




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  
«25» мая 2021 г.  
протокол № 9  
председатель ЦМК   
А.Л.К.Эль Хаж

Утверждаю:  
и.о. директора ГБПОУ «ТКТиС»  
Т.А.Калинкина  
«28» мая 2021 г.  


**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.03 ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ЧЕРЧЕНИЯ**

2021 год

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 190629.01 Машинист дорожных и строительных машин, утв. приказом Минобразования от 2 августа 2013г. приказ № 695 (далее – ФГОС) по профессиям среднего профессионального образования (далее СПО) с изм. от 09.04.2015 г.

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

Разработчик: Дранкович Т.Н., преподаватель ГБПОУ «ТКТиС»

## **СОДЕРЖАНИЕ**

	<b>стр.</b>
<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>12</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>14</b>

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **ОП.03 Основы технического черчения**

### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии СПО в соответствии с ФГОС 23.01.06 «Машинист дорожных и строительных машин». Программа ОП дисциплины может быть использована в программах профессионального обучения и переподготовки по профессиям строительного профиля.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

### **1.3. Цели и задачи учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающиеся должны:

#### **Уметь:**

- читать рабочие чертежи и сборочные и схемы;
- выполнять эскизы, технические рисунки, простые чертежи деталей, их элементов и узлов.

#### **Знать:**

- правила чтения технической документации;
- способы графического представления объектов, пространственных образов и схем;
- правила выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов;
- технику и принципы нанесения размеров.

#### **Дисциплина направлена на формирование общих компетенций:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

#### **Дисциплина направлена на формирование профессиональных компетенций:**

ПК 1.1. Проверять техническое состояние дорожных и строительных машин.

ПК 1.2. Осуществлять монтаж и демонтаж рабочего оборудования.

ПК 2.1. Осуществлять управление дорожными и строительными машинами.

ПК 2.2. Выполнять земляные и дорожные работы, соблюдая технические требования

и безопасность производства.

**1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

всего – 58 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 72 часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 48 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 24 часа

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Количество часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>72</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) в том числе:</b>	<b>48</b>
практические работы	<b>32</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего):</b>	<b>24</b>
внеаудиторная самостоятельная работа	24
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	2 часа

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы технического черчения»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1 «Общая часть»</b>	<b>Содержание</b>	<b>23</b>	
<b>Тема 1.1</b> «Понятия, цели, содержание и задачи дисциплины»		<b>5</b>	
	ЕСКД. Форматы. Рамка. Основная надпись. Линии чертежа, масштабы, шрифт чертежный. Размеры на чертежах.	<b>2</b>	3
	<b>Практические работы:</b>	<b>3</b>	
	2. Форматы, рамка, основная надпись. Выполнение линий чертежа по предложенным образцам.	1	
	2. Шрифты чертежные.	1	
	3. Порядок построения чертежа (чертеж детали)	1	
<b>Тема 1.2</b> «Практическое применение геометрических построений»	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	
	<b>Геометрические построения на плоскости.</b> Деление отрезков, углов, окружности на равные части. Уклон и конусность.	2	3
	<b>Практические работы:</b>	<b>4</b>	
	2. Упражнения по выполнению геометрических построений.	<b>1</b>	
	2. Упражнения по вычерчиванию углов по предложенному алгоритму.	<b>1</b>	
	3. Упражнения по делению окружностей на равные части по индивидуальным	<b>1</b>	

	заданиям.		
	4.Упражнения по вычерчиванию контура детали в масштабе, указанном в задании, с нанесением размеров.	1	
<b>Тема 1.3</b> «Прямоугольное и аксонометрическое проецирование»	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	
	<b>Прямоугольные проекции.</b> Проецирование точки, отрезка прямой, плоской фигуры и геометрических тел на три плоскости проекций. Порядок построения. Построение третьей проекции по двум данным. Техническое рисование геометрических фигур, деталей.	<b>2</b>	3
	<b>Практические работы:</b>	<b>6</b>	
	1. Выполнение упражнений по построению проекций точки и отрезка прямой.	<b>1</b>	
	2. Выполнение упражнений по построению пространственных образов призмы, пирамиды, цилиндра, конуса, шара.	<b>1</b>	
	3. Выполнение упражнений по построению третьего вида детали по двум заданным.	<b>1</b>	
	4.Упражнения по построению наглядного изображения деталей в прямоугольных изометрических проекциях.	<b>1</b>	
	5.Упражнения по выполнению технических рисунков фигур и эскизов деталей по предложенному заданию.	<b>2</b>	

<b>Тема 1.4 «Сечения и разрезы»</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	<b>Сечения и разрезы.</b> Определение, назначение, классификация. Разрезы простые и сложные. Различия между сечениями и разрезами.	1	3
	<b>Практические работы:</b>	<b>3</b>	
	1. Выполнение упражнений по распознаванию формы сечения детали от секущих плоскостей.	<b>1</b>	
	2. Выполнение упражнений по вычерчиванию сечений в местах, предусмотренных заданием.	<b>1</b>	
	3.Выполнение упражнений по построению разрезов.	<b>1</b>	
<b>Самостоятельная работа обучающихся после изучения тем 1-ого раздела:</b>		<b>12</b>	
1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам составленным преподавателем.			
2. Индивидуальное домашнее задание по теме: « Шрифты чертежные».			
3. Индивидуальное домашнее задание по теме: « Комплексный чертеж детали»; « Построение наглядного изображения деталей в прямоугольных изометрических проекциях» (по карточкам – заданиям).			
4. Индивидуальное домашнее задание по теме: «Техническое рисование элементов и деталей машин»			
<b>Раздел 2 «Машиностроительное черчение»</b>	<b>Содержание</b>	<b>22</b>	
<b>Тема 2.1</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	



«Рабочие чертежи деталей»	<b>Рабочий чертеж детали.</b> Компановка, условности, упрощения, нанесение размеров, шероховатости, обозначения допусков и посадок; нанесение покрытий и термообработки. Чтение рабочих чертежей	2	3
	<b>Практические работы:</b>	6	
	1. Упражнения по выполнению рабочих чертежей деталей по предложенным заданиям.	2	
	2. Упражнения по распознаванию и чтению выносных элементов.	2	
	3. Выполнение упражнений по комплексному выполнению и чтению рабочих чертежей («Сборник задач по техническому черчению»)	2	
Тема 2.2 «Резьба и резьбовые соединения»	<b>Содержание</b>	4	
	<b>Резьба и пружины.</b> Классификация, изображение резьбы на стержне и в отверстиях, изображения пружин на чертежах.	2	2
	<b>Практические работы:</b>	2	
	1. Выполнение упражнений по распознаванию резьбы на чертежах по условным обозначениям.	1	
	1. Выполнение упражнений по вычерчиванию резьбы на стержне и в отверстиях.	1	
Тема 2.3 «Сборочные чертежи»	<b>Содержание</b>	8	
	<b>Сборочный чертеж детали.</b> Состав, принципы нанесения размеров и надписей. Соединения и разрезы на сборочных чертежах. Спецификация.	2	2

	Детализирование сборочных чертежей. Эскизы деталей сборочных единиц. Порядок чтения сборочного чертежа.		
	<b>Практические работы:</b>	<b>6</b>	
	1.Выполнение упражнений по нанесению размеров и надписей на сборочный чертеж детали.	<b>2</b>	
	2. Выполнение упражнений по чтению сборочного чертежа по предложенному алгоритму.	<b>1</b>	
	3. Выполнение эскизов деталей сборочных единиц.	<b>2</b>	
	2. Выполнение упражнений по чтению технической документации.	<b>1</b>	
<b>Тема 2.4 «Схемы»</b>	<b>Содержание</b>	<b>3</b>	
	Кинематические схемы. Условные и графические обозначения для кинематических схем. Буквенные обозначения.	<b>1</b>	<b>3</b>
	<b>Практические работы:</b>	<b>2</b>	
	1. Выполнение упражнений по чтению кинематических схем узлов.	<b>2</b>	
	<b>Дифференцированный зачёт</b>	<b>2</b>	
<b>Самостоятельная работа обучающихся после изучения тем 2-ого раздела:</b>		<b>12</b>	
1. Систематическая проработка конспектов занятий и учебной литературы. Использование интернет – ресурсов.			

2. Индивидуальное домашнее задание по темам: «Ручной чертёж детали»; «Сборочный чертёж детали», «Кинематические схемы»; «Чтение технической документации» (самостоятельная по карточкам – заданиям)		
<b>ИТОГО</b>	<b>48</b>	
<b>ВСЕГО ЧАСОВ</b>	<b>72</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Оборудование учебного кабинета технического черчения:**

- 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"
- "Части зданий"; "Одноэтажное промышленное здание";
- комплекты плакатов: " Монтажные чертежи строительных конструкций", "Деревянные конструкции";
- контролирующие материалы;
- образцы деталей.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

Основные источники:

1. Учебник "Техническое черчение»; И.С. Вышнепольский, В.И. Вышнепольский; учебник; 2021год, -319 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 2.306-68. ЕСКД: Обозначения графических материалов и правила их нанесения на чертежах.
- 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

Интернет – ресурсы:

3. Техническая литература. - [электронный ресурс] - [tehlit.ru](http://tehlit.ru) Режим доступа

<http://www.tehlit.ru/>

#### 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, контрольных работ.

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
<b>Раздел 1 «Общая часть»</b>			
<b>Тема 1.1</b> «Понятия, цели, содержание и задачи дисциплины»	<b>Уметь:</b> - ориентироваться в системе стандартов; - составлять и оформлять чертежи; <b>Знать:</b> - правила оформления и выполнения чертежей; - технику нанесения размеров на чертежи; - государственные стандарты на составление и оформление чертежей; - требования ЕСКД ;	Выполнение линий чертежа, шрифтов чертежных, рамки, основной надписи с соблюдением ЕСКД Выполнение типов линий, надписей чертежным шрифтом согласно ГОСТ 2.304-81 Соблюдение порядка построения чертежа.	Оценка за тестирование Оценка за выполнение графических работ.
<b>Тема 1.2</b> «Практическое применение геометрических построений»	<b>Уметь:</b> - применять на практике основные правила геометрических построений; <b>Знать:</b> - правила построения геометрических фигур на плоскости.	Грамотное построение геометрических фигур на плоскости, деление углов и окружностей на равные части, построение контуров детали в масштабе.	Оценка за выполнение графических работ.
<b>Тема 1.3</b> «Прямоугольное и аксонометрическое	<b>Уметь:</b> - строить прямоугольные	Грамотное выполнение чертежей деталей в	Оценка за тестирование Оценка за

проецирование»	<p>проекции деталей;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять технические рисунки деталей;</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила проецирования геометрических фигур на три плоскости проекций;</li> <li>- способы графического представления объектов и пространственных образов;</li> <li>- правила выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов.</li> </ul>	<p>трех видах с перенесением размеров с аксонометрического изображения на соответствующие виды; чертежей деталей в аксонометрических проекциях;</p> <p>выполнение технических рисунков и эскизов деталей.</p>	<p>выполнение графических работ.</p>
Тема 1.4 «Сечения и разрезы»	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- распознаванию формы сечения детали от секущих плоскостей;</li> <li>- соединять части вида и части разреза.</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- различия между сечениями и разрезами;</li> <li>- правила построения разрезов и сечений;</li> <li>- графическое обозначение материалов в сечении.</li> </ul> <p>ПК 1.1. Проверять техническое состояние дорожных и строительных машин.</p> <p>ПК 1.2. Осуществлять</p>	<p>Различает сечения и разрезы. Выполняет эскизы сечений гидросистем дорожных машин. Выполняет упражнения по чтению разрезов и сечений механизмов строительных и дорожных машин с использованием условных обозначений.</p>	<p>Оценка за тестирование</p> <p>Оценка за выполнение графических работ и чтение чертежей.</p>

	монтаж и демонтаж рабочего оборудования.		
<b>Раздел 2</b> <b>«Машиностроительное черчение»</b>			
<b>Тема 2.1</b> «Рабочие чертежи деталей»	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- читать рабочие чертежи деталей;</li> <li>- выполнять простые чертежи деталей их элементов и узлов.</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-- правила выполнения рабочих чертежей;</li> <li>- технику и принципы нанесения размеров.</li> </ul> <p>ПК 1.1. Проверять техническое состояние дорожных и строительных машин.</p> <p>ПК 1.2. Осуществлять монтаж и демонтаж рабочего оборудования.</p> <p>ПК 2.1. Осуществлять управление дорожными и строительными машинами.</p> <p>ПК 2.2. Выполнять земляные и дорожные работы, соблюдая технические требования и безопасность производства.</p>	<p>Правильно распознаёт выносные элементы на рабочих чертежах. Грамотно характеризует шестерни, валы, оси и др. сборочные единицы, используя чертёж..</p> <p>Обоснованно определяет способ обработки детали по чертежу.</p>	<p>Оценка за выполнение графических работ.</p> <p>Оценка за чтение чертежей.</p>
<b>Тема 2.2</b> «Резьба и	<b>Уметь:</b>	Распознаёт и характеризует	Оценка за



резьбовые соединения»	<p>- распознавать на рабочих чертежах резьбы и пружины;</p> <p>- вычерчивать резьбу на стержне и в отверстиях.</p> <p><b>Знать:</b></p> <p>- правила изображения пружин на рабочих и сборочных чертежах.</p> <p>ПК 1.1. Проверять техническое состояние дорожных и строительных машин.</p> <p>ПК 1.2. Осуществлять монтаж и демонтаж рабочего оборудования.</p>	<p>резьбы и пружины на чертежах по условным обозначениям. Грамотно использует условные обозначения резьб при вычерчивании резьбы на стержне и в отверстиях. Правильно приводит примеры использования резьбовых соединений в механизмах строительных и дорожных машин.</p>	<p>выполнение графических работ.</p> <p>Оценка за устные ответы.</p>
<p><b>Тема 2.3</b></p> <p>«Сборочные чертежи»</p>	<p><b>Уметь:</b></p> <p>- читать сборочные чертежи деталей;</p> <p>- выполнять эскизы деталей и простые чертежи деталей их элементов и узлов;</p> <p>- читать техническую документацию (групповых и базовых конструкторских документов)</p> <p><b>Знать:</b></p> <p>- правила чтения технической документации;</p> <p>- правила построения сборочных чертежей;</p> <p>- технику и принципы нанесения</p>	<p>Ясно представляет форму деталей, узлов по его изображениям. Выполняет упражнения по нанесению размеров и надписей на сборочных чертежах, эскизов деталей сборочных единиц с соблюдением ЕСКД. Грамотно использует сборочный чертёж для определения способа сборки изделия. Выполняет эскиз детали путём детализирования сборочного чертежа</p>	<p>Оценка за выполнение графических работ.</p> <p>Оценка за устные ответы</p>

	<p>размеров; - правила выполнения эскизов деталей. ПК 1.1. Проверять техническое состояние дорожных и строительных машин. ПК 1.2. Осуществлять монтаж и демонтаж рабочего оборудования. ПК 2.1. Осуществлять управление дорожными и строительными машинами. ПК 2.2. Выполнять земляные и дорожные работы, соблюдая технические требования и безопасность производства.</p>	с соблюдением правил составления эскизов.	
<b>Тема 2.4 «Схемы»</b>	<p><b>Уметь:</b> - читать схемы; <b>Знать:</b> - условные и графические обозначения для кинематических схем; - способы графического представления объектов в схематическом изображении. ПК 1.1. Проверять техническое состояние дорожных и строительных</p>	<p>Грамотно расшифровывает условные обозначения на кинематических схемах узлов. Характеризует выполнение производственных работ по схемам монтажа и демонтажа рабочего оборудования и при выполнении дорожных работ.</p>	Оценка за чтение схем

	<p>машин. ПК 1.2. Осуществлять монтаж и демонтаж рабочего оборудования. ПК 2.2. Выполнять земляные и дорожные работы, соблюдая технические требования и безопасность производства.</p>		
Разделы1-2	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>	<p>Полнота выполнения требований преподавателя, системность выполнения учебных работ.</p>	<p>Интерпретация наблюдений преподавателя за отношением к учебным занятиям, за поведением и его коррекцией.</p>
	<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.</p>	<p>Готовность учебных принадлежностей. Достижение планируемого результата работы. Устойчивость при выполнении объемных заданий.</p>	
	<p>ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.</p>	<p>Оценивание собственной работы по известным параметрам.  Подготовка выполненной работы к предъявлению.  Самостоятельный поиск и устранение ошибок в работе.</p>	
	<p>ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного</p>	<p>Определение достаточности исходных данных, поиск недостающей информации.</p>	

	<p>выполнения профессиональных задач.</p> <p>ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>Обращение за помощью к преподавателю.</p> <p>Взаимопроверка выполненных работ.</p> <p>Поддержание корректных взаимоотношений с преподавателем и студентами.</p>	
	<p>ОК 5.</p> <p>Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>Использование базы информационного центра колледжа и Интернет-источников при выполнении домашних заданий.</p>	
	<p>ОК 7.</p> <p>Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).</p>	<p>Использование предметных знаний в военно-профессиональной деятельности.</p>	

### Оценка графических работ

#### Отметка « 5» ставится, если студент:

- самостоятельно, тщательно и своевременно выполняет графические и практические работы и аккуратно ведет тетрадь; чертежи читает свободно;
- при необходимости умело пользуется справочным материалом;
- ошибок в изображениях не делает, но допускает незначительные неточности и опiski.

#### Отметка « 4» ставится, если студент:

- самостоятельно, но с небольшими затруднениями выполняет и читает чертежи и сравнительно аккуратно ведет тетрадь;

- справочным материалом пользуется, но ориентируется в нем с трудом;
- при выполнении чертежей допускает незначительные ошибки, которые исправляет после замечаний преподавателя и устраняет самостоятельно без дополнительных пояснений.

**Отметка « 3» ставится, если студент:**

- чертежи выполняет и читает неуверенно, но основные правила оформления соблюдает; обязательные работы, предусмотренные программой, выполняет несвоевременно; тетрадь ведет небрежно;
- в процессе графической деятельности допускает существенные ошибки, которые исправляет с помощью преподавателя.

**Отметка « 2» ставится, если студент:**

- не выполняет обязательные графические и практические работы, не ведет тетрадь;
- чертежи читает и выполняет только с помощью преподавателя и систематически допускает существенные ошибки.

**Оценка индивидуальных образовательных достижений на дифференцированном зачёте.**

**1. Оценка « 5» ставится в том случае, когда:**

- обучающийся полностью овладел программой дисциплины;
- ясно представляет форму деталей, узлов по их изображениям;
- характеризует линии чертежа и их назначение; масштабы чертежей; правила построения сечений и разрезов; маркировку машиностроительных чертежей; назначение и виды чертежей планов, разрезов и фасадов зданий;
- без ошибок четко и правильно выполняет чертежи выполнять геометрические построения на плоскости; проецировании фигуры на плоскости; строит разрезы и сечения; читает строительные чертежи с условными обозначениями, схемы; выполняет схемы и эскизы деталей с обмером и нанесением размеров.

**2. Оценка « 4» ставится в том случае, когда:**

- обучающийся полностью овладел программой дисциплины;
- представляет форму деталей, узлов по их изображениям;
- характеризует линии чертежа и их назначение; масштабы чертежей; правила построения сечений и разрезов;
- характеризует использование машиностроительных чертежей в профессиональной деятельности;
- чертежи выполняет и читает с небольшими ошибками, затрудняется читать условные обозначения;
- выполнять технические чертежи и эскизы деталей с ошибками.

**При выполнении чертежа допускаются :**

- 1) одна ошибка или не более двух недочетов;
- 2) обучающийся может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью преподавателя.

**3. Оценка « 3» ставится в том случае, когда:**

- обучающийся овладел в основном программой дисциплины;

- не всегда представляет форму предмета по его изображениям;
- путается в линиях чертежа и их назначение; с трудом разбирается в масштабах чертежей; плохо разбирается в правилах построения сечений и разрезов; путается при чтении машиностроительных чертежей; чертежи читает неуверенно.

**При выполнении чертежа допускаются :**

- 1) два недочета, не более одной грубой и одной негрубой ошибки;
- 2) не более двух-трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов;
- 3) допустил четыре или пять недочетов.

#### **4. Оценка « 2» ставится в том случае, когда:**

- ставится, если обучающийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки 3.

### **Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля.**

#### **1. Оценка « 5» ставится в том случае, когда:**

- обучающийся полностью овладел образовательной программой;
- ясно представляет форму предмета по его изображениям;
- знает линии чертежа и их назначение; масштабы чертежей; правила построения сечений и разрезов; маркировку строительных чертежей; назначение и виды чертежей планов, разрезов и фасадов зданий;
- умеет без ошибок четко и правильно выполняет чертежи выполнять геометрические построения на плоскости; проецировании фигуры на плоскости; строить разрезы и сечения; читать строительные чертежи с условными обозначениями, схемы; выполнять технические рисунки строительных изделий и конструкций; выполнять эскиз деталей с обмером и нанесением размеров.

#### **2. Оценка « 4» ставится в том случае, когда:**

- обучающийся полностью овладел образовательной программой;
- представляет форму предмета по его изображениям;
- знает линии чертежа и их назначение; масштабы чертежей; правила построения сечений и разрезов; маркировку строительных чертежей; назначение и виды чертежей планов, разрезов и фасадов зданий;
- чертежи выполняет и читает с небольшими ошибками, затрудняется читать условные обозначения;
- выполнять технические рисунки строительных изделий и конструкций и эскиз деталей с ошибками.

**При выполнении чертежа допускаются :**

- 1) одна ошибка или не более двух недочетов;
- 2) обучающийся может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью учителя.

### **3. Оценка « 3» ставится в том случае, когда:**

- обучающийся овладел в основном образовательной программой;
- не всегда представляет форму предмета по его изображениям;
- путается в линиях чертежа и их назначение; с трудом разбирается в масштабах чертежей; плохо разбирается в правилах построения сечений и разрезов; путается при чтении строительных чертежей; чертежи читает неуверенно.
- чертежи выполняет с ошибками, затрудняется читать условные обозначения.

#### **При выполнении чертежа допускаются :**

- 1) два недочета , не более одной грубой и одной негрубой ошибки;
- 2) не более двух-трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов;
- 3) допустил четыре или пять недочетов.

### **4. Оценка « 2» ставится в том случае, когда:**

- ставится, если обучающийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки 3.