

Приложение 2.25
к ОПОП-П по профессии
15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ДУД.01 ЧЕРЧЕНИЕ

2026

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

2.2. Содержание дисциплины

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ДУД.01 ЧЕРЧЕНИЕ

1.1 Цель и место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Черчение» — овладение графическим языком техники и развитие способности применять полученные знания для решения практических и графических задач с творческим содержанием.

Дисциплина «Черчение» включена в дополнительную часть общеобразовательного цикла образовательной программы

1.2 Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

По результатам изучения учебного предмета формируются личностные, метапредметные и предметные результаты.

Личностные результаты, в том числе в части:

- гражданского воспитания:
 - сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;
 - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;
 - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;
 - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;
 - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;
 - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;
 - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;
- патриотического воспитания:
 - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;
 - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;
 - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;
- духовно-нравственного воспитания:
 - осознание духовных ценностей российского народа;

- сформированность нравственного сознания, этического поведения;
- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;
- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;
- ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;
- эстетического воспитания:
 - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;
 - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;
 - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;
 - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;
- физического воспитания:
 - сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;
 - потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
 - активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;
- трудового воспитания:
 - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;
 - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;
 - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;
 - готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;
- экологического воспитания:
 - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;
 - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;
 - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;
 - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;
 - расширение опыта деятельности экологической направленности;
 - ценности научного познания;
 - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;
 - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;

- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

Метапредметные результаты должны отражать:

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

а) базовые логические действия:

- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;

- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;

- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;

- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;

б) базовые исследовательские действия:

- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;

- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

- овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

- формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;

- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

- давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт;

- разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

- осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;

- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;

- ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;

в) работа с информацией:

- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;

- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;

- 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;

- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

Овладение универсальными коммуникативными действиями:

а) общение:

- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;

- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;

- владеть различными способами общения и взаимодействия;

- аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;

- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;

б) совместная деятельность:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;

- выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;

- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;

- оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

- предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

Овладение универсальными регулятивными действиями:

а) самоорганизация:

- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

- давать оценку новым ситуациям;

- расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

- делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

- оценивать приобретенный опыт;

- способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;

б) самоконтроль:

- давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

- владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;

- использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

- уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

- в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:
- самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;
 - саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;
 - внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;
 - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;
 - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;
- г) принятие себя и других людей:
- принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;
 - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;
 - признавать свое право и право других людей на ошибки;
 - развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Навыки
ОК. 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- читать и оформлять чертежи, схемы и графики; - составлять эскизы на обрабатываемые детали с указанием допусков и посадок; - пользоваться справочной литературой; - пользоваться спецификацией в процессе чтения сборочных чертежей, схем; - выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа и определять годность заданных действительных размеров	- основы черчения и геометрии; - требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД); - правила чтения схем и чертежей обрабатываемых деталей; - способы выполнения рабочих чертежей и эскизов. - основные направления автоматизации производственных процессов	
ОК. 06 Проявлять	-применять стандарты антикоррупционного	- сущность гражданско-патриотической	

гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	поведения	позиции, общечеловеческих ценностей; -стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
--	------------------	---	--

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	54	
в т.ч. практические занятия		28
Самостоятельная работа	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	
Всего	56	28

2.2 Содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1 Основные правила оформления чертежа		16/8	
Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей	Содержание учебного материала	8/4	ОК 01, ОК 06,
	1. Понятие о единой системе конструкторской документации (ЕСКД) 2. Форматы чертежей и оформление чертежных листов. 3. Масштабы, графическое изображение материалов. 4. Использование конструкторской документации при ДЕМО экзамен	4	
	Практическое занятие:	4/4	
	Оформление формата А 4 и основной надписи	4/4	
Тема 1.2. Чертежные шрифты, линии чертежа, нанесение размеров	Содержание учебного материала	8/4	ОК 01, ОК 06,
	Правильное выполнение чертежного шрифта, назначение чертежных линий и их различия между собой при выполнении чертежа 1. Основные понятия и правильность выполнения чертежных шрифтов, 2. Назначение и начертание линий чертежа.	4	
	Практическое занятие:	4/4	
	Выполнение основных линий чертежа .Отработка навыков выполнения шрифтов, знаков. Нанесение размеров на чертежах	4/4	
Раздел 2 Геометрические построения		8/4	
Тема 2.1. Геометрические построения	Содержание учебного материала	8/4	ОК 01, ОК 06,
	Основы работы чертежными инструментами и их применение в технической графике при вычерчивании деталей с применением геометрических построений. 1. Деление отрезков, углов и окружностей.	4	

	2. Деление окружности на равные части 3. Сопряжения. Принцип и порядок построения сопряжений и их обводка. 4. Лекальные кривые: назначение, свойства, порядок построения и обводки. 5. Взаимное положение точки и прямой. 6. Применение в машиностроении геометрических построений на плоскости		
	Практическое занятие:	4/4	
	Выполнение чертежа детали Сопряжение двух заданных окружностей Взаимное положение точки и прямой Способы задания плоскости на чертеже	4/4	
Раздел 3 Проектирование геометрических тел и технических деталей		8/4	
Тема 3.1. АксонOMETрические и прямоугольные проекции.	Содержание учебного материала	8/4	ОК 01, ОК 06,
	Основные сведения об аксонометрических проекциях, правила построения аксонометрической проекции. 1. Проекция, виды проекций 2. Построение прямоугольной проекции.	4	
	Практическое занятие:	4/4	
	Построение третьей проекции модели по двум заданным Построение аксонометрической проекции модели Построение плоских фигур в аксонометрии.	4/4	
Раздел 4 Рабочие чертежи деталей		22/12	
Тема 4.1. Разрезы, сечения и выносные элементы, надписи и обозначения на чертеже.	Содержание учебного материала	8/4	ОК 01, ОК 06,
	Правила выполнения сечения и разреза, обозначение, штриховка, сечения и разрезы, их классификация, назначение и выполнение чертежа 1. Назначение, расположение и обозначение основных, местных и дополнительных видов. 2. Разрезы: горизонтальный, вертикальный (фронтальный и профильный), наклонный. 3. Сложные разрезы (ступенчатые и ломаные). 4. Сечения, вынесенные и наложенные. Выносные элементы, их определение и	4	

	содержание. 5. Использование сечений и разрезов на рабочих чертежах по специальности		
	Практическое занятие:	4/4	
	Выполнить эскиз детали с натуры с применением горизонтального разреза. Выполнение эскиза с элементами резьбы и нанесение размеров.	4/4	
Тема 4.2. Крепежные соединения деталей	Содержание учебного материала	8/4	ОК 01, ОК 06,
	1. Основные правила изображения болтового соединения 2. Основные правила изображения соединения винтом 3. Шпоночные соединения, их изображение 4. Штифтовые соединения, их изображение 5. Изображение крепежных деталей с резьбой 6. Нанесение размеров в процессе сборки характерных узлов, применяемых в машиностроении	4	
	Практическое занятие:	4/4	
	Выполнить чертеж болтового соединения с применением справочных размеров, выполнить чертеж соединения с призматической шпонкой.	4/4	
Тема 4.3. Разъемные и неразъемные соединения.	Содержание учебного материала	6/4	ОК 01, ОК 06,
	Основные правила изображения разъемных и не разъемных соединений, условные обозначения. 1. Разъемные и неразъемные соединения, их назначение. 2. Резьбовые соединения.	2	
	Практическое занятие:	4/4	
	Выполнить чертеж детали с разъемными и неразъемными соединениями.	4/4	
Самостоятельная работа: Условное изображение и обозначение швов сварных соединений.		2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
Всего		56/28	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации рабочей программы учебного предмета предусмотрено специальное помещение - кабинет «Черчение», оснащенный оборудованием в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2 Учебно-методическое обеспечение

3.2.2 Основные электронные издания

1. Вышнепольский, И. С. Техническое черчение : учебник для среднего профессионального образования / И. С. Вышнепольский. — 10-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 319 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-5337-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560886>

2. Левицкий, В. С. Машиностроительное черчение : учебник для среднего профессионального образования / В. С. Левицкий. — 9-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 395 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11160-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560912>

3. Чекмарев, А. А. Начертательная геометрия : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 147 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07019-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562047>

4. Чекмарев, А. А. Черчение : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09554-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562048>

3.2.3 Дополнительные источники

1. ГОСТ 2.104-2006. Основные надписи. — Текст : электронный — URL: https://energeteek.ru/images/users_images/ntd/ntd_070/ГОСТ_2.104-2006_ЕСКД_Основные_надписи.pdf

2. ГОСТ 2.301-68. ЕСКД. Форматы. — Текст : электронный — URL: <https://specrazdel.ru/uploaded/doki/gost-2-301-68-formaty.pdf>

3. ГОСТ 2.303-68. ЕСКД. Линии. — Текст : электронный — URL: <https://www.minexp.ru/assets/files/GOST/gost-2-303-68/gost-2-303-68.pdf>

4. ГОСТ 2.304-81. ЕСКД. Шрифты чертёжные. — Введ. 1982-01-01. — М.: Стандартинформ, 2007. http://www.robot.bmstu.ru/files/GOST/gost_2.304-81.pdf

5. ГОСТ 2.307-211. Единая система конструкторской документации. Нанесение размеров и предельных отклонений. — Текст : электронный — URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200086238>

3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	Уметь: - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. - составлять эскизы на обрабатываемые детали с указанием допусков и посадок; Знать :- способы выполнения рабочих чертежей и эскизов. - расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа и определять годность заданных действительных размеров -правила чтения схем и чертежей обрабатываемых деталей;	Текущий контроль успеваемости: Оценка результатов выполнения: -тестирование; -практическое занятие; -устный опрос Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет
ОК. 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	Уметь: применять стандарты антикоррупционного поведения Знать: стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	