

**Приложение 2.15**  
**к ОПОП-П по профессии**  
**15.01.05 Сварщик (ручной и частично**  
**механизированной сварки (наплавки))**  
**(утв. приказом Министерства**  
**просвещения РФ от 15.11.2023 № 863).**

**Рабочая программа дисциплины**

**«ОУД. 15 ЧЕРЧЕНИЕ»**

Рекомендовано к использованию в качестве внутреннего документа ЦК сварочного производства и строительных профессий ГБПОУ ИТМ (Протокол № 10 от 24.06.2024).

Дата введения в действие 01.09.2024, приказ директора ГБПОУ ИТМ от 02.07.2024 № 84/1-ОД

Реализуется - Государственным бюджетным профессиональным образовательным учреждением Иркутской области «Иркутский техникум машиностроения им. Н.П. Трапезникова»

Организация - разработчик - Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Иркутской области «Иркутский техникум авиастроения и материалообработки».

Составитель: Романов Петр Алексеевич.

Рабочая программа дисциплины «Черчение» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (утв. приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413) и федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)) (утв. приказом Министерства просвещения РФ от 15.11.2023 № 863).

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы .....	4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	4
1.4. Обоснование часов профессионально-ориентированного содержания ОПОП-П.....	8
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	8
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	8
2.2. Содержание дисциплины .....	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	15
3.1. Материально-техническое обеспечение .....	15
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....	15

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Черчение»

## 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Черчение» – овладение обучающимися графического языка техники и способность применять полученные знания для решения практических и графических задач с творческим содержанием.

Дисциплина «Черчение» включена в вариативную часть общеобразовательного цикла образовательной программы.

## 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

**личностных** в части:

гражданского воспитания	<ul style="list-style-type: none"> <li>– сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;</li> <li>– принятие традиционных общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;</li> <li>– готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации;</li> <li>– готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;</li> </ul>
патриотического воспитания	<ul style="list-style-type: none"> <li>– сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма;</li> <li>– ценностное отношение к государственным символам, достижениям российских учёных в области физики и технике;</li> </ul>
духовно-нравственного воспитания	<ul style="list-style-type: none"> <li>– сформированность нравственного сознания, этического поведения;</li> <li>– способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, в том числе в деятельности учёного;</li> <li>– осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;</li> </ul>
эстетического воспитания	<ul style="list-style-type: none"> <li>– эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного творчества;</li> </ul>
трудового воспитания	<ul style="list-style-type: none"> <li>– интерес к различным сферам профессиональной деятельности, в том числе связанным с черчением и техникой, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы.</li> </ul>
ценности научного познания	<ul style="list-style-type: none"> <li>– осознание ценности научной деятельности, готовность в процессе изучения черчения осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.</li> </ul>
эмоциональный интеллект	<ul style="list-style-type: none"> <li>– самосознания, включающего способность понимать своё эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;</li> <li>– саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за своё поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;</li> <li>– эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении общения, способность к сочувствию и сопереживанию;</li> <li>– социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.</li> </ul>
--	---

**Метапредметных**, отражающих овладение универсальными:

познавательными действиями	а) базовые логические действия	<ul style="list-style-type: none"> <li>– самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;</li> <li>– определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</li> <li>– разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;</li> <li>– вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</li> <li>– координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</li> <li>– развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.</li> </ul>
	б) базовые исследовательские действия	<ul style="list-style-type: none"> <li>– владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами черчения;</li> <li>– владеть видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных проектов;</li> <li>– выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</li> <li>– анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</li> <li>– ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности, в том числе при изучении черчения;</li> <li>– давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт;</li> <li>– уметь переносить знания по черчению в практическую область жизнедеятельности;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</li> <li>– выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</li> <li>– ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.</li> </ul>
	в) работа с информацией	<ul style="list-style-type: none"> <li>– владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</li> <li>– оценивать достоверность информации;</li> <li>– использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.</li> </ul>
коммуникативными действиями	а) общение	<ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществлять общение на уроках черчения и во внеурочной деятельности;</li> <li>– распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;</li> <li>– развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.</li> </ul>
	б) совместная деятельность	<ul style="list-style-type: none"> <li>– понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</li> <li>– выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов, и возможностей каждого члена коллектива;</li> <li>– принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;</li> <li>– оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;</li> <li>– предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;</li> <li>– осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.</li> </ul>
регулятивными действиями	а) самоорганизация	<ul style="list-style-type: none"> <li>– самостоятельно осуществлять познавательную деятельность в области черчения, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– давать оценку новым ситуациям;</li> <li>– расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;</li> <li>– делать осознанный выбор, аргументировать его, брать на себя ответственность за решение;</li> <li>– оценивать приобретённый опыт.</li> </ul>
	б) самоконтроль	<ul style="list-style-type: none"> <li>– давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;</li> <li>– владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;</li> <li>– использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;</li> <li>– оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;</li> <li>– принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности.</li> </ul>
	в) принятие себя и других	<ul style="list-style-type: none"> <li>– принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;</li> <li>– принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;</li> <li>– признавать своё право и право других на ошибку.</li> </ul>

**Предметные результаты** должны обеспечивать:

- овладение студентами графического языка техники и способность применять полученные знания для решения практических и графических задач с творческим содержанием;
- формирование у студентов технического мышления, пространственных представлений, а также способностей к познанию техники с помощью графических изображений;
- овладение студентами графического языка техники и способность применять полученные знания для решения практических и графических задач с творческим содержанием;
- формирование у студентов технического мышления, пространственных представлений, а также способностей к познанию техники с помощью графических изображений;
- ознакомление студентов с основами производства, развитие конструкторских способностей, изучение роли чертежа в современном производстве, установление логической связи черчения с другими дисциплинами профессионального, общепрофессионального и общеобразовательного циклов;
- приобщение студентов к элементам инженерно-технических знаний в области техники и технологии современного производства;
- формирование у студентов самостоятельности и наблюдательности, аккуратности и точности в работе, являющихся важнейшими элементами общей культуры труда.

#### 1.4. Обоснование часов профессионально-ориентированного содержания ОПОП-П

№ п/п	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1.	Тема 1. Оформление чертежей	7	Протокол ЦК сварочного производства и строительных профессий № 10 от 24.06. 2024 г.
2.	Тема 2. Геометрические построения на плоскости	7	
3.	Тема 3. Чертежи в системе прямоугольных проекций	4	
4.	Тема 4. Аксонометрические проекции. Технический рисунок.	8	
5.	Тема 5. Чтение и выполнение чертежей	10	
6.	Тема 6. Сечения и разрезы	14	
7.	Тема 7. Изображения - виды на чертежах	3	
8.	Тема 9 Общие сведения о сборочных чертежах	5	
9.	Тема 10 Чертежи типовых соединений деталей	6	
10.	Тема 11. Схемы	1	
<b>Всего</b>		<b>65</b>	

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки	Распределение объема учебной деятельности по курсам и семестрам, час.			
			1 курс		2 курс	
			1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр
<b>Учебные занятия, в том числе:</b>	<b>80</b>		<b>19</b>	<b>61</b>		
– урок	80		19	61		
– практическое занятие						
– лабораторное занятие						
– консультация						
– лекция						
– семинар						
<b>Самостоятельная работа</b>						
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	<b>2</b>			<b>2</b>		
<b>Всего</b>	<b>82</b>		<b>19</b>	<b>63</b>		

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	№ урока	Тема урока. Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.
Тема 1. Оформление чертежей	<b>Содержание</b>		<b>9/0</b>
	1. 2.	<b>Чертежные материалы, инструменты и принадлежности. Организация рабочего места.</b> Основные понятия: чертёж, изделие, деталь, сборочная единица, комплект, комплекс. Отличие чертежа от рисунка, эскиза. История развития чертежа и его роль в жизни людей и профессии. Инструменты для выполнения чертежей. Чертежные материалы и принадлежности. Правила работы с чертежными инструментами. Оборудование рабочего места.	2
	3.	<b>Правила оформления чертежей.</b> Содержание данных в современном чертеже. Понятие о стандартах: ГОСТ, ЕСКД. Форматы чертежей. Основная надпись чертежа и требования к ней.	1
	4.	<b>Линии чертежа. Масштабы.</b> Виды линий и их назначение. Соотношение толщин линий. Вычерчивание рамки и граф основной надписи по размерам, линий. Масштабы. Понятие масштаба. Применение, назначение. Виды масштабов. Изображение линий чертежа	1
	5. 6.	<b>Шрифты чертежные.</b> Типы шрифта. Размеры букв и цифр чертежного шрифта. Основные особенности выполнения чертёжного шрифта. Написание алфавита и цифр чертёжным шрифтом на миллиметровой бумаге.	2
	7. 8.	<b>Сведения о нанесении размеров.</b> Основные сведения о нанесении размеров. Выносные и размерные линии, стрелки, знаки диаметра, радиуса, квадрата, фаски. Правила нанесения линейных и угловых размеров. Выполнение чертежа плоской детали (нанесение условных обозначений, размеров).	2
	9.	<b>Шероховатости поверхности поверхностей на чертежах.</b> Определение шероховатости, параметры шероховатости, обозначение шероховатости, правила оформления шероховатости согласно ГОСТ.	1
	Тема 2. Геометрические построения	<b>Содержание</b>	
10.		<b>Геометрические построения.</b>	2
11.		Деление отрезков и углов на равные части.	

<b>на плоскости</b>		Построение углов. Выполнение чертежа детали с использованием геометрических построений и правил построения углов.	
	12.	<b>Деление окружностей на равные части.</b> Деление окружности на 3, 4, 6, 7, 8, 9, 12 частей	1
	13.	<b>Сопряжения.</b> Сопряжение прямого, тупого и острого углов, прямой окружности и дуги, сопряжение окружностей.	1
	14. 15.	<b>Выполнение чертежа шаблона с применением правил построения сопряжений</b>	2
	16.	<b>Решение технических задач.</b> Определение углов и размер радиусов у шаблонов.	1
<b>Тема 3. Чертежи в системе прямоугольных проекций</b>	<b>Содержание</b>		<b>3/0</b>
	17. 18.	<b>Проецирование.</b> Общие сведения о проецировании. Способы проецирования: центральное, параллельное, ортогональное (прямоугольное). Прямоугольное проецирование: проецирование на одну плоскость проекций; проецирование на несколько плоскостей проекций. Проецирование детали на три плоскости проекций. Обозначение и название плоскостей	2
	19.	<b>Расположение видов на чертеже. Местные виды.</b> Расположение видов на чертеже и их названия: главный вид (вид спереди), вид сверху, вид слева. Определение необходимого и достаточного числа видов на чертежах. Понятие о местных видах (расположенных в проекционной связи). Изображение элементов предмета.	1
<i><b>Всего за 1 курс 1 семестр</b></i>			<b>19</b>
<b>Тема 4. Аксонметрические проекции. Технический рисунок.</b>	<b>Содержание</b>		<b>12/0</b>
	20. 21.	<b>Аксонметрическое проецирование.</b> Основные сведения об аксонметрических проекциях. Положение осей в прямоугольной изометрической и косоугольной фронтальной диметрической проекциях. Получение аксонметрических проекций. Изображение детали в аксонметрических проекциях по двум видам.	2
	22. 23.	<b>Построение аксонметрических проекций.</b> Положение осей. Аксонметрические проекции плоских фигур. Аксонметрические проекции плоскогранных предметов.	2
	24. 25.	<b>Аксонметрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности.</b> Фронтальные диметрические проекции окружностей. Изометрические проекции окружностей. Способы построения аксонметрических проекций предметов, имеющих круглые поверхности.	2
	26. 27.	<b>Технический рисунок.</b> Понятие «технический рисунок». Технические	2

		рисунки и аксонометрические проекции предметов. Выбор вида — аксонометрической проекции и рационального способа ее построения. Правила выполнения технического рисунка Построение технического рисунка.	
	28. 29.	<b>Эскиз.</b> Назначение, определение, выполнение эскиза: изучение детали; выбор положения детали для главного вида; определение необходимого числа изображений; выбор формата, планирование площади листа; зарисовка; нанесение размеров, знаков, шероховатости. Выполнение эскиза детали.	2
	30. 31.	<b>Моделирование детали по одному виду.</b> Изображение детали в аксонометрической проекции	2
<b>Тема 5. Чтение и выполнение чертежей</b>	<b>Содержание</b>		<b>9/0</b>
	32. 33.	<b>Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел.</b> Анализ геометрической формы предмета. Проекция геометрических тел. Мысленное расчленение предмета на геометрические тела — призмы, цилиндры, конусы, пирамиды, шар и их части. Чертежи группы геометрических тел.	2
	34. 35.	<b>Проекция геометрических тел.</b> Проецирование куба и прямоугольного параллелепипеда; правильных многоугольной и шестиугольной призм; правильной четырёхугольной пирамиды; цилиндра и конуса; шара. Проецирование группы геометрических тел.	2
	36.	<b>Проекция вершин, ребер и граней предмета.</b> Нахождение на чертеже вершин, ребер, образующих и поверхностей тел, составляющих форму предмета. Нанесение размеров на чертежах с учетом формы предметов. Использование знака квадрата. Построение проекций точек на поверхностях предмета.	1
	37. 38.	<b>Изображение деталей в 3-х прямоугольных проекциях.</b> Построение проекций точек, нахождение вершин, ребер и граней предмета. Изображение деталей в 3-х прямоугольных проекциях с нанесением размеров, знаков шероховатости.	2
	39.	<b>Пересечение многогранников проецирующими плоскостями.</b> Сечение простых геометрических тел плоскостью их развёртки и аксонометрические проекции. Правила нахождения точек пересечения геометрического тела с плоскостью. Метод вспомогательных секущих поверхностей	1
	40.	<b>Пересечение тел вращения проецирующими плоскостями.</b> Построение линий, пересечения цилиндра с плоскостью. Правила нахождения точек пересечения тела с плоскостью	1

<b>Тема 5. Чтение и выполнение чертежей</b>	<b>Содержание</b>	<b>2/0</b>
	41. Изображение геометрических тел в трех прямоугольных проекциях пересеченные наклонной плоскостью	1
	42. Изображение конуса в трех прямоугольных проекциях, пересеченный наклонной секущей плоскостью.	1
	<b>Содержание</b>	<b>17/0</b>
	43. <b>Понятие о сечении.</b>	2
	44. Назначение сечений. Виды сечений. Правила выполнения наложенных и вынесенных сечений. Обозначение сечений. Графическое изображение материалов на сечениях. Выполнение сечений предметов.	
	45. <b>Выполнение чертежа детали и построение</b>	2
	46. <b>сечений</b>	
	47. <b>Моделирование детали по сечениям</b>	1
	48. <b>Разрезы. Образование и обозначение разрезов.</b> Назначение разрезов. Отличие разрезов от сечений. Правила выполнения разрезов. Графические обозначения материалов в сечениях и разрезах и правила нанесения их на чертеже. Применение разрезов в аксонометрических проекциях.	1
	49. <b>Классификация разрезов.</b> Классификация разрезов в зависимости от числа секущих плоскостей, положения секущей плоскости относительно горизонтальной плоскости проекций, положения секущей плоскости относительно длины или высоты предмета, в зависимости от расположения на прямоугольных проекциях. Правила выполнения фронтального, профильного, горизонтального разрезов Условности и упрощения изображений на чертежах	1
	50. <b>Простой разрез. Местный разрез.</b> Назначение, определение, обозначение, оформление и выполнение	1
	51. <b>Выполнение чертежа деталей с применением простого разреза по описанию</b>	1
	52. <b>Соединение части вида и части разреза. Особые случаи разрезов.</b> Назначение, определение, обозначение, оформление и выполнение	1
	53. <b>Выполнение чертежа деталей с применением</b>	2
	54. <b>простого разреза, местного разреза и соединение части вида и части разреза</b>	
	55. <b>Сложные разрезы.</b>	1
	56. Ступенчатый и ломаный разрез (определение, назначение, правила выполнения). Обозначение сложных разрезов	1
57. <b>Выполнение чертежа деталей с применением ступенчатого разреза</b>	1	
58. <b>Выполнение чертежа деталей с применением</b>	1	

		<b>ломаного разреза</b>	
	59.	<b>Решение технических и творческих задач по теме:</b> «Сечения и разрезы»	1
<b>Тема 7. Изображения - виды на чертежах</b>	<b>Содержание</b>		<b>3/0</b>
	60.	<b>Виды чертежа и требования к ним.</b> Расположение основных видов на чертеже. Вид по стрелке (применение и оформление). Определение. Применение. Выполнение и оформление	1
	61.	<b>Чтение чертежей детали.</b> Определение необходимого и достаточного числа изображений на чертежах. Выбор главного изображения. Чтение и выполнение чертежей, содержащих условности. Решение графических задач	1
	62.	<b>Моделирование детали в трех видах по описанию</b>	1
<b>Тема 8. Резьба и резьбовые детали</b>	<b>Содержание</b>		<b>5/0</b>
	63.	<b>Резьба.</b>	2
	64.	Изображение резьбы на стержне и в отверстии (на виде и в разрезе). Нанесение размеров на резьбовых деталях. Изображение несквозных резьбовых отверстий. Изображение резьбы на фаске.	
	65.	<b>Обозначение стандартных резьб.</b> Обозначение метрической, трубной трапецеидальной и упорной резьбы	1
	66.	<b>Изображение крепежных деталей.</b> Нанесение размеров и знаков шероховатости	1
	67.	<b>Изображение резьбовых деталей и нанесение размеров</b>	1
<b>Тема 9. Общие сведения о сборочных чертежах</b>	<b>Содержание</b>		<b>5/0</b>
	68.	<b>Содержание сборочных чертежей.</b>	2
	69.	Правила нанесения размеров на сборочных чертежах. Разрезы на сборочных чертежах. Правила выполнения штриховки смежных деталей. Особенности выполнения разрезов и сечений на сборочных чертежах, номера позиций и их нанесение. Правила чтения сборочных чертежей. Последовательность чтения сборочного чертежа	
	70.	<b>Спецификация.</b> Определение, назначение, правила и последовательность заполнения спецификации. Выполнение спецификации на формате А4 для сборочного узла	1
	71. 72.	<b>Выполнение простейших сборочных чертежей и составление спецификации</b>	2
<b>Тема 10. Чертежи типовых соединений деталей</b>	<b>Содержание</b>		<b>7/0</b>
	73.	<b>Общие сведения о соединениях деталей.</b> Разъемные соединения деталей: болтовые, шпилечные, винтовые, шпоночные и штифтовые, неразъемные соединения (соединение заклепками и сваркой). Ознакомление с условностями изображения и обозначения на чертежах разъемных	1

		соединений	
	74.	<b>Чертежи типовых соединений деталей.</b> Чтение чертежей, содержащих изображения изученных соединений деталей (шпоночные, штифтовые, зубчатые передачи, неразъемные соединения – соединение заклепками и сваркой)	1
	75. 76.	<b>Выполнения чертежа резьбового соединения и составление спецификации</b>	2
	77.	<b>Детализирование сборочного чертежа.</b> Понятие о детализировании. Порядок детализирования сборочного чертежа. Требования при детализировании сборочного чертежа	1
	78. 79.	<b>Выполнение чертежей 1-2 деталей по сборочному чертежу</b>	2
<b>Тема 11. Схемы</b>		<b>Содержание</b>	<b>1/0</b>
	80.	<b>Общие сведения о схемах.</b> Классификация схем: кинематические, гидравлические, пневматические. Общие требования к выполнению схем	1
<b>Промежуточная аттестация</b>	81. 82.	<b>Дифференцированный зачет</b> Проверка освоения материала учебной дисциплины	2
		<b><i>Всего за 1 курс 2 семестр</i></b>	<b><i>63</i></b>
		<b><i>Всего за курс учебной дисциплины</i></b>	<b><i>82</i></b>

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Черчения», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### Печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы

1. Вышнепольский, И. С. Черчение : учебник / И.С. Вышнепольский, В.И. Вышнепольский. — 3-е изд., испр. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 400 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-005474-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1190674>– Режим доступа: по подписке.

Чекмарев, А. А. Инженерная графика. Машиностроительное черчение : учебник / А.А. Чекмарев. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 396 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016231-7. - Текст : электронный. - URL:

<https://znanium.ru/catalog/product/1893920> (дата обращения: 13.08.2024). – Режим доступа: по подписке.

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

Результаты обучения		Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Личностные, в части:</b>		
гражданского воспитания		Наблюдение за деятельностью обучающегося Оценка выполненного задания
патриотического воспитания		
духовно-нравственного воспитания		
эстетического воспитания		
трудового воспитания		
ценности научного познания		
эмоциональный интеллект		
<b>Метапредметные, отражающие овладение универсальными:</b>		
учебными познавательными действиями	а) базовые логические действия	Наблюдение за деятельностью обучающегося Оценка выполненного задания
	б) базовые исследовательские действия	
	в) работа с информацией	
коммуникативными действиями	а) общение	Наблюдение за деятельностью обучающегося. Оценка выполненного задания
	б) совместная деятельность	
регулятивными действиями	а) самоорганизация	Наблюдение за деятельностью обучающегося. Оценка выполненного задания
	б) самоконтроль	
	в) принятие себя и других людей	
<b>Предметные результаты</b>		
овладение студентами графического языка техники и способность применять полученные знания для решения практических и графических задач с творческим содержанием;		Оценка выполненного задания
формирование у студентов технического мышления, пространственных представлений, а также способностей к познанию техники с помощью графических изображений;		Фронтальный и индивидуальный опрос
овладение студентами графического языка техники и способность применять полученные знания для решения		Оценка выполненного задания

практических и графических задач с творческим содержанием;	
формирование у студентов технического мышления, пространственных представлений, а также способностей к познанию техники с помощью графических изображений	Фронтальный и индивидуальный опрос
ознакомление студентов с основами производства, развитие конструкторских способностей, изучение роли чертежа в современном производстве, установление логической связи черчения с другими дисциплинами профессионального, общепрофессионального и общеобразовательного циклов;	Фронтальный и индивидуальный опрос. Оценка выполненного задания
приобщение студентов к элементам инженерно-технических знаний в области техники и технологии современного производства;	Оценка выполненного задания
формирование у студентов самостоятельности и наблюдательности, аккуратности и точности в работе, являющихся важнейшими элементами общей культуры труда.	Оценка выполненного задания