Проекционное черчение	24	
Тема 2.1. Методы проецирования Проецирование отрезка прямой. Плоскость Поверхности и тела Проекции геометрических тел Аксонометрические проекции Способы преобразования проекций	Практические занятия: Основные сведения о методах проецирования: центральный, аксонометрический, прямоугольный. Комплексный чертеж. Точки и их координаты. Проецирование отрезка прямой. Расположение прямой относительно плоскостей проекций. Взаимное расположение точки и прямой в пространстве. Взаимное расположение прямых в пространстве. Проецирование плоских фигур Определение поверхностей тел. Комплексный чертеж цилиндра, конуса, пирамиды, призмы Виды и способы аксонометрического проецирования. Изображение плоских фигур и окружности в различных видах аксонометрических проекций.	4	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	Графическая работа № 4: Комплексный чертеж цилиндра, конуса, пирамиды, призмы Построение аксонометрической проекций одной из фигур: цилиндра, конуса, пирамиды, призмы.		
	Самостоятельная работа обучающихся: Оформление графической работы № 4	6	
Тема 2.8. Сечение геометрических тел плоскостями	Практические занятия: Сечение призмы плоскостью с построением разверстки	2	
	Графическая работа № 5: Усеченная призма, пирамида, цилиндр, конус.		
Тема 2.9. Взаимное пересечение поверхностей тел Проекции моделей	Практические занятия: Пересечение геометрических тел	2	
	Графическая работа № 6: Построение 3-х проекции модели по заданной аксонометрической		
	Самостоятельная работа обучающихся: Оформление графической работы № 5. Оформление графической работы № 6.	10	
Раздел 3.	Техническое рисование	4	
	Самостоятельная работа обучающихся: Выполнение технического рисунка модели	4	
Раздел 4.	Машиностроительное черчение	18	
Тема 4.1.	Практические занятия:	2	ОК 1 ОК

Правила разработки и оформления конструкторской документации Изображения – виды, разрезы, сечения Винтовые поверхности изделия с резьбой	Правила разработки и оформления конструкторской документации Виды: основные, местные и дополнительные. Правила выполнения разрезов. Разрезы простые, сложные, местные. Сечения, правила выполнения. Сечения вынесенные, наложенные, расположенные в разрезе.		2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	Графическая работа № 7: Построение 3-ей проекции детали по 2-м заданным, с применением простого разреза и аксонометрической проекции с вырезом передней четверти.		
	Самостоятельная работа обучающихся: Оформление графической работы № 7.Выполнение наклонного разреза и графического изображения материалов разрезах и сечениях	6	
Тема 4.4. Эскизы и рабочие чертежи деталей	Практические занятия: Понятие о винтовой линии и винтовой поверхности. Основные типы резьб, их изображение на чертеже и обозначение. Сбеги, недорезы, проточки и фаски. Вычерчивание основных крепежных деталей. Болтовое соединение Правила выполнения эскизов деталей. Измерительные инструменты, приёмы измерений. Допуски и посадки. Обозначение шероховатости детали.	2	
	Графическая работа № 8: Болтовое соединение		
	Самостоятельная работа обучающихся: Оформление графической работы № 8. Основные материалы, их обозначение, нанесение размеров.	4	
Тема 4.5. Зубчатые передачи Муфта МУВП Тихоходный вал	Практические занятия: Основные виды передач. Конструктивные разновидности зубчатых передач, их параметры. Основы расчета зубчатых передач.	2	
	Графическая работа № 9: Цилиндрическая зубчатая передача		
	Самостоятельная работа обучающихся: Оформление графической работы № 9,10,11. Эскиз и чертеж зубчатого колеса с натуры		
Тема 4.7. Чертежи общего вида и сборочные чертежи Чтение и детализирование сборочного чертежа	Самостоятельная работа обучающихся: : Комплект конструкторской документации. Чертеж общего вида. Спецификация. Изображение типовых составных частей изделий. Условности и упрощения на сборочных чертежах. Особенности нанесения размеров Детализирование сборочного чертежа Выполнение сборочного чертежа	4	
Раздел 5.	Компьютерная графика	6	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 10
	Самостоятельная работа обучающихся: Использование компьютерной графики в профессиональной деятельности. Основные графические пакеты и их назначение. Система AutoCad. Выполнение чертежа детали в AutoCad.Выполнение сборочного чертежа	6	
Всего:		68	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинет инженерной графики.

Оборудование учебного кабинета:

Комплект учебной мебели (столы, стулья, доска), ПК в сборе, интерактивная доска, проектор Асер, экран.

Комплект ПО:

MS Windows XP, MS Office XP, Adobe Reader DS, Dr. Web 11.0

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Березина Н.А. Инженерная графика : учебное пособие / Н.А. Березина – Москва : КноРус, 2020. – 272 с.
2. Куликов В.П. Инженерная графика : учебное пособие / В.П. Куликов – Москва : Издательство КноРус, 2021. – 284 с.

Основные электронные издания

1. Чекмарёв, А. А. Инженерная графика: аудиторные задачи и задания : учебное пособие / А.А. Чекмарёв. – 2-е изд., испр. – Москва : ИНФРА-М, 2021. - 78 с. - ISBN 978-5-16-011474-3. - URL: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=526915> (дата обращения: 01.05.2021). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

Дополнительные источники

1. Действующие стандарты ЕСКД.
2. Куликов, В. П. Инженерная графика: учебник / В. П. Куликов В. П. — Москва: КноРус, 2017. — 284 с. — ISBN 978-5-406-04885-6. — URL: <https://book.ru/book/922278> — Текст: электронный.
3. Инженерная графика: учебное пособие / И.Ю. Скобелева, И.А. Ширшова, Л.В. Гареева, В.В. Князьков. - Ростов-на-Дону : Издательство «Феникс», 2014. - 304 с. : ил., схем. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-222-21988-1 ; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271503>
4. Гривцов, В.В. Инженерная графика: краткий курс лекций : учебное пособие / В.В. Гривцов ; Министерство образования и науки РФ, Южный федеральный университет, Инженерно-технологическая академия. - Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2016. - 100 с. : схем., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9275-2285-9 ; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493054>
5. Инженерная графика: учебное пособие / А.С. Борсяков, В.В. Ткач, С.В. Макеев Е.С. Бунин ; науч. ред. А.С. Борсяков ; Министерство образования и науки РФ, Воронежский государственный университет инженерных технологий. - Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2016. - 57 с.: ил. - [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481970>

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических, практических занятий, выполнения обучающимися индивидуальных заданий. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

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 информации 	<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>онных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 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 направ- 	<p>Демонстрация знаний формата оформления результатов поиска информации.</p> <p>Содержание актуальной нормативно-правовой документации понятно.</p> <p>Значения современной научной и профессиональной терминологии понятны и могут быть объяснены.</p> <p>Возможные траектории профессионального развития и самообразования определяются правильно и понятны.</p> <p>Демонстрируются знания психологических основ деятельности коллектива и психологических особенностей личности.</p> <p>Демонстрируются знания основ проектной деятельности.</p> <p>Демонстрация знаний особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>Правила оформления документов и построения устных сообщений понимаются точно.</p> <p>Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческие ценности понятны и могут быть объяснены.</p> <p>Демонстрируется понимание значимости профессиональной деятельности по специальности.</p> <p>Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы понимаются точно.</p> <p>Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) понимаются точно и их значение может быть объяснено.</p> <p>Лексический минимум достаточный для описания предметов, средств и процессов профессиональной деятельности.</p> <p>Особенности произношения определяются точно.</p> <p>Правила чтения текстов профессиональной направленности понимаются точно.</p>	
---	---	--

ленности.		
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем; выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности; – 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 значи- 	<p>Демонстрация умений выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем.</p> <p>Демонстрация умений выполнять комплексные чертежи 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>Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на учебных занятиях.</p> <p>Итоговый контроль в форме дифференцированного зачёта</p>

<p>мое в перечне информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 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>Профессиональное развитие и самообразование планируется и реализовывается по выстроенной 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>	
---	--	--

