

Государственное профессиональное образовательное учреждение  
«Кемеровский аграрный техникум» имени Г.П.Левина



В.А. Римша

2022 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по учебной дисциплине

### **ОП.03 ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ЧЕРЧЕНИЯ**

Профессия:


**23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин**

РАССМОТРЕНО  
на заседании цикловой комиссии  
профессиональных дисциплин

Председатель  О.А. Солдатенко

Протокол № 10 от «03» 06 2022 г.

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора  
по учебной работе

 Е.И. Яковлева

«15» 06 2022 г.

Автор-составитель:

Л.В. Стрежкова, преподаватель ГПОУ КАТ им. Г.П.Левина.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 Основы технического черчения составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 190629.01 Машинист дорожных и строительных машин, утвержденным Приказом Министерства образования и науки РФ от 2 августа 2013г. № 695.

Код профессии изменен в соответствии с Приказом Министерства образования и науки РФ от 5 июня 2014 г. № 632 «Об установлении соответствия профессий и специальностей среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199, профессиям начального профессионального образования, перечень которых утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 сентября 2009 г. № 354, и специальностям среднего профессионального образования, перечень которых утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 сентября 2009 г. № 355» (с изменениями и дополнениями).в 2017 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ .....	4
1.1. Область применения рабочей программы .....	4
1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: .....	4
1.3. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:.....	4
1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины: .....	5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	5
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы .....	5
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.03 Основы технического черчения.....	6
2.2.1. Тематический план и содержание учебной дисциплины – очная форма обучения.	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9
3.1. Требования к материально-техническому обеспечению .....	9
3.2. Информационное обеспечение обучения.....	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....	10

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ЧЕРЧЕНИЯ**

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

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 Основы технического черчения составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин (квалификации: машинист экскаватора одноковшового 4 разряда - тракторист (категории: «С», «Е») и общепрофессиональной программы «Основы технического черчения»

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям ОК: «Машинист бульдозера», «Машинист скрепера», «Машинист автогрейдера», «Машинист экскаватора одноковшового», «Машинист катка самоходного с гладкими вальцами», «Машинист компрессора передвижного с двигателем внутреннего сгорания», «Машинист трубоукладчика» при наличии основного общего образования. Опыт работы не требуется.

## **1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:** дисциплина входит в профессиональный цикл.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

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

### **Общие компетенции**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей 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 коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

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

### **Профессиональные компетенции**

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:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **69** часов, в том числе:

*по очной форме обучения:*

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **46** часов.

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

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

Вид учебной работы	Объем часов
	по очной форме обучения
Максимальная учебная нагрузка (всего)	69
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	46
в том числе:	
теоретические занятия	18
практические занятия	28
Формы промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет- 1 семестр

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.03 Основы технического черчения

### 2.2.1. Тематический план и содержание учебной дисциплины – очная форма обучения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Оформление чертежей</b>		<b>46</b>	
<b>Тема 1.1.</b> Основные термины и определения	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	1. Форматы чертежей и оформление чертежных листов, линии чертежа. Масштабы. Шрифты чертежные. Основные сведения о нанесении размеров.		3
	<b>Практические занятия</b>	<b>6</b>	
	1. Выполнение линий чертежа.	2	
	2. Нанесение основных надписей.	2	
	3. Написание текста шрифтом.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> - проработка конспектов занятий; - изучение учебной литературы по темам «Назначение стандартов ЕСКД», «Обозначение шероховатости поверхности»; - доработка и оформление практических занятий; - выполнение графической работы «Шероховатость поверхности».	<b>4</b>	
<b>Тема 1.2.</b> Геометрические построения	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	3
	1. Анализ графического состава изображения. Геометрические построения.		
	2. Сопряжения: натяг, зазор.		3
	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>	
	1. Выполнение чертежа детали с использованием геометрических построений.	2	
	2. Выполнение чертежа детали с использованием сопряжений.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> - проработка конспектов занятий; - работа с учебной и специальной технической литературой по теме «Геометрические построения»; - подготовка к выполнению практических занятий; - доработка и оформление практических занятий; - выполнение графической работы «Графическое изображение детали. Анализ графического состава выполненного изображения»	<b>4</b>	
<b>Тема 1.3.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	

Проекционное черчение	1	Аксонетрические и прямоугольные проекции		3
	<b>Практические занятия</b>		<b>8</b>	
	1.	Построение аксонетрической проекции детали.	2	
	2.	Выполнение технического рисунка детали.	2	
	3.	Выполнение комплексного чертежа детали.	2	
	4.	Построение третьей проекции по двум данным.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> - проработка конспектов занятий; - работа с учебной и специальной технической литературой по теме «Прямоугольное проецирование»; - подготовка к выполнению практических занятий; - доработка и оформление практических занятий; - выполнение графической работы «Эскиз детали»; - подготовить доклад «Прямоугольное проецирование»		<b>5</b>	
Тема 1.4. Машиностроительное черчение	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	
	1.	Сечения и разрезы		3
	3.	Машиностроительное черчение		3
	<b>Практические занятия</b>		<b>4</b>	
	1.	Выполнение целесобразного разреза.	2	
	2.	Выполнение чертежа соединений деталей болтами и шпильками.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> - проработка конспектов занятий; - работа с учебной и специальной технической литературой; - доработка и оформление практических работ; - выполнение графической работы «Разъемные соединения деталей»		<b>4</b>	
Тема 1.5. Сборочные чертежи и схемы	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	
	1.	Сборочные чертежи.		3
	2.	Схемы		3
	<b>Практические занятия</b>		<b>6</b>	
	1.	Выполнение чертежа детали со стандартными изображениями	2	
	2.	Чтение рабочего чертежа.	2	
	3.	Выполнение сборочного чертежа и порядок чтения сборочного чертежа	2	
	<b>Контрольная работа по теме «Рабочие и сборочные чертежи»</b>		<b>2</b>	
	<b>Дифференцированный зачет</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> - проработка конспектов занятий; - подготовка к выполнению практических занятий и контрольной работы; - доработка и оформление практических работ;		<b>6</b>	

	- работа с учебной и специальной технической литературой «Правила оформления и чтения технической документации»; - выполнение графической работы: «Выполнение кинематической и гидравлической схемы»; - выполнение графической работы: «Соединительная муфта»; - выполнение презентации «Сборочные чертежи»; - повторение разделов программы		
	<b>Всего:</b>	<b>69</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).



## 1. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### 1.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета: *«Технического черчения»*.

*Оборудование и оснащение учебного кабинета:*

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по техническому черчению;
- комплект инструментов для черчения;
- модели и макеты деталей машин и механизмов;
- комплект плакатов по темам технического черчения;
- магнитная доска.

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

#### **Основные источники:**

**1. Вышнепольский, И. С.** Черчение: учебник / И. С. Вышнепольский, В. И. Вышнепольский. — 3-е изд., испр. — Москва: ИНФРА-М, 2020. — 400 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-005474-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1042126> (дата обращения). – Текст: электронный.

**2. Василенко, Е. А.** Техническая графика : учебник / Е.А. Василенко, А.А. Чекмарев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 334 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1048492. - ISBN 978-5-16-015724-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1048492> (дата обращения). – Режим доступа: по подписке.

#### **Дополнительные источники:**

**1. Чекмарев, А. А.** Справочник по машиностроительному черчению: справочник / А. А. Чекмарев, В. К. Осипов. — 11-е изд., стер. — Москва: ИНФРА-М, 2019. — 494 с. — (Справочники «ИНФРА-М»). - ISBN 978-5-16-010417-1. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/992043> (дата обращения). – Текст: электронный

**2. Василенко, Е. А.** Сборник заданий по технической графике: учеб. пособие / Е. А. Василенко, А. А. Чекмарев. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 392 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-009402-1. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1006043> (дата обращения). – Текст: электронный.

#### **Интернет-ресурсы:**

1. Черчение: официальный сайт.- Москва.- Обновляется в течение суток.- : URL.: <http://www.cherch.ru> (дата обращения). – Текст: электронный.

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

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Уметь:</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>- уметь читать рабочие и сборочные чертежи и схемы;</li><li>- уметь выполнять эскизы, технические рисунки и простые чертежи деталей, их элементов, узлов</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- оценка выполнения домашних заданий;</li><li>- оценка устного (письменного) опроса;</li><li>- оценка тестирования;</li><li>- оценка выполнения практических работ;</li><li>- оценка выполнения контрольной работы;</li><li>- оценка выполнения контрольной работы;</li><li>- оценка выполнения графических работ.</li></ul>
<b>Знать:</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>- правила чтения технической документации;</li><li>- способы графического представления объектов, пространственных образов и схем;</li><li>- правила выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов;</li><li>- технику и принципы нанесения размеров.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- оценка устного (письменного) опроса;</li><li>- оценка тестирования;</li><li>- оценка выполнения практических работ;</li><li>- оценка выполнения контрольной работы;</li><li>- оценка выполнения индивидуальных заданий;</li><li>- оценка выполнения графических работ.</li></ul>