

КОМИТЕТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КУРСКОЙ ОБЛАСТИ  
ОАПОУ «ДМИРИЕВСКИЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.01. Основы технического черчения.**

по профессии среднего профессионального образования

35.01.13 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства

Базовая подготовка

Квалификация выпускника

Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства

Форма обучения

Очная

Дмитриев

2020 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе  
Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС)  
Среднего профессионального образования по профессии  
35.01.13 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства, входящие в  
состав укреплённой группы профессий 35.00.00 Сельское лесное и рыбное  
хозяйство.

Организация-разработчик: ОАПОУ «ДАТК» Фатежский филиал

Разработчик: Скудин Владимир Викторович, преподаватель ОБПОУ «ДАТК»  
Фатежского филиала

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01. Основы технического черчения  
рассмотрена и одобрена на заседании предметно(цикловой) комиссией  
общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей

Протокол № 7 от «17» февраля 2020 г.

Председатель П(Ц)К  (Колычева Н.Н)

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01. Основы технического черчения  
рассмотрена и одобрена на заседании педагогического совета ОАПОУ «ДАТК».

Протокол №3 от «17» февраля 2020г.

Председатель педагогического совета  (Брусильцева Т.Ф)

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.</b>	стр. 5
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.</b>	6
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.</b>	13
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.</b>	15

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.01 Основы технического черчения.

### 1.1. Область применения рабочей программы.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих и разработана в соответствии с ФГОС СПО по профессии, входящей в состав укрепленной группы профессии:

110800.01 Мастер сельскохозяйственного производства;

110800.02 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства;

110800.03 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования в сельскохозяйственном производстве;

110800.04 Мастер по техническому обслуживанию и ремонту машинно-тракторного парка.

190000 Транспортные средства, по направлению подготовки

190600 Эксплуатация транспортно – технологических машин и комплексов:

190631.01 Автомеханик.

рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих: 18545 Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования, 18552 Слесарь по топливной аппаратуре, 18559 Слесарь – ремонтник, 18511 Слесарь по ремонту автомобилей, 18522 Слесарь по ремонту дорожно – строительных машин и тракторов, 18540 Слесарь по ремонту подвижного состава, 18452 Слесарь-инструментальщик, 18447 Слесарь аварийно-восстановительных работ, 18466 Слесарь механосборочных работ и др.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППКРС:** дисциплина входит в общепрофессиональный учебный цикл.

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

**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:**

- виды нормативно-технической и производственной документации;

-правила чтения технической документации;

-способы графического представления объектов, пространственных образов и схем;

-правила выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов;

-технику и принципы нанесения размеров.

**В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями ОК 1-8, включающими в себя способность:**

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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Организовать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности.

ОК 8. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать

**профессиональными компетенциями ПК 1.1-1.4.**

ПК 1.1. Управлять тракторами и самоходными сельскохозяйственными машинами всех видов на предприятиях сельского хозяйства.

ПК 1.2. Выполнять работы по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур в растениеводстве .

ПК 1.3. Выполнять работы по обслуживанию технологического оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм.

ПК 1.4. Выполнять работы по техническому обслуживанию тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования в мастерских и пунктах технического обслуживания.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося **58** часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **40** часов;  
самостоятельной работы обучающегося **18** часов;

## 2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ 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>58</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>40</b>
в том числе:	
лабораторные занятия	
практические занятия	<b>20</b>
контрольные работы	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>18</b>
в том числе:	
<i>Итоговая аттестация в форме зачета Дифференцированный зачёт.</i>	

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>Раздел 1.</b> Общая часть.	Содержание учебного материала.	<b>22</b>	
<b>Тема 1.1</b> Введение в курс черчения. Система стандартов.	1. Черчение: понятие, цели, задачи, содержание, история развития, значение. 2. Система стандартов. Единая система конструкторской документации (ЕСКД). 3. Способы проецирования. Требования к оформлению чертежа: расположение видов, линии чертежа, масштабы, форматы, основная надпись, размеры, обозначения, порядок чтения чертежа.	<b>2</b>	<b>2</b>
	<b>Практическое занятие №1.</b>		
	Оформление чертежа. Вычерчивание рамки, основной надписи, нанесение основных видов, линий, размеров, обозначения шероховатости поверхности.	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>Тема 1.2.</b> Геометрические построения.	1. Геометрические построения: понятие, виды геометрических построений, правила выполнения. 2. Деление отрезков и построение углов. Деление окружности на равные части. 3. Сопряжения и лекальные кривые.	<b>2</b>	<b>3</b>
	<b>Практическое занятие №2.</b>		
	Деление отрезка прямой, углов, окружностей на равные части. Построение эллипса. Выполнение чертежа ключа с применением геометрических построений.	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>Тема 1.3.</b> Аксонометрическое проецирование.	1. Аксонометрические проекции: понятие, назначение, применение, виды аксонометрических проекций, правила построения.	<b>2</b>	<b>3</b>

<b>Тема 1.4.</b> Косоугольные и прямоугольные аксонометрические проекции.	1. Фронтальная диметрическая проекция. Порядок построения и изображение предметов во фронтальной диметрической проекции. 2. Изометрическая и диметрическая прямоугольные проекции. Порядок построения и изображение предметов в изометрической и диметрической проекциях. 3. Технический рисунок.	2	3
	<b>Практические занятия.</b>	6	
	<b>№ 3.</b> Вычерчивание фигур во фронтальной диметрической проекции. <b>№ 4.</b> Вычерчивание фигур в изометрической прямоугольной проекции. <b>№ 5.</b> Вычерчивание фигур в диметрической прямоугольной проекции.	2 2 2	3
<b>Тема 1.5.</b> Сечения и разрезы.	1. Понятие сечения и разреза. Построение, расположение, обозначение сечений и разрезов. Классификация разрезов. Графическое обозначение материалов в сечениях. 2. Местные разрезы. Соединение части вида и части разреза. Особые случаи разрезов. Сложные разрезы. Условности и упрощения.	2	3
	<b>Практическое занятие №6.</b>		
	Выполнение чертежа детали с применением сечения и разреза.	2	3



	<p><b>Самостоятельная работа по разделу 1:</b>  <b>Перечень упражнений:</b>  -Вычерчивание линий чертежа, деление отрезка прямой, углов, окружностей, построение углов, многоугольников, выполнение сопряжения, построение овала, чтение чертежа детали. Анализ правильности оформления чертежа, анализ графического состава изображения.</p> <p>-Выполнение чертежей плоских деталей с применением геометрических построений. Вычерчивание аксонометрических проекций несложных деталей. Анализ чертежа.</p> <p>Определение названий видов и правильности их расположения на чертеже. Вычерчивание трех прямоугольных проекций геометрических тел с нанесением размеров. Определение и построение недостающих проекций точек по заданным проекциям. Вычерчивание недостающих на чертеже линий. Построение третьей проекции по двум заданным.</p> <p>- Вычерчивание комплексных чертежей предметов с нанесением размеров. Выбор необходимого сечения и его изображения. Чтение чертежей деталей, содержащих сечения. Определение названия материала по типу штриховки в сечениях.</p> <p>Выполнение чертежей деталей с применением части вида и части разреза. Выполнение чертежей, требующих местных разрезов. Выполнение и чтение чертежей деталей, содержащих разрезы через тонкие стенки, спицы, болты. Выполнение и чтение чертежей деталей со сложными разрезами.</p>	<p><b>6</b></p> <p><b>2</b></p> <p><b>2</b></p> <p><b>2</b></p> <p><b>2</b></p> <p><b>2</b></p>	<p><b>3</b></p> <p><b>3</b></p> <p><b>3</b></p>
<p><b>Раздел 2.</b> Машиностроительное черчение.</p>		<p><b>18</b></p>	
<p><b>Тема 2.1.</b> Рабочие чертежи деталей.</p>	<p>1. Виды изделий и конструкторских документов, расположение видов, дополнительные и местные виды, выносные элементы, компоновка чертежа, условности и упрощения.</p> <p>2. Нанесение размеров, допусков и посадок, шероховатостей поверхностей, обозначение покрытий и видов термообработки.</p>	<p><b>2</b></p>	<p><b>3</b></p>

<p><b>Тема 2.2.</b> Изображение резьб, стандартных деталей, зубчатых колес, зубчатых передач и пружин.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Классификация, изображение, обозначение резьб.</li> <li>2. Чертежи стандартных изделий.</li> <li>3. Чертежи цилиндрических и конических зубчатых колес.</li> <li>4. Чертежи червячных колес и винтов.</li> <li>5. Чертежи зубчатых реек, зубчатых передач.</li> <li>6. Чертежи пружин.</li> </ol>	<b>2</b>	<b>3</b>
	<p><b>Практические занятия.</b></p>	<b>6</b>	
	<p>№ 7. Выполнение эскиза и чертежа детали с резьбой. Выполнение эскиза и чертежа зубчатых колёс.</p> <p>№ 8. Выполнение эскиза и чертежа червячного колеса и винта. Выполнение эскиза и чертежа пружин.</p> <p>№ 9. Выполнение эскиза и чертежа зубчатой рейки. Выполнение эскиза и чертежа зубчатой передачи.</p>	<b>2</b>  <b>2</b>  <b>2</b>	<b>3</b>
<p><b>Тема 2.3.</b> Сборочные чертежи.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Содержание сборочного чертежа. Спецификация.</li> <li>2. Разрезы на сборочных чертежах. Размеры, условности и упрощения на сборочных чертежах.</li> <li>3. Чтение сборочного чертежа.</li> </ol>	<b>2</b>	<b>3</b>
<p><b>Тема 2. 4.</b> Изображение соединений деталей и пружин на сборочных чертежах.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Чертежи резьбовых, шпоночных, зубчатых (шлицевых) соединений.</li> <li>2. Чертежи сварных, заклепочных соединений.</li> <li>3. Изображение пружин на сборочных чертежах.</li> <li>4. Детализирование.</li> </ol>	<b>2</b>	
	<p><b>Практические занятия</b></p>	<b>2</b>	
	<p>№ 10. Выполнение сборочного чертежа.</p>	<b>2</b>	<b>3</b>  <b>3</b>

	<p><b>Самостоятельная работа по разделу 2:</b>  <b>Перечень упражнений:</b>  -Выполнение чертежей (эскизов) деталей, имеющих резьбу (в т.ч. с разрезами).  Чтение чертежей, содержащих условности, допуски размеров, обозначения покрытий, допуски формы и расположения поверхностей.</p> <p>-Выполнение и чтение чертежей резьбовых соединений болтом, шпилькой, винтом.  Чтение чертежей соединений деталей шпонкой, шлицами.</p> <p>-Чтение чертежей зубчатых, цепных, червячных, ременных передач.  -Чтение сборочных чертежей изделий по профессии.</p> <p>- Составить спецификацию изображенных на схеме деталей; дополнить схему недостающими обозначениями; прочесть кинематическую схему по заранее составленным вопросам; прочесть схему, связанную с профилем подготовки.</p>	<p><b>8</b></p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p><b>3</b></p>
<b>Диф.Зачет</b>		<b>2</b>	<b>3</b>
<b>Всего</b>		<b>58</b>	



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к материально-техническому обеспечению.

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «инженерной графики».

##### Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- инструмент для работы преподавателя на классной доске;
- конструктор для моделирования;
- набор шаблонов, предназначенных для использования в качестве раздаточного материала в теме «Геометрические построения». Эти шаблоны учащиеся накладывают на лист бумаги, обводят их карандашом, находят центр дуг окружностей, определяют точки сопряжений, наносят размеры;
- набор моделей геометрических тел, пересеченных плоскостями. Применяются модели при объяснении учащимся проецирования геометрических тел, усеченных непараллельно основанию;
- модели взаимного пересечения геометрических тел. Модели имеют раскраску, выделяющую линии пересечения, что облегчает учащимся восприятие;
- набор моделей геометрических тел с пазами, уступами и отверстиями;
- детали для снятия эскизов, при выполнении которым необходимо применить сечения;
- набор деталей для упражнений, при выполнении которых необходимо применять простые разрезы;
- набор деталей с ребрами или спицами;
- модели, используемые как демонстрационные при изложении темы «Сечения и разрезы»;
- детали сложной формы для эскизирования с натуры;
- изделия для изучения темы «Сборочные чертежи»;
- модели зубчатых передач.
- комплексные наглядные пособия, состоящие из плаката и детали или модели, изображенной на этом плакате.
- щиты по темам: «Резьбы», «Резьбовые соединения», «Пружины», «Зубчатые колеса», «Шпоночные и шлицевые соединения», «Сварные соединения». К щитам прикреплены детали и их чертежи;
- ручные средства, используемые обучающимися на уроках обучения:
  - готовальня, чертежные принадлежности ;
  - доски чертежные;
  - трафареты для вычерчивания эллипсов;
  - карандаши марок «ТМ», «М», «Т»;

- мягкий ластик для карандаша;
- инструмент для заточки карандаша.

#### **Технические средства обучения:**

- компьютер с лицензионным программным обеспечением Windows , AutoCAD , Corel Draw и др., мультимедиапроектор, интерактивная доска, принтер, сканер .

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

#### **Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Основные источники:**

1. Вышнепольский И.С. Техническое черчение. Учебник для профессиональных заведений. 8-е издание, стереотипное. М, «Академия», 2015.
2. Чумаченко Г.В. Техническое черчение. Учебное пособие для профессиональных заведений. М, «Феникс», 2015.

##### **Дополнительные источники:**

1. Конышева Г.В. Техническое черчение , М, «Дашков и К.», 2009.
2. Новичихина Л.И. Справочник по техническому черчению. М., «Интерпрессервис», 2010.

#### **INTERNET-РЕСУРСЫ.**

- [http://www.2d-3d . ru](http://www.2d-3d.ru)

(Сайт содержит электронный сборник заданий по черчению и инженерной графике)

- [http://nacherh. ru](http://nacherh.ru)

(Сайт содержит электронный учебник по техническому черчению )

- [http://cherch. ru](http://cherch.ru)

(Сайт содержит электронный учебник по черчению)

- [http://cyerchenie.nm.ru/newpade\\_8.htm](http://cyerchenie.nm.ru/newpade_8.htm)

(Сайт содержит электронный сборник тестов по курсу черчения).

- <http://vm.msun.ru>Techn.h/Auto th:htm/demoversia>

(Сайт содержит электронную рабочую тетрадь по выполнению заданий по техническому черчению в Corel Draw ).

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

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<i>1</i>	<i>2</i>
<b>Умения:</b>	
читать рабочие и сборочные чертежи и схемы;	оценка выполнения практических работ; оценка выполнения домашних заданий.
Выполнять эскизы, технические рисунки и простые чертежи деталей, их элементов, узлов.	оценка выполнения практических работ; оценка выполнения самостоятельных работ.
<b>Знания:</b>	
- виды нормативно-технической и производственной документации;	оценка выполнения тестовых заданий; оценка выполнения практические работ; оценка выполнения домашних заданий.
-правила чтения технической документации;	оценка выполнения тестовых заданий; оценка выполнения практических работ; оценка выполнения домашних заданий.
-способы графического представления объектов, пространственных образов и схем;	оценка выполнения практических работ; оценка домашних заданий.
-правила выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов;	оценка выполнения практических работ; оценка выполнения домашних заданий.
-технику и принципы нанесения размеров;	оценка выполнения практических работ.