

Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
« РЯЗАНСКИЙ АВТОТРАНСПОРТНЫЙ ТЕХНИКУМ ИМЕНИ С.А. ЖИВАГО»

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УПР



И.Г. Илюшкина

« 3 » сентября 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 Инженерная графика

по специальности 22.02.06 Сварочное производство

2024 ..

**Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
« РЯЗАНСКИЙ АВТОТРАНСПОРТНЫЙ ТЕХНИКУМ ИМЕНИ С.А. ЖИВАГО»**

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по У П Р

_____ И.Г .Илюнькина

« _____ » _____ 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 Инженерная графика

по специальности 22.02.06 Сварочное производство

2021 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС), для обучения по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности:

22.02.06 «СВАРОЧНОЕ ПРОИЗВОДСТВО»

Организация разработчик: ОГБПОУ «РАТ имени С.А. Живаго»

Разработчик:

Щепина А.Д. - преподаватели ОГБПОУ «РАТ имени С.А. Живаго»

Рассмотрена и рекомендована к применению на заседании ПЦК общеобразовательных дисциплин

Протокол № 1 от « 02 » сентября 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Инженерная графика

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 22.02.06 Сварочное производство. Разработана в соответствии с ФГОС СПО №360, от 21.04.2014 г. и профессионального стандарта «Сварщик» от 28.11.2013г. №701н.

1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина ОП.06 Инженерная графика входит в профессиональный цикл, относится к блоку общепрофессиональных дисциплин.

1.3. Требования к результатам освоения дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины ОП.06 Инженерная графика обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;
- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекций точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;
- выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике;
- читать чертежи и схемы;
- оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующими нормативными и правовыми актами и технической документацией;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- законы, методы и приемы 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 Единой системы конструкторской документации и Единой системы технической документации к оформлению и составлению чертежей и схем.

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися компетенциями:

Код	Общие компетенции
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и

	качество
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

Код	Профессиональные компетенции
ПК 1.1.	Применять различные методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами.
ПК 1.2.	Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций.
ПК 1.3.	Выбирать оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами.
ПК 1.4.	Хранить и использовать сварочную аппаратуру и инструменты в ходе производственного процесса.
ПК 2.1.	Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами.
ПК 2.2.	Выполнять расчеты и конструирование сварных соединений и конструкций.
ПК 2.3.	Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса.
ПК 2.4.	Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.
ПК 2.5.	Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий.
ПК 3.1.	Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях.
ПК 3.2.	Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.
ПК 3.3.	Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий

	для получения качественной продукции.
ПК 3.4.	Оформлять документацию по контролю качества сварки.
ПК 4.1.	Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ.
ПК 4.2.	Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат.
ПК 4.3.	Применять методы и приемы организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства.
ПК 4.4.	Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного производства по Единой системе планово-предупредительного ремонта.
ПК 4.5.	Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на участке сварочных работ.
ПК 5.1.	Выполнять ручную дуговую сварку (наплавку) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей неотчетственных конструкций.
ФК 1.	Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающихся 195 часов, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся 130 часов;
 самостоятельной работы обучающихся 65 часов;
 консультация 4 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	195
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	130
в том числе:	
теоретические занятия	34
практические занятия	90
Самостоятельная работа обучающегося (всего);	65
ПА	2
Консультации	4
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Инженерная графика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов аудит. работы	Объем часов самост. работы	Уровень освоения
1	2	3	4	5
Раздел 1 Геометрическое черчение		16		
Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей	Содержание учебной дисциплины	6		
	1.Форматы чертежей по ГОСТ 2.301-68. 2.Сведения о стандартных шрифтах. Правила выполнения надписей на чертежах. 3.Линии чертежа ГОСТ 2.303-68 4.Основная надпись ГОСТ 2.104-68 5.Масштабы ГОСТ 2.302-68	2		
	Практические занятия	4		
	1. Масштабы ГОСТ 2.302-68 2. Линии чертежа ГОСТ 2.303-68 3. Вычерчивание рамки и основной надписи ГОСТ 2.104-68 на формате А3. 4. Выполнение надписей чертежным шрифтом.			
	Самостоятельная работа 1. Вычерчивание рамки и основной надписи чертежа	3		
Тема 1.2 Правила нанесения размеров.	Содержание учебной дисциплины	4		
	1.Общие требования к размерам в соответствии с ГОСТом 2.307-68. 2.Линейные и угловые размеры и выносные линии, стрелки,			

	<p>размерные числа и их расположение на чертеже, знаки, применяемые при нанесении размеров</p> <p>3. Вычерчивание контура детали с нанесением размеров.</p> <p>4. Нанесение размеров.</p>	2		
	Практические занятия	2		
	<p>1. Вычерчивание контура детали с нанесением размеров.</p> <p>2. Нанесение размеров.</p>			
	Самостоятельная работа	2		
	1. Нанесением размеров			
Тема 1.3. Геометрические построения	Содержание учебной дисциплины	6		
	<p>1. Геометрические построения</p> <p>2. Делением окружности на равные части</p> <p>3. Вычерчивание контура детали с построением сопряжений</p>	2		
	Практические занятия	4		
	<p>1. Построение чертежа детали с использованием метода деления окружности на равные части.</p> <p>2. Вычерчивание контура детали с построением сопряжений</p>			
	Самостоятельная работа	3		
	<p>1. Делением окружности на равные части</p> <p>2. Вычерчивание контура детали с построением сопряжений</p>			
Раздел 2. Проекционное черчение		12		
Тема 2.1. Аксонометрические проекции.	Содержание учебной дисциплины	6		
	1. Виды аксонометрических проекций. Аксонометрические оси.	2		
	Практические занятия	4		
	<p>1. Вычерчивание аксонометрических проекций геометрических фигур</p> <p>2. Вычерчивание аксонометрической проекции детали</p>			
	Самостоятельная работа	3		
	1. Вычерчивание аксонометрических проекций деталей			

Тема 2.2. Поверхности. Проецирование геометрических тел	Содержание учебной дисциплины	6		
	1. Проецирование геометрических тел	2		
	Практические занятия 2. Построение комплексного чертежа группы геометрических тел.	4		
	Самостоятельная работа Построение геометрических тел.	3		
Раздел 3. Машиностроительное черчение.		72		
Тема 3.1. Правила разработки и оформления конструкторской документации	Практическое занятие 1. Машиностроительный чертёж, его назначение. 2. Виды изделий по ГОСТ 2.101-68 (деталь, сборочная единица, комплекс, комплект). 3. Виды конструкторской документации в зависимости от содержания по ГОСТ 2.102-68	2		
	Самостоятельная работа 1. Оформление текстового документа	1		
Тема 3.2. Изображения – виды, разрезы, сечения	Содержание учебной дисциплины 1. Виды, их назначение, классификация, обозначение 2. Разрезы, их назначение, классификация, обозначение. Совмещение вида и разреза. 3. Сечения, их классификация, обозначение.	18		
		4		
	Практические занятия 1. Вычерчивание чертежей деталей с построением видов, их классификация, расположение, обозначение. Требования к выбору главного вида. 2. Назначение и оформление выносных элементов 3. Графическое обозначение материалов в разрезе и сечении. 4. Вычерчивание чертежей деталей с построением разрезов. 5. Выполнение чертежа с сечением вала	12		
	Самостоятельная работа 1. Построение видов. 2. Построение простых и сложных разрезов	9		
	Контрольная работа по теме 3.2	2		

Тема 3.3 Виды соединений. Разъемные и неразъемные соединения.	Содержание учебной дисциплины	18		
	1. Виды соединений 2. Классификация резьбы (по форме профиля, по назначению, по числу заходов, по направлению витков и т.д.). Основные параметры резьбы. Обозначение резьбы. 3. Разъемные соединения, их виды, изображение и Обозначение 4. Неразъемные соединения, их виды, изображение и обозначение	6		
	Практические занятия 1. Условные обозначения и изображения стандартных резьбовых крепёжных деталей 2. Изображение резьбы на стержне и в отверстии. 3. Чертежи разъемных соединений. (болтовое соединение, шпоночное соединение, резьбовое соединение деталей) 5. Чертежи неразъемных соединений (построение чертежа неразъемного соединения)	12		
	Самостоятельная работа 1. Построение разъемного соединения 2. Построение чертежа неразъемного соединения	4		
Тема 3.5. Эскизы деталей и рабочие чертежи	Содержание учебной дисциплины	12		
	1. Форма детали и ее элементы. 2. Назначение, сходство и различия эскиза и рабочего чертежа. 3. Последовательность выполнения эскиза детали с натуры.	2		
	Практические занятия 1. Выполнение эскиза детали с натуры 2. Выполнение рабочего чертежа детали по эскизу. 4. Построение рабочего чертежа по эскизу	10		
	Самостоятельная работа 1. Построение эскизов	4		
Тема 3.6. Чертежи общего	Содержание учебной дисциплины	14		
	1. Назначение и содержание сборочных чертежей.			

<i>вида и сборочные чертежи</i>	2. Последовательность выполнения сборочного чертежа. 3. Габаритные, присоединительные, установочные размеры. 4. Нанесение номеров позиций на сборочном чертеже.	2		
	Практические занятия 1. Назначение спецификации и порядок ее заполнения. 2. Выполнение эскиза сборочного чертежа изделия	12		
	Самостоятельная работа 1. Выучить вопросы для чтения сборочного чертежа	7		
Тема 3.7. Чтение и детализирование чертежей	Содержание учебной дисциплины	8		
	Практические занятия 1. Назначение конкретной сборочной единицы. Принцип работы. 2. Развернутый план чтения чертежей. 3. Изображения, представляемые на чертеже. 4. Детализирование (выполнение рабочих чертежей отдельных деталей и определение их размеров). 5. Порядок детализирование.	6		
	Самостоятельная работа 1. Детализирование сборочного чертежа. 2. Выбор материала для деталей.	4		
	Контрольная работа по темам: 3.5 - 3.7	2		
Раздел 4. Чертежи по профилю специальности 22.02.06 Сварочное производство		26		
Тема 4.1. Общие сведения о сварных швах.	Содержание учебной дисциплины Общие сведения о сварке	6		
		2		
	Практические занятия 1. Изображения и обозначение сварных швов. 2. Выполнение чертежей сварных соединений. 3. Выполнение вспомогательных знаков, характеризующих сварной шов.	4		
	Самостоятельная работа: <i>Изучение основных понятий и терминов. Упражнения по выполнению условных графических обозначений сварных швов.</i>			

Тема 4.2. Сборочные чертежи сварных конструкции	Содержание учебной дисциплины Сборочные чертежи сварных конструкций	14		
		4		
	Практическая работа 1.. Сборочные чертежи сварных конструкций. Спецификация. 2. Графическое выполнение сборочного чертежа сварной конструкции 3. Детализирование сборочных чертежей сварных конструкций. 4. Чтение чертежей сварных конструкций	10		
	Внеаудиторная самостоятельная работа: <i>Выполнение рабочих чертежей деталей по сборочному чертежу</i>			
Тема 5 Правила составления текстовых документов по ГОСТ	1.Правила составления текстовых документов 2. Оформление текстовых документов 3. Анализ оформления текстового документа (курсовой работы)	4		
Консультации		4		
Итоговая аттестация в форме дифференциального зачета		2		
ИТОГО		130		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы предполагает наличие учебного кабинета инженерной графики.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

Рабочее место преподавателя;

Чертежные столы по количеству обучающихся;

Комплект учебно-наглядных пособий по инженерной графике;

Чертежная доска с принадлежностями для черчения;

Проектор;

Комплект изделий по учебным темам.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. С.В. Томилова «Инженерная графика. Строительство» М.: Издательский центр «Академия», 2012. - 324с.;
2. Е.Л. Гусарова, Т.В.Митина «Строительное черчение» М.: Издательский центр «Академия», 2013. -256с.
- 3.Скобелева И.Ю. И.А.Ширшова Инженерная графика – Ростов – на – Дону Феникс, 2014
- 4.ЧекмаревА.А. Инженерная графика М. Ю райт,2014.
5. Чекмарев А. А. Инженерная графика М. инфра – м,2014
- 6..Куликов В.П .Кузин А.В. Инженерная графика М.2014.

Дополнительная литература:

- 1..Боголюбов С.К. Черчение – М.: Машиностроение,1997.
- 2.Боголюбов С.К. Индивидуальные задания по курсу черчения – М.: Высшая школа,1992
- 3.Боголюбов С.К. Черчение и детализирование сборочных чертежей, альбом – М.: Машиностроение,1996.
4. Федоренко А.П., Мартынюк В.А., Девятов А.Н. Выполнение чертежей в системе Автокад – М.1991.
- 5.. Чекмарев А.А. Справочник по машиностроительной графике. – М.: Высшая школа,1994.
6. Чекмарев А.А Справочник по черчению: учеб. пособие для студ. учреждения Сред. проф. образования/А.А. Чекмарев, В.К. Осипов М. Издательский центр «Академия»,2007.

Интернет-ресурсы:

1. Разрезы. Масштабы. Типы линий. Форматы. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://chertejnik.narod.ru>.
2. Сборочный чертеж. Чтение и детализирование чертежа. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.ngemetriya.narod.ru>.
3. Аксонометрические проекции. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://propro.ru>.
4. Изображение и обозначение резьб. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://cherch.ru>.
5. Разъемные соединения. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.detalmach.ru>.
6. Зубчатые передачи. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://detalmach.ru>.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - законы, методы и приемы 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 Единой системы конструкторской документации и Единой системы технической документации к оформлению и составлению чертежей и схем. 	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует знание законов, методов и приемы проекционного черчения; - соблюдает правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации; - правильно оформляет чертежи, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; - демонстрирует знание способов графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем; - соблюдает требования Единой системы конструкторской документации и Единой системы технической документации к оформлению и составлению чертежей и схем. 	<p>Текущий контроль в форме: практической работы, контрольных работ, проверочной работы;</p> <p>участия в исследовательской, творческой работе.</p> <p>Аттестация в форме дифференцированного зачета.</p>
<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; - выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекций точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; - выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике; - читать чертежи и схемы; - оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующими нормативными и правовыми актами и технической документацией 	<ul style="list-style-type: none"> - выполняет графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; - выполняет комплексные чертежи геометрических тел и проекций точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; - выполняет чертежи технических деталей в ручной и машинной графике; - читает чертежи и схемы; - оформляет технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующими нормативными и правовыми актами и технической документацией 	<p>Текущий контроль в форме: практической работы, контрольных работ, проверочной работы; участия в исследовательской, творческой работе.</p> <p>Аттестация в форме дифференцированного зачета.</p>
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация понимания сущности и социальной значимости своей будущей профессии; - демонстрация устойчивого интереса к будущей профессии 	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность,</p>	<ul style="list-style-type: none"> - умение формулировать цель и задачи предстоящей деятельности; 	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью</p>

выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	<ul style="list-style-type: none"> - умение представить конечный результат деятельности в полном объеме; - умение планировать предстоящую деятельность; - умение выбирать типовые методы и способы выполнения плана; - умение проводить рефлексию (оценивать и анализировать процесс и результат) 	обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	<ul style="list-style-type: none"> - умение определять проблему в профессионально ориентированных ситуациях; - умение предлагать способы и варианты решения проблемы, оценивать ожидаемый результат; - умение планировать поведение в профессионально ориентированных проблемных ситуациях, вносить коррективы. 	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практикам
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	<ul style="list-style-type: none"> - умение самостоятельно работать с информацией: понимать замысел текста; - умение пользоваться словарями, справочной литературой; - умение отделять главную информацию от второстепенной; - умение писать аннотацию и т.д. 	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. 	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производст. практикам
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	<ul style="list-style-type: none"> - умение грамотно ставить и задавать вопросы; - способность координировать свои действия с другими участниками общения; - способность контролировать свое поведение, свои эмоции, настроение; - умение воздействовать на партнера общения и др. 	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	<ul style="list-style-type: none"> - умение осознанно ставить цели овладения различными видами работ и определять соответствующий конечный продукт; - умение реализовывать поставленные цели в деятельности; - умение представить конечный результат деятельности в полном объеме; 	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация стремления к самопознанию, самооценке, саморегуляции и саморазвитию; - умение определять свои потребности в изучении дисциплины и выбирать соответствующие способы его изучения; 	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

	<ul style="list-style-type: none"> - владение методикой самостоятельной работы над совершенствованием умений; - умение осуществлять самооценку, самоконтроль через наблюдение за собственной деятельностью - умение осознанно ставить цели овладения различными аспектами профессиональной деятельности, определять соответствующий конечный продукт; - умение реализовывать поставленные цели в деятельности; - понимание роли повышения квалификации для саморазвития и самореализации в профессиональной и личной сфере; 	
ПК 2.4. Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию.	- демонстрация навыков оформления конструкторской, технологической и технической документации.	Текущий контроль в форме: практической работы, контрольных работ, проверочной работы; участия в исследовательской, творческой работе. Аттестация в форме дифференциров. зачета.
ПК 2.5. Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий.	- осуществляет разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий	Текущий контроль в форме: практической работы, контрольных работ, проверочной работы; участия в исследовательской, творческой работе. Аттестация в форме дифференциров. зачета.
ПК 3.2. Обоснованно выбирать и использовать методы, оборудование, аппаратуру и приборы для контроля металлов и сварных соединений.	- оценка качества металла и сварного шва, анализ и технологически грамотное назначение метода контроля качества металлов и сварных соединений;	Текущий контроль в форме: практической работы, контрольных работ, проверочной работы; участия в исследовательской, творческой работе. Аттестация в форме дифференциров. зачета.
ПК 3.3. Предупреждать, выявлять и устранять дефекты сварных соединений и изделий для получения качественной продукции.	<ul style="list-style-type: none"> - установление допустимых дефектов сварных швов по ГОСТ в зависимости от степени ответственности конструкции; - задание технических условий на операционный контроль изготовления изделия контроль готовой продукции; - назначение метода исправления дефекта в сварном шве; 	Текущий контроль в форме: практической работы, контрольных работ, проверочной работы; участия в исследовательской, творческой работе. Аттестация в форме дифференциров. зачета.