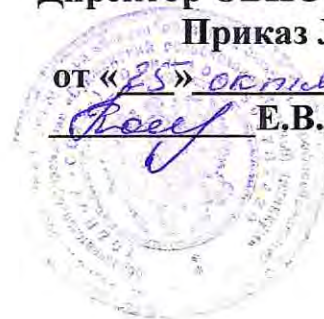


Областное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Суджанский сельскохозяйственный техникум»

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
протокол № 1
от «30» 08 2018г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ОБПОУ «ССХТ»
Приказ № 283
от «25» октября 2018 г.
Е.В.Харламов



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

обще профессиональной учебной дисциплины

ОП.01 Основы технического черчения

по профессии

35.01.13 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства

Большесолдатское
2018 год

Рабочая программа общепрофессиональной учебной дисциплины ОП.01 Основы технического черчения разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 г. . № 740, зарегистрирован в Минюсте России 20 августа 2013 г. № 29506) по профессии **35.01.13 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства**

Разработчик:

Усенко Н.П. – преподаватель ОБПОУ «ССХТ» Большесолдатский филиал


Рабочая программа общепрофессиональной учебной дисциплины ОП.01 Основы технического черчения рассмотрена и одобрена на заседании МК общепрофессионального и профессионального циклов по профессии 35.01.13 Тракторист машинист сельскохозяйственного производства.

Протокол № ___ от _____ 2018 г.

Председатель МК _____

Рабочая программа общепрофессиональной учебной дисциплины ОП.01 Основы технического черчения рассмотрена и одобрена на заседании методического совета

Протокол № 1 от 29.08. 2018 г.

Председатель МС  О.Г. Кудинова

Заместитель директора по учебной работе



О.К. Косименко

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	стр.	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ		4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ		14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ		15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 01 Основы технического черчения.

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Основы технического черчения является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО

35.01.13 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

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.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часов;

самостоятельной работы обучающегося 16 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
--------------------	------------------

Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
Практические занятия	16
Лабораторные занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01 Основы технического черчения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
<i>I</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Раздел 1. Общая часть.		18	
Тема 1.1.1. Черчение: понятие, цели, содержание, задачи, значение. Геометрические построения.	<p>Содержание</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Черчение: понятие, цели, содержание, задачи, значение. 2. Чертеж: понятие, история, значение. 3. Система стандартов. 4. Единая система конструкторской документации (ЕСКД). 5. Рабочие чертежи деталей: понятие, требования, расположение видов, линии чертежа, масштабы, размеры, параметры шероховатости поверхности, порядок чтения. 6. Геометрические построения: понятие, классификация, правила выполнения 	2	2
	Практические занятия	4	3
	<p>В процессе изучения темы даются следующие работы: выполнить на листе формата А4 или А3 рамку и заполнить основную надпись для учебных чертежей; прочитать основную надпись производственного чертежа; вычертить с помощью чертежного инструмента задание на линии чертежа, определить названия видов, данных на чертеже, направление взгляда и найти соответствующее чертежу наглядное изображение; по наглядным изображениям деталей найти их чертежи; определить, какие буквенные обозначения поверхностей на рисунке соответствуют их цифровым обозначениям на чертеже, содержащем три вида; выполнить по чертежу модель из проволоки; проанализировать соответствие формы детали ее изображениям на чертеже; определить масштаб чертежа и правильность нанесения размеров; нанести линейные и угловые размеры на заданных изображениях; перенести размеры с наглядного изображения комплексный чертеж и наоборот; проанализировать правильность нанесения размеров на заданных примерах; определить рациональность нанесения размеров; проанализировать правильность нанесения обозначений шероховатости поверхности; нанести обозначения шероховатости поверхностей на заданные изображения; прочитать чертежи деталей по заранее составленным вопросам. Разделить отрезки прямой и углы на равные части с</p>		

	<p>помощью циркуля и линейки. Построить углы в 30, 45, 75, 90 и 120° с помощью угольников и циркулем и линейкой. Разделить окружность на 3, 4, 5, 6 равных частей геометрическими приемами. Разделить окружность на 5, 7, 9 и 11 равных частей с помощью таблицы хорд. Построить плоские геометрические фигуры заданных размеров и нанести размеры. Провести анализ состава изображения. Вычертить контуры технических деталей в заданных масштабах и нанести размеры. По чертежу определить положение точек сопряжения, центров дуг, нанести размерные линии и размеры. Построить овал. Выполнить чертежи плоских деталей (вычертить контур, провести размерные линии, обмерить деталь, нанести размерные числа и обозначение шероховатости поверхностей).</p>		
<p>Тема 1.1.2. Прямоугольное и аксонометрическое проецирование.</p>	<p>Содержание</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Прямоугольное и аксонометрическое проецирование: понятие. 2. Прямоугольные и аксонометрические проекции: понятие, назначение, классификация, правила выполнения, проецирование точек, плоских фигур и геометрических тел на 3 плоскости проекций, выполнение эскизов . 3. Линии межпроекционной связи. 4. Диметрическая прямоугольная проекция. 5. Изометрическая прямоугольная проекция. 6. Техническое рисование. 7. Проекция точек, принадлежащих поверхности предмета . 8. Построение третьей проекции по двум заданным. 9. Проецирование на дополнительную плоскость, дополнительные виды . <p>Практические занятия</p> <p><i>В процессе изучения темы рекомендуются следующие работы* .</i></p> <p>Вычертить в изометрии прямоугольник, шестиугольник, неправильный многоугольник. Выполнить в аксонометрических проекциях технические рисунки плоских фигур (прямоугольника, треугольника, шестиугольника, неправильного многоугольника, круга). Построить в трех прямоугольных проекциях шестиугольную призму, шестиугольную пирамиду, цилиндр, конус, шар, тор или выполнить их технические рисунки. Построить в аксонометрических проекциях шестиугольную призму, шестиугольную пирамиду, цилиндр, конус, шар и тор. Прочитать чертежи прямоугольных и аксонометрических проекций геометрических тел, дать цветовой анализ поверхностей (раскрасить одним цветом одну и ту же поверхность в</p>	<p>10</p> <p>6</p> <p>4</p>	<p>2</p> <p>3</p>

	<p>прямоугольных и аксонометрических проекциях), определить положение точек и отрезков линий, расположенных на поверхностях геометрических тел. Определить на чертежах проекции точек, заданных на поверхностях простых деталей. Дочертить пропущенные линии на изображениях несложных деталей. Провести геометрический анализ несложных деталей. Прочитать чертежи с помощью конструктора для моделирования при обучении чтению машиностроительных чертежей; изготовить модели по чертежам, выполненным в аксонометрических проекциях; изготовить модель по чертежам, выполненным в системе прямоугольных проекций; изготовить модель по словесному описанию. Построить третью проекцию по двум заданным. Выполнить эскизы несложных деталей в прямоугольных проекциях. Построить прямоугольные проекции предметов по данным аксонометрическим изображениям. Построить аксонометрические изображения детали по данным прямоугольным проекциям. Построить в трех прямоугольных проекциях усеченную не параллельно основанию призму и пирамиду и определить истинную форму наклонной поверхности. Построить в трех прямоугольных проекциях фигуру, полученную при пересечении призмы и пирамиды. Построить в трех прямоугольных проекциях фигуру, полученную при пересечении цилиндров разных диаметров. Построить в трех прямоугольных проекциях фигуру, полученную при пересечении цилиндров одинаковых диаметров. Выполнить в прямоугольных проекциях эскиз детали, представляющей взаимное пересечение геометрических тел. Прочитать чертежи, на которых изображены детали, имеющие линии перехода. Построить в трех прямоугольных проекциях цилиндр с боковым цилиндрическим отверстием. Построить в трех прямоугольных проекциях цилиндр с боковым цилиндрическим отверстием. Построить в трех прямоугольных проекциях цилиндрическую трубу с боковым цилиндрическим отверстием. Построить в трех прямоугольных проекциях цилиндрических проекциях эскиз детали с различными по форме отверстиями. По заданным эскизам выполнить чертежи деталей в прямоугольных и аксонометрических проекциях.</p>		
<p>Тема 1.1.3. Сечения и разрезы</p>	<p>1 Сечения: понятие, назначение, классификация, правила выполнения, обозначение, графическое обозначение материалов.</p> <p>2. Разрезы: понятие, классификация, назначение, правила выполнения, обозначение.</p>	<p>2</p>	<p>2</p>

	<p>3. Местные разрезы: понятие, назначение, правила выполнения, соединение части вида и части разреза, условности и упрощения.</p> <p>4. Сложные разрезы: понятие, обозначение положения секущих плоскостей, правила выполнения.</p> <p>Практические занятия</p> <p><i>В процессе изучения темы рекомендуются к выполнению учащимися следующие работы:</i> прочитать чертежи деталей с сечениями; выполнить штриховку различных материалов в сечениях; выполнить эскизы деталей, требующих применения сечений; прочитать чертежи деталей, на которых выполнены простые полные разрезы; выполнить чертежи деталей с простыми полными разрезами; прочитать чертежи деталей с простыми полными разрезами; собрать изображенные на них детали из элементов конструктора; выполнить эскизы деталей, требующих применения простых полных разрезов; прочитать чертежи деталей с изображением части вида и части соответствующего разреза, половины вида с половиной разреза, местных разрезов; выполнить чертежи деталей с применением соединения половины вида с половиной разреза; выполнить эскизы деталей, требующих применения местных разрезов; прочитать чертежи деталей с условностями разрезов спиц и ребер жесткости; выполнить чертежи деталей с условностями разрезов спиц и ребер жесткости; прочитать чертежи деталей со сложными разрезами — ступенчатыми и ломаными; прочитать чертежи деталей со сложными разрезами; собрать изображенные на них детали из элементов конструктора.</p>	2	3
	<p>Самостоятельная работа по разделу 1:</p> <p>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы. Закончить начатые в кабинете чертежи.</p> <p>Перечень упражнений:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Вычерчивание линий (чертежа). -Чтение чертежа детали. -Анализ правильности оформления чертежа. -Деление окружности, построение многоугольников, выполнение сопряжения. -Построение овала. -Анализ графического состава изображения. -Выполнение чертежей плоских деталей с применением геометрических построений. -Вычерчивание аксонометрических проекций несложных деталей. -Анализ чертежа. -Определение названий видов и правильности их расположения на чертеже. 	10	

	<p>-Вычерчивание трех прямоугольных проекций геометрических тел с нанесением размеров.</p> <p>-Определение и построение недостающих проекций точек по заданным проекциям.</p> <p>-До чертить недостающие на чертеже линии.</p> <p>-Построение третьей проекции по двум заданным.</p> <p>-Вычерчивание комплексных чертежей предметов с нанесением размеров.</p> <p>-Чтение чертежей деталей.</p> <p>-Выбор необходимого сечения и его изображения.</p> <p>-Чтение чертежей деталей, содержащих сечения.</p> <p>-Определение названия материала по типу штриховки в сечениях.</p> <p>-Выбор необходимости разреза и его изображения.</p> <p>-Определение необходимости разреза.</p> <p>-Чтение и выполнение чертежей деталей с применением соединений половины вида и половины разреза, требующих местных разрезов.</p> <p>-Чтение и выполнение чертежей деталей, требующих изменения простых плоских разрезов.</p> <p>-Выполнение и чтение чертежей деталей, содержащих разрезы через тонкие стенки, спицы, болты.</p> <p>-Выполнение и чтение чертежей деталей со сложными разрезами.</p>	
<p>Тема 1.2.1. Рабочие</p>	<p align="center">ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ МИНИМУМ ГРАФИЧЕСКИХ РАБОТ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнить диагностирующие задания. 2. По наглядному изображению детали выполнить ее чертеж (эскиз) в необходимом количестве изображений. 3. По наглядному изображению детали, форма которой содержит сопряжения, выполнить ее чертеж в необходимом количестве изображений. 4. Выполнить эскиз детали с натуры (с нанесением размеров) и ее технический рисунок. 5. По чертежу детали выполнить необходимые разрезы. Построить аксонометрическую проекцию детали (прямоугольную изометрическую или прямоугольную диметрическую) с вырезом. 6. По чертежу или наглядному изображению детали выполнить ее чертеж, построив необходимые сечения. 	<p align="center">12</p>
<p>Тема 1.2.1.1. Рабочие</p>	<p align="center">Раздел 2. Машиностроительное черчение.</p>	<p align="center">8</p>
<p>Содержание</p>		

<p>чертежи деталей</p>	<p>1. Рабочие чертежи деталей: понятие, требования, классификация, расположение видов, условности, упрощения, правила выполнения; нанесение размеров, допусков, посадок, шероховатости поверхности, надписей, технических требований, таблиц; нанесение покрытий и термообработки.</p> <p>2. Изделия: понятие, классификация, техническая документация.</p> <p>3.. Выносные элементы .</p> <p>4. Изображения: компоновка, условности, упрощения, сведение до минимального числа</p> <p>5. Резьба: изображение.</p> <p>6. Зубчатые колеса, зубчатые и червячные передачи: изображение.</p> <p>7. Пружины: изображение.</p> <p>8. Групповые базовые конструкторские документы: понятие, применение.</p> <p>9. Сборочные чертежи: понятие, требования, условности, упрощения, правила выполнения, правила штриховки, нанесение надписей, таблиц.</p> <p>10. Спецификация: понятие, порядок чтения.</p> <p>11. Размеры, допуски, посадки, шероховатость поверхности: условное обозначение, нанесение.</p> <p>12. Уклоны и конусности: понятие, обозначение.</p>	<p>4</p>	<p>2</p>
<p>Практические занятия</p> <p><i>В процессе изучения темы рекомендуются следующие работы*:</i></p> <p>отразить форму детали минимальным числом изображений; нанести размеры на чертеже детали; выполнить эскизы деталей с натурой в минимальном числе изображений с нанесением размеров и обозначений шероховатости поверхностей; прочитав рабочие чертежи деталей по вопросам к чертежу; нанести на чертежах допуски формы и расположения поверхностей; нанести на чертежах обозначения покрытий, термической и других видов обработки вычертить цилиндрический стержень с резьбой и обозначить ее; по заданию учителя вычертить глухое отверстие с резьбой и обозначить ее; по условиям, данным преподавателем, написать обозначения различных по типу и размерам резьб; прочитав чертежи деталей, имеющих резьбу; выполнить эскизы деталей с резьбой; выполнить чертежи соединений болтами и шпильками.; определить модуль зубчатого цилиндрического колеса по заданному размеру диаметра окружности</p>	<p>4</p>	<p>3</p>	

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Вышнепольский И.С. Техническое черчение. Учебник для профессиональных заведений, 9-е издание, стереотипное. М, «Академия», 2012.
2. Чумаченко Г.В. Техническое черчение. Учебное пособие для профессиональных заведений. М, «Феникс», 2010.

Дополнительные источники:

1. Коньшева Г.В. Техническое черчение, М, «Дашков и К.», 2009.
2. Новичихина Л.И. Справочник по техническому черчению. М., «Интерпрессервис», 2008.

INTERNET-РЕСУРСЫ.

- <http://www.2d-3d.ru>

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

- <http://nacherh.ru>

(Сайт содержит электронный учебник по техническому черчению)

- <http://cherch.ru>

(Сайт содержит электронный учебник по черчению)

- <http://cyerchenie.nm.ru/newpade8.htm>

(Сайт содержит электронный сборник тестов по курсу черчения).

- [http://vm.msun.ru>Techn.h/Auto th:htm/demoversia](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 ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
Умения: читать рабочие и сборочные чертежи и схемы;	практические занятия, оценка домашних заданий.

