



Приложение 2.1. к ОПОП по профессии
23.01.24 Машинист подъёмно-транспортных машин и механизмов
**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ТВЕРСКОЙ КОЛЛЕДЖ ТРАНСПОРТА И СЕРВИСА»**

170008, г. Тверь, ул. Озёрная, д. 12, тел/факс(4822) 58-02-77, www:tvercts.ru

Рассмотрено на заседании
цикловой методической комиссии
«48» мая 2026 г.
протокол № 9
председатель ЦМК Эйрих
О.И.Эйрих



Утверждаю:
Директор ГБПОУ «ТКТиС»
Е.В. Тарасова
«49» мая 2026 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ**

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 23.01.24 Машинист подъёмно-транспортных машин и механизмов, утв. приказом Минпросвещения России от 11 марта 2026 года № 153.

Организация - разработчик: ГБПОУ «ТКТиС» 170008 г. Тверь, ул. Озёрная, д.12

Разработчик: Дранкович Татьяна Николаевна, преподаватель ГБПОУ «ТКТиС»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	4
<u>1.</u> 1. Общая характеристика	5
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	5
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	5
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	6
2.2. Содержание дисциплины.....	7
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	11
3.1. Материально-техническое обеспечение	11
3.2. Учебно-методическое обеспечение	11
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	12

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы:

Целью дисциплины является ознакомление с основами стандартизации, обретение умений читать чертежи и схемы. Учебная дисциплина «ОП.01 Техническое черчение» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП в соответствии с ФГОС СПО по профессии 23.01.24 Машинист подъемно-транспортных машин и механизмов

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ОК	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения:
		определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания:
		методы работы в профессиональной и смежных сферах
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения:
		определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации
		выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и	Умения:
		взаимодействовать с коллегами, руководством,

	работать в коллективе и команде	клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:
		психологические основы деятельности коллектива
		психологические особенности личности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения:
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		правила оформления документов
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения:
		кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		Знания:
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
ПК 1.1	Выполнять ежедневное техническое обслуживание подъёмно-транспортной машины	Умения:
		читать рабочие и сборочные чертежи и схемы; читать простые чертежи деталей, их элементов, узлов автомобильного крана
ПК 1.4	Устранять мелкие неисправности в работе подъёмно-транспортной машины	Знания:
		правила чтения технической документации; способы графического представления объектов, пространственных образов и схем; правила чтения чертежей, кинематических схем; чтение и принципы нанесения размеров
ПК 1.2	Производить осмотр и подготовку участка производства работ.	Умения:
		Определять по стройгенплану места работы подъёмно-транспортных машин, места складирования, размещения объектов подсобного хозяйства.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Вид учебной работы	Количество часов
Объём образовательной программы	34
практические работы	24
Самостоятельная внеаудиторная работа обучающегося (всего):	-
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	2

**2.2. Содержание учебной дисциплины
ОП.01. «Техническое черчение»**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1 «Общая часть»		16	
Тема 1.1 «Элементы устройства автомобильных кранов, кинематические схемы элементов механизмов кранов»	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09,
	Элементы устройства автомобильных кранов	1	
	Кинематические схемы элементов механизмов кранов, условные обозначения элементов кинематических схем	1	
	Практические работы:	2	
	Чтение кинематических схем элементов механизмов кранов	2	
Тема 1.2 «Основные узлы и механизмы автомобильного крана»	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09,
	Основные узлы и механизмы автомобильного крана	2	
	Практические работы:	2	
	Упражнения по чтению чертежей узлов и механизмов автомобильного крана	2	
Тема 1.3 «Гидравлические системы автомобильного крана»	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09,
	Гидравлические силовые передачи и гидрооборудование автомобильных кранов, условные обозначения в гидравлических схемах	2	
	Практические работы:	2	

	1. Упражнений по чтению гидравлических схем автомобильного крана	1	
	2. Чтение чертежей узлов гидравлической системы автомобильного крана	1	
Тема 1.4 «Сечения и разрезы»	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09,
	Определение, назначение, классификация. Разрезы простые и сложные. Различия между сечениями и разрезами.	2	
	Практические работы:	2	
	1. Выполнение упражнений по распознаванию формы сечения детали от секущих плоскостей.	1	
	2. Выполнение упражнений по вычерчиванию сечений в местах, предусмотренных заданием.	1	
Раздел 2 «Машиностроительное черчение»		16	
Тема 2.1 «Рабочие чертежи деталей»	Содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09,
	Рабочий чертеж детали. Компановка, условности, упрощения, нанесение размеров, шероховатости, обозначения допусков и посадок; нанесение покрытий и термообработки. Чтение рабочих чертежей.	2	
	Практические работы:	4	
	1. Упражнения по распознаванию и чтению выносных элементов.	2	
	2. Выполнение упражнений по комплексному чтению рабочих чертежей («Сборник задач по техническому черчению»)	2	
Тема 2.2 «Резьба и резьбовые	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09,

соединения»			
	Резьба и пружины. Классификация, изображение резьбы на стержне и в отверстии. Обозначение резьбы. Пружины: изображения пружин на чертежах.	2	
	Практические работы:	2	
	1. Выполнение упражнений по распознаванию резьбы на чертежах по условным обозначениям.	1	
	2. Выполнение упражнений по вычерчиванию резьбы на стержне и в отверстии.	1	
Тема 2.3 «Сборочные чертежи»	Содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09,
	Сборочный чертеж детали. Состав, принципы нанесения размеров и надписей. Соединения и разрезы на сборочных чертежах. Спецификация. Детализация сборочных чертежей. Эскизы деталей сборочных единиц. Порядок чтения сборочного чертежа.	2	
	Практические работы:	4	
	1. Выполнение упражнений по чтению сборочного чертежа по предложенному алгоритму.	2	
	2. Выполнение упражнений по чтению технической документации.	2	
Раздел 3. Стройгенплан		2	
Тема 3.1. «Объектный стройгенплан»	Определение мест работы подъёмно-транспортных машин, мест складирования, размещения объектов подсобного хозяйства. Технологические схемы складирования Схемы организации движения автотранспорта и ограждения мест	2	

	производства работ.		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	

ИТОГО: 34 ЧАСА

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации учебной дисциплины имеется учебный технический черчения

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия (плакаты): "История развития графики";
- "Проецирование на 3 плоскости"
- "рабочие чертежи узлов крана автомобильного";
- "Нанесение размеров на чертеж";
- "Шероховатость поверхностей";
- "Дополнительные и местные виды";
- "Последовательность выполнения эскиза детали";
- "Стандартные изделия";
- "Образование разреза", "Горизонтальные разрезы", "Вертикальные разрезы", "Сложные разрезы";
- "Стандартные изделия";
- "Чертеж зубчатого колеса"
- "Кинематические схемы"
- контролирующие материалы;
- образцы деталей.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Учебник Вышнепольский, И. С. Техническое черчение : учебник для среднего профессионального образования / Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 272 с.
- ГОСТ 2.001-93. ЕСКД: Общие положения.
- ГОСТ 2.101-68. ЕСКД: Виды изделий.
- ГОСТ 2.102-68. ЕСКД: Виды и комплектность конструкторских документов.
- ГОСТ 2.104-68. ЕСКД: Основные надписи.
- ГОСТ 2.109-73. ЕСКД: Основные требования к чертежам.
- ГОСТ 2.301-68. ЕСКД: Форматы.
- ГОСТ 2.302-68. ЕСКД: Масштабы.
- ГОСТ 2.303-68. ЕСКД: Линии.
- ГОСТ 2.304-81. ЕСКД: Шрифты чертежные.
- ГОСТ 2.305-68. ЕСКД: Изображения – виды, разрезы, сечения.
- ГОСТ 2.307-68. ЕСКД: Нанесение размеров и предельных отклонений.
- ГОСТ 2.308-79. ЕСКД: Указание на чертежах допусков формы и расположения поверхностей.
- ГОСТ 2.309-73. ЕСКД: Обозначения шероховатости поверхностей.
- ГОСТ 2.312-72 ЕСКД: Условные изображения и обозначения швов сварных соединений.
- ГОСТ 2.313-82. ЕСКД: Условные изображения и обозначения неразъемных соединений.
- ГОСТ 2.315-68. ЕСКД: Изображения упрощенные и условные крепежных деталей.
- ГОСТ 2.317-69. ЕСКД: Аксонометрические проекции.
- ГОСТ 2.701-84. ЕСКД: Схемы: Виды и типы: Общие требования к выполнению.
- ГОСТ 2.703-68. ЕСКД: Правила выполнения кинематических схем

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, т.е. выполнения обучающимися индивидуальных заданий, тестирования, итогового дифференцированного зачёта.

Раздел (тема) учебной программы	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2	3	4
Раздел 1 Общая часть			
Тема 1.1 «Элементы устройства автомобильных кранов, кинематические схемы элементов механизмов кранов»	Уметь: читать схемы узлов автомобильных кранов, их элементов, узлов; Знать: элементы, узлы автомобильных кранов;	Соблюдение порядка построения чертежа (чертеж детали крановой установки).	Оценка за тестирование Оценка за выполнение практических работ.
Тема 1.2 «Основные узлы и механизмы автомобильного крана»	Уметь: Выделять узлы и механизмы автомобильного крана на чертежах Знать: правила выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов;	Грамотное чтение рабочих чертежей узлов и механизмов автомобильного крана	Оценка за выполнение практических работ.
Тема 1.3 «Гидравлические системы автомобильного крана»	Уметь: читать чертежи гидравлических систем автомобильных кранов, деталей их элементов, узлов Знать: гидравлические системы автомобильных кранов, деталей их элементов, узлов;	Грамотное чтение чертежей узлов и деталей гидравлических систем автомобильных кранов	Оценка за тестирование Оценка за выполнение практических работ.

	технику и принципы нанесения размеров.		
Тема 1.4 Сечения и разрезы	Уметь: читать рабочие и сборочные чертежи и схемы; Знать: правила чтения технической документации; способы графического представления объектов, пространственных образов и схем. ПК 1.3. Осуществлять техническое обслуживание транспортных средств в пути следования. ПК 1.4. Устранять мелкие неисправности, возникающие во время эксплуатации транспортных средств. ПК 2.2. Производить подготовку крана и механизмов к работе	Различает сечения и разрезы. Выполняет эскизы сечений зева крюковой подвески, канатов чалочного и грузового. Выполняет упражнения по чтению разрезов и сечений механизмов автомобиля и крановой установки с использованием условных обозначений..	Оценка за тестирование Оценка за выполнение практических работ и чтение чертежей.
Раздел 2 Машиностроительное черчение			
Тема 2.1 Рабочие чертежи деталей	Уметь: читать рабочие и сборочные чертежи и схемы; Знать: правила чтения технической документации; способы графического представления	Правильно распознаёт выносные элементы на рабочих чертежах. Грамотно характеризует шестерни, валы, оси и др. сборочные единицы ,	Оценка за выполнение практических работ. Оценка за чтение чертежей.

	объектов, пространственных образов и схем. - технику и принципы нанесения размеров. ПК 1.4. Устранять мелкие неисправности, возникающие во время эксплуатации транспортных средств. ПК 2.2. Производить подготовку крана и механизмов к работе	используя чертёж. Обоснованно определяет способ обработки детали по чертежу.	
Тема 2.2 Резьба и резьбовые соединения	Уметь: читать рабочие и сборочные чертежи и схемы. Знать: правила чтения технической документации; способы графического представления объектов, пространственных образов и схем; технику и принципы нанесения размеров. ПК 2.2. Производить подготовку крана и механизмов к работе	Распознаёт и характеризует резьбы и пружины на чертежах по условным обозначениям. Грамотно использует условные обозначения резьб при вычерчивании резьбы на стержне и в отверстии. Правильно приводит примеры использования резьбовых соединений в механизмах АТС и автокрана.	Оценка за выполнение практических работ. Оценка за устные ответы.
Тема 2.3 Сборочные чертежи	Уметь: читать рабочие и сборочные чертежи и схемы. Знать: правила чтения технической документации;	Ясно представляет форму деталей, узлов по его изображениям. Выполняет упражнения по чтению размеров и	Оценка за выполнение практических работ. Оценка за устные ответы. Оценка на дифференцированном

	способы графического представления объектов, пространственных образов и схем; технику и принципы нанесения ПК 1.3. Осуществлять техническое обслуживание транспортных средств в пути следования.	надписей на сборочных чертежах, эскизов деталей сборочных единиц с соблюдением ЕСКД. Грамотно использует сборочный чертёж для определения способа сборки изделия.	зачете
Раздел 3. Раздел 3. Стройгенплан			
Тема 3.1. Объектный стройгенплан		Верно считывает условные изображения. Определяет зоны расположения ПТМ, опасные зоны, места складирования, расположение ограждений.	Оценка за выполнение практических работ. Оценка за устные ответы. Оценка на дифференцированном зачете