

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ  
краевое государственное бюджетное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Красноярский автотранспортный техникум»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.05 Основы технического черчения**

«Общепрофессионального цикла»

Профессия 23.01.06 «Машинист дорожных и строительных машин

Уровень подготовки базовый

Красноярск, 2019г.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ  
Краевое государственное бюджетное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Красноярский автотранспортный техникум»

**Лист согласования**

Согласовано на заседании цикловой комиссии по подготовке  
квалифицированных рабочих и служащих  
от «13» 06 2019 г., протокол № 10  
председатель ц.к. И.А. И. А. Ряхина

Согласовано на заседании цикловой комиссии по подготовке  
квалифицированных рабочих и служащих  
от «    »      201   г., протокол №     
председатель ц.к.      И. А. Ряхина

Согласовано на заседании цикловой комиссии по подготовке  
квалифицированных рабочих и служащих  
от «    »      201   г., протокол №     
председатель ц.к.      И. А. Ряхина

Согласовано на заседании цикловой комиссии по подготовке  
квалифицированных рабочих и служащих  
от «    »      201   г., протокол №     
председатель ц.к.      И. А. Ряхина

Программа учебной дисциплины разработана Ряхиной Ириной  
Анатольевной, мастером п/о первой квалификационной категории.

Рассмотрена на заседании цикловой комиссии по подготовке  
квалифицированных рабочих, служащих.

протокол № 10 «13» 06 2019 г.

председатель ЦК И.А. /И.А. Ряхина/

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДЕНО

Зав. методическим кабинетом

Лалетина /Н.Н. Лалетина/  
«14» 06 2019 г.

Зам. директора по УР

Лесникова /О.Н. Лесникова/  
«17» 06 2019 г.

**РЕЦЕНЗИЯ**  
**на рабочую программу учебной дисциплины**  
**« Основы технического черчения»**

**для профессии 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин**

Автор программы Ряхина Ирина Анатольевна, мастер производственного обучения, Красноярский автотранспортный техникум

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы технического черчения» является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин.

Согласно учебному плану дисциплина «Основы технического черчения» входит в цикл «Общепрофессиональных дисциплин».

В рабочей программе представлено содержание основных разделов и тем дисциплины, указаны требования, предъявляемые к результатам освоения учебной дисциплины. Дисциплина разбита на темы, содержащие базовые теоретические и практические сведения, которыми должен владеть машинист дорожных и строительных машин.

Программа ориентирует на приоритетную роль процессуальных характеристик учебной работы, зависящих от профиля профессиональной подготовки, акцентирует значение получения опыта использования знаний и умений по данной дисциплине в содержательных и профессионально значимых ситуациях.

При изучении дисциплины «Основы технического черчения» широко используются современные методы и средства обучения, обеспечивающие реализацию внутрипредметных и межпредметных связей.

В программе теоретические сведения дополняются практическими работами.

Внеаудиторная самостоятельная работа представлена изучением учебной и специальной технической литературы, выполнением различных видов графических работ.

В рабочей программе предоставлен список информационного обеспечения, средств обучения.

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лекционных и практических занятий, самостоятельных работ, тестирования.

Рабочая программа дисциплины «Основы технического черчения» соответствует требованиям ФГОС СПО по профессии 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин.

Рецензент: Тодинова Светлана Александровна, преподаватель профессиональных дисциплин КГБПОУ «Красноярский индустриально-металлургический техникум»

« 24 » \_\_\_\_\_ 20 19 г.



Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта профессиям среднего профессионального образования по профессии **23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин**

Организация-разработчик: Красноярский автотранспортный техникум

Разработчик:

Ряхина Ирина Анатольевна мастер производственного обучения

## Аннотация рабочей программы

Дисциплина Основы технического черчения является частью общепрофессионального цикла дисциплин подготовки студентов по профессии 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин. Дисциплина реализуется в Красноярском автотранспортном техникуме цикловой комиссией по подготовке квалифицированных рабочих, служащих.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций ОК-1-6 профессиональных компетенций ПК 1.1-1.2 и ПК 2.1-2.2 выпускника.

ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

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

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с выполнением технических рисунков, эскизов, простых чертежей, их элементов и узлов. Чтением рабочих и сборочных чертежей и схем.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, семинары, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме практических работ и промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 64 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные 31 часа, практические занятия 12 часов, и 21 часов самостоятельной работы студента.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>СТР.4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>СТР.6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>СТР.11</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>СТР.12</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.03 «Основы технического черчения»

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин, входящая в укрупнённую группу профессий 190000 Транспортные средства, по направлению подготовки 190600 Эксплуатация наземного транспорта: 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих: 18511 Слесарь по ремонту автомобилей, 13078 Контролер технического состояния автотранспортных средств, 11442 Водитель автомобиля и в программах по профессиональной подготовке рабочих по профессиям: 13583 Машинист бульдозера, 14388 Машинист экскаватора. Уровень образования – основное общее. Стаж работы не требуется.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

Читать рабочие чертежи и схемы;

Выполнять эскизы, технические рисунки и простые чертежи деталей, их элементов, узлов;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **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.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 64 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 43 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 21 часов.

## 2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	<i>Количество часов</i>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>64</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>43</b>
в том числе:	
практические работы	<b>12</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>21</b>
в том числе:	
-систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)	2
- выполнение графических работ	3
-подготовка сообщения	2
-подготовка реферата	3
-электронная презентация	2
-подготовка к практическим работам	5
-составление схем, таблиц	2
-составление кроссвордов	1
-подготовка к дифференцированному зачету	1

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	5
<b>Тема 1 Введение</b>	1	Введение в курс черчения	<b>1</b>	
<b>Тема 2 правила графического оформления</b>	<b>Содержание учебного материала.</b>		<b>3</b>	2
	1	Форматы чертежей		
	2	Линии чертежа		
	<b>Практическая работа</b>			
	1	Оформление чертежей	<b>1</b>	
<b>Самостоятельная работа</b> систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) учебная литература «Инженерная графика» стр.7-20 - выполнение презентации «Чертежный инструмент и приспособления» -подготовить сообщение «Стандарт и его значение в черчении»			<b>1</b>  <b>1</b>	
<b>Тема 3 геометрические построения</b>	<b>Содержание учебного материала.</b>		<b>5</b>	2
	1	Построение параллельных, перпендикулярных прямых		
	2	Деление окружности		
	3	Деление отрезков и построение углов		
	4	Сопряжение		
	<b>Практическая работа</b>			
	1	Деление окружности	<b>1</b>	

<b>Самостоятельная работа</b> систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) учебная литература «Инженерная графика» стр.24-32 Заполнить таблицу по теме «Сопряжение»		<b>1</b>		
<b>Тема 4 проекционные основы построение видов, разрезов и сечений.</b>	<b>Содержание учебного материала.</b>		<b>10</b>	2
	1	АксонOMETрические проекции		
	2	Прямоугольные проекции		
	3	Процирование прямоугольных проекций		
	4	Определение и назначение видов		
	5	Определение и назначение сечений		
	6	Определение и назначение разрезов		
	7	Технический рисунок		
	<b>Практическая работа</b>		<b>3</b>	
	1	Построение проекции		
2	Построение сечений			
3	Построение разрезов			
<b>Самостоятельная работа</b> систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) учебная литература «Инженерная графика» стр.50,122,132 Подготовка к практическим работам выполнение графических работ «Построение сечений и разрезов», «АксонOMETрические проекции» подготовить сообщение «Метод Гаспара Монжа»		<b>1</b>  <b>2</b> <b>2</b> <b>1</b>		
<b>Тема 5 изображение типовых соединений деталей.</b>	<b>Содержание учебного материала.</b>		<b>6</b>	3
	1	Виды и профили резьб		
	2	Крепежные детали с резьбой		
	3	Виды и назначение разъемных соединений		

	4	Виды и назначение неразъемных соединений		
	<b>Практическая работа</b>		<b>2</b>	
	1	Построение резьбового соединения		
<b>Самостоятельная работа</b> систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) учебная литература «Инженерная графика» стр.161-165 Составить кроссворд «Элементы резьбы» Подготовить презентацию «Виды и профили резьбы»			<b>1</b> <b>1</b>	
<b>Тема 6 эскизы и рабочие чертежи</b>	<b>Содержание учебного материала.</b>		<b>5</b>	3
	1	Понятие об эскизе		
	2	Понятие о рабочем чертеже		
	3	Порядок составления рабочего чертежа		
	<b>Практическая работа</b>		<b>2</b>	
	1	Построение эскизов чертежа		
<b>Самостоятельная работа</b> систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) учебная литература «Инженерная графика» стр.233 Подготовка к практической работе Подготовить реферат «Отличие рабочего чертежа от сборочного» Графическая работа Чтение сборочных чертежей			<b>1</b> <b>1</b> <b>1</b>	
<b>Тема 7 чертежи узлов изделий, машин, механизмов. Сборочные чертежи.</b>	<b>Содержание учебного материала.</b>		<b>11</b>	3
	1	Виды и назначение зубчатых передач		
	2	Зуб и его элементы. Пружины.		
	3	Общие сведения о сборочных чертежах.		
	4	Понятие о схемах		
	5	Последовательность чтения чертежей.		
	6	Ознакомление с видами и назначением чертежей.		
	7	Сборочные чертежи и технологические карты.		
	8	Деталирование		
<b>Практическая работа</b>		<b>3</b>		

	1	Чтение чертежей механизмов.		
	2	Технический рисунок		
	3	Технический рисунок		
<b>Самостоятельная работа</b> систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) учебная литература «Инженерная графика» стр.259-298 Подготовка к практической работе Подготовить реферат «Виды схем» Подготовка к дифференцированному зачету			<b>1</b> <b>1</b> <b>1</b>	
		<b>Дифференцированный зачет</b>	<b>2</b>	
		<b>ИТОГО</b>	<b>43</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению кабинета черчения:**

Ручные средства:

готовальня;

карандаши марок «ТМ», «М», «Т»;

мягкий ластик для карандаша;

инструмент для заточки карандаша.

Карточки-задания по черчению

наглядные пособия (плакаты);

автоматизированное рабочее место преподавателя;

электронные образовательные ресурсы.

Технические средства обучения:

компьютер с лицензионным программным обеспечением, экран, мультимедиапроектор.

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

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

Основные источники:

1.С.Н. Муравьев, Ф.И. Пуйческу, Н.А Чванова «Инженерная графика» ИЦ Академия 2017г.

2. Государственные стандарты Единой системы конструкторской документации.

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

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
<b>Умения:</b> читать рабочие и сборочные чертежи и схемы выполнять эскизы, технические рисунки и простые чертежи деталей, их элементов, узлов;	экспертная оценка результатов выполнения графических работ
<b>Знания:</b> Правила чтения технической документации; способы графического представления объектов, пространственных образов и схем; правила выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов; технику и принципы нанесения размеров.	экспертная оценка результатов выполнения графических работ; тестовые задания.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения учебной дисциплины должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность усвоенных знаний, усвоенных умений, но и развитие общих и профессиональных компетенций.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Формы и методы контроля и оценки	Основные показатели оценки результата
ПК 1.1 Проверять техническое состояние дорожных и строительных машин	Текущий контроль: -проверочные работы по темам; -тестирование; -отчет по выполнению лабораторных и практических работ.	- выбор диагностического оборудования для определения технического состояния дорожных и строительных машин его агрегатов и систем, приспособлений и инструментов; - диагностирование технического состояния дорожных и строительных машин, его агрегатов и систем и устранение простейших неполадок и сбоев в работе.
ПК. 1.2. Осуществлять монтаж и демонтаж рабо-	Текущий контроль: -проверочные работы по те-	- соблюдение требований техники безопасности при

чего оборудования.	ме; -тестирование; -отчет по выполнению лабораторных и практических работ.	монтаже, демонтаже рабочего оборудования; - выполнение монтажа и демонтажа рабочего оборудования.
ПК. 2.1 Осуществлять управление дорожными и строительными машинами.	Текущий контроль: -проверочные работы по теме; -тестирование; -отчет по выполнению лабораторных и практических работ.	Управление дорожными и строительными машинами с соблюдением Правил дорожного движения.
ПК.2.2 Выполнять земляные и дорожные работы, соблюдая технические требования и безопасность производства.	Текущий контроль: -проверочные работы по теме; -тестирование; -отчет по выполнению лабораторных и практических работ.	Выполнение земляных работ с соблюдением технических требований и технологических схем.
ОК. 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- демонстрация устойчивой мотивации к освоению будущей профессии, выражающаяся в участии в конкурсах профессионального мастерства, чтения дополнительной литературы по профессии; - понимание социальной значимости профессии.	- наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, - профориентационное тестирование
ОК. 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	- постановка задач, исходя из цели; - самостоятельный поиск путей повышения эффективности своей деятельности; - выбор способов действий и средств достижения цели, адекватных поставленным задачам; - составление плана практической работы; - самостоятельное осуществление деятельности во время выполнения практических работ	- оценка выполнения практической работы,. - соответствие нормативам и последовательности выполнения тех или иных видов работ; - проверка выполненного задания; - наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях
ОК. 3. Анализировать ра-	- анализ рабочей ситуации;	- наблюдение и оценка на

<p>бочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализ способов выполнения действия в соответствии с конкретной ситуацией;</li> <li>- осуществление контроля, оценки, коррекции собственной деятельности;</li> <li>- аккуратность, своевременность и точность в работе;</li> <li>- понимание собственной ответственности за результаты своей работы.</li> <li>- осуществление самоанализа и коррекции результатов собственной работы.</li> </ul>	<p>практических занятиях при выполнении практических заданий.</p>
<p>ОК. 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- отбор и анализ информации в соответствии с профессиональной задачей;</li> <li>- определение способов и средств поиска информации.</li> <li>- использование различных источников, включая электронные.</li> </ul>	<p>- выполнение и защита реферативных, практических работ;</p>
<p>ОК. 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>- показ навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>- наблюдение и оценка на практических и занятиях при выполнении работ</p>
<p>ОК. 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- участие в коллективном принятии решений, определении целей</li> <li>- определение собственной зоны ответственности;</li> <li>- достижение командой поставленной цели;</li> <li>- демонстрация коммуникативных навыков</li> </ul>	<p>- наблюдение и оценка на практических занятиях</p>
<p>ОК. 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение действий на основе пошаговых инструкций и алгоритмов;</li> <li>- аккуратное и точное исполнение профессиональных функций, имеющих значение при прохождении воинской</li> </ul>	<p>- наблюдение и оценка на практических занятиях</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сдача нормативов по физическому обучению</li> </ul>

	<p>службы</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- демонстрация специальных знаний, используемых при исполнении воинской обязанности;</li><li>- определение своей роли для прохождения воинской службы в соответствии с полученными профессиональными навыками</li></ul>	
--	---	--