



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](http://www.tvercts.ru)

Рассмотрено на заседании
цикловой методической комиссии
«26» мая 2023 г.
протокол № 8
председатель ЦМК А.Л.К.Эль Хаж



Утверждаю:
и.о. директора ГБПОУ «ТКТиС»
Т.А.Калинкина
«26» мая 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 ЧЕРЧЕНИЕ

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.02 ЧЕРЧЕНИЕ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «ОП.02 Черчение» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 23.01.08 Слесарь по ремонту строительных машин.

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:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК ¹	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1–2.8, ПК 3.1–3.4	– читать рабочие и сборочные чертежи и схемы; – выполнять эскизы, технические рисунки и простые чертежи деталей, их элементов, узлов	– правила чтения технической документации; – способы графического представления объектов, пространственных образов и схем; – правила выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов; – техника и принципы нанесения размеров

Содержание дисциплины направлено:

- на формирование личностных результатов:

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4
Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР 9

¹ Могут быть приведены коды личностных результатов реализации программы воспитания с учетом особенностей профессии в соответствии с Приложением 3 ПООП.

Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
<p>Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий.</p>	<p>ЛР 13</p>
<p>Ценностное отношение обучающихся к людям иной национальности, веры, культуры; уважительного отношения к их взглядам.</p>	<p>ЛР 18</p>
<p>Приобретение навыков общения и самоуправления.</p>	<p>ЛР 22</p>
<p>Получение обучающимися возможности самораскрытия и самореализация личности.</p>	<p>ЛР 23</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	36
в т. ч.:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	18
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов формирования которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1.Общая часть		18/8	
Тема 1.1. Системы агрегатов и узлов строительных машин	Содержание учебного материала	4/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1–2.8, ЛР3 ЛР4 ЛР9 ЛР13 ЛР18
	1. Устройство систем агрегатов и узлов строительных машин	2	
	2. Кинематические схемы элементов систем и узлов строительных машин, условные обозначения элементов кинематических схем		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие. Чтение кинематических схем элементов систем и узлов строительных машин	2	
Тема 1.2 Основные виды кинематических схем агрегатов, узлов и приборов строительных машин	Содержание учебного материала	4/2	
	Виды кинематических схем агрегатов, узлов и приборов строительных машин. Принципиальные и электрические схемы.Условные обозначения схем	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1–2.8, ЛР3 ЛР4 ЛР9 ЛР13 ЛР18
	В том числе практических занятий Чтение принципиальных и электрических схем агрегатов, узлов и электрических приборов строительных машин	2	

Тема 1.3 Сварные соединения и швы	Содержание учебного материала	6/2	
	Основные параметры сварных швов и соединений. Основные типы сварных соединений. Классификация и обозначение сварных швов на чертежах. Конструктивные элементы сварных соединений	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1–2.8, ПК 3.1–3.4 ЛР3 ЛР4 ЛР9 ЛР13 ЛР18
	В том числе практических занятий	2	
	Чтение чертежей сварных конструкций	2	
Тема 1.4 Сечения и разрезы	Содержание учебного материала	4/2	
	Определение, назначение, классификация. Разрезы простые и сложные. Различия между сечениями и разрезами.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Выполнение упражнений по распознаванию формы сечения детали от секущих плоскостей.	2	
Раздел 2. Машиностроительное черчение		18/10	
Тема 2.1 Рабочие чертежи деталей	Содержание учебного материала	6/4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1–2.8, ЛР3
	Рабочий чертеж детали. Компановка, условности, упрощения, нанесение размеров, шероховатости, обозначения допусков и посадок; сечения и разрезы.. Чтение рабочих чертежей.	2	ЛР4 ЛР9
	В том числе практических занятий	4	ЛР13 ЛР18 ЛР22
	Упражнения по распознаванию и чтению выносных элементов.	2	
	Выполнение упражнений по комплексному чтению рабочих чертежей («Сборник задач по техническому черчению»)	2	

Тема 2.2 Резьба и резьбовые соединения	Содержание учебного материала	4/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1–2.8, ЛР3 ЛР4 ЛР9 ЛР13 ЛР22 ЛР23
	Резьба и пружины. Классификация, изображение резьбы на стержне и в отверстии. Обозначение резьбы. Пружины: изображения пружин на чертежах.	2	
	В том числе практических занятий		
	Выполнение упражнений по распознаванию резьбы на чертежах по условным обозначениям.	2	
Тема 2.3 Сборочные чертежи	Содержание учебного материала	6/4	
	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	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1–2.8, ЛР3 ЛР4 ЛР9 ЛР13 ЛР22 ЛР23
	В том числе практических занятий	4	
	Выполнение упражнений по чтению сборочного чертежа по предложенному алгоритму.	2	
	Выполнение упражнений по чтению технической документации.	2	

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	
Всего:	36/18	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

«Кабинет черчения», оснащенный необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1.2.1 примерной основной образовательной программы по данной профессии.

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"
- "Основные надписи»; «Линии чертежа";
- "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"
- "Шпоночные и болтовые соединения"
- контролирующие материалы;
- образцы деталей.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Чекмарев, А. А. Инженерная графика: учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. – 13-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 389 с. – (Профессиональное образование). – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/469544> (дата обращения: 22.12.2021).

2. Инженерная и компьютерная графика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Р. Р. Анамова [и др.]; под общей редакцией С. А. Леоновой, Н. В. Пшеничной. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 246 с. – (Профессиональное образование). – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/471039> (дата обращения: 22.12.2021).

3. Голикова М. А. ОП 01 Инженерная графика: методические указания и контрольные задания для студентов-заочников образовательных организаций среднего профессионального образования / М. А. Голикова. – Москва: УМЦ ЖДТ, 2021. – 108 с. – Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. – URL: <http://umczdt.ru/books/34/251313/>. – Режим доступа: для авторизации. пользователи.
4. Голубева, В. П. ОП 01 Инженерная графика: методическое пособие по проведению практических занятий / В. П. Голубева. – Москва: УМЦ ЖДТ, 2021. – 130 с. – Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. – URL: <http://umczdt.ru/books/34/251304/>. – Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Панасенко, В. Е. Инженерная графика : учебник для спо / В. Е. Панасенко. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 168 с. — ISBN 978-5-8114-6828-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153640> (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Серга, Г. В. Инженерная графика для машиностроительных специальностей : учебник / Г. В. Серга, И. И. Табачук, Н. Н. Кузнецова. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 276 с. — ISBN 978-5-8114-3603-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148154> (дата обращения: 28.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
7. Бударин, О. С. Начертательная геометрия : учебное пособие для спо / О. С. Бударин. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 360 с. — ISBN 978-5-8114-5861-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146693> (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
8. Корниенко, В. В. Начертательная геометрия : учебное пособие для спо / В. В. Корниенко, В. В. Дергач, И. Г. Борисенко. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-6583-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152482> (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
9. Леонова, О. Н. Начертательная геометрия в примерах и задачах : учебное пособие для спо / О. Н. Леонова, Е. А. Разумнова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-6413-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147259> (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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. Системы агрегатов и узлов строительных машин	Уметь: читать схемы узлов строительных машин, их элементов, узлов; Знать: элементы, узлы строительных машин	Соблюдение порядка построения чертежа	Оценка за тестирование Оценка за выполнение практических работ
Тема 1.2 Основные виды кинематических схем агрегатов, узлов и приборов строительных машин	Уметь: Выделять узлы и механизмы строительных машин на чертежах Знать: правила выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов;	Грамотное чтение рабочих чертежей узлов и механизмов строительных машин	Оценка за выполнение практических работ.
Тема 1.3 Сварные соединения и швы	Уметь: Читать чертежи сварных конструкций Знать: основные типы сварных соединений. Классификация и обозначение сварных швов на	Грамотное чтение чертежей сварных конструкций	Оценка за тестирование Оценка за выполнение практических работ.

	чертежах. Конструктивные элементы сварных соединений		
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.	Различает сечения и разрезы. Выполняет упражнения по чтению разрезов и сечений механизмов строительных машин с использованием условных обозначений..	Оценка за тестирование Оценка за выполнение практических работ и чтение чертежей.
Раздел 2 Машиностроительн ое черчение			
Тема 2.1 Рабочие чертежи деталей	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.	Правильно распознаёт выносные элементы на рабочих чертежах. Грамотно характеризует шестерни, валы, оси и др. сборочные единицы , используя чертёж. Обоснованно определяет способ обработки детали по чертежу.	Оценка за выполнение практических работ. Оценка за чтение чертежей.
Тема 2.2 Резьба и резьбовые соединения	Уметь: читать рабочие и сборочные чертежи и схемы. Знать: правила чтения технической документации; способы	Распознаёт и характеризует резьбы и пружины на чертежах по условным обозначениям. Грамотно использует условные обозначения резьб при чтении технических чертежей.	Оценка за выполнение практических работ. Оценка за устные ответы.

	<p>графического представления объектов, пространственных образов и схем;</p> <p>технику и принципы нанесения размеров.</p>	<p>Правильно приводит примеры использования резьбовых соединений в механизмах строительных машин</p>	
<p>Тема 2.3 Сборочные чертежи</p>	<p>Уметь: читать рабочие и сборочные чертежи и схемы.</p> <p>Знать: правила чтения технической документации; способы графического представления объектов, пространственных образов и схем; технику и принципы нанесения</p>	<p>Ясно представляет форму деталей, узлов по его изображениям. Выполняет упражнения по чтению размеров и надписей на сборочных чертежах, эскизов деталей сборочных единиц с соблюдением ЕСКД. Грамотно использует сборочный чертёж для определения способа сборки изделия.</p>	<p>Оценка за выполнение практических работ.</p> <p>Оценка за устные ответы.</p> <p>Оценка на дифференцированном зачете</p>