

**ГОССУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧЕРЕЖДЕНИЕ
РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«АЗОВСКИЙ КАЗАЧИЙ КАДЕТСКИЙ АГРАРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»**

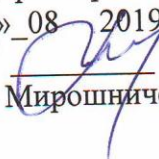
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.01 ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ЧЕРЧЕНИЯ**
программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
по профессии СПО 35.01.13 «Тракторист-машинист сельскохозяйственного
производства»

2019

Одобрена на
заседании методической комиссии
профессий технического профиля
Протокол № 1
от «30» августа 2019 г.
Председатель МК

 З.М. Аршикова

Утверждаю
Зам. директора по УПР
«30» 08 2019г.


Л.П. Мирошниченко

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП.01. Основы технического черчения** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 110800.02 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 года №740 и зарегистрированного в Министерстве юстиции России от 20 августа 2013 года, регистрационный №29506.

Организация-разработчик: ГБПОУ РО «АККАТТ»

Разработчики: Аршикова Зинаида Мефодьевна, преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ РО «АККАТТ»

Рецензенты

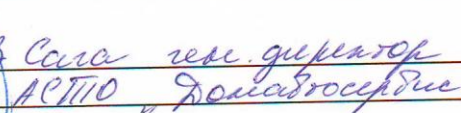
1.



 Урешкин З.В. глава КФХ

2.



 Сага зам. директор
АСТО «Домагорский»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы технического черчения

1.1. Область применения рабочей программы.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии СПО:

35.01.13 «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства»;

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих: 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 ресурсов и эскизов;
- технику и принципы нанесения размеров.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

объем учебной нагрузки обучающегося 60 час., в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 40 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 20 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	<i>Количество часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	60
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	40
в том числе:	
лабораторные работы	
практические занятия	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	20
в том числе:	
тематика внеаудиторной самостоятельной работы	20
<i>Промежуточная аттестация форме зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Общая часть		18	
Тема 1.1. Черчение, понятие, содержание	<p>Содержание курса и его задачи. Значение графической подготовки для квалифицированного рабочего.</p> <p>Чертеж: понятие, история, значение. Его роль в технике и на производстве.</p> <p>Система стандартов.</p> <p>Единая система конструкторской документации /ЕСКД.</p> <p>Рабочие чертежи деталей: понятие, требования, расположение видов. Учебная основная надпись.</p> <p>Линии чертежа, наименование, начертания, соотношение толщины, её основное назначение.</p> <p>Масштабы. Назначение, ряды, запись.</p> <p>Размеры Основные сведения о размерах. Нанесение размерных чисел при разных наклонах размерных линий. Нанесение размеров диаметров, радиусов, квадратов, углов, фасок, повторяющихся элементов. Нанесение и чтение размеров с предельными отклонениями.</p> <p>Параметры шероховатости поверхности, понятие о шероховатости, обозначение шероховатости поверхностей на чертежах.</p> <p>Порядок чтения чертежа..</p>		<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>
	Лабораторные работы	-	
	<p>Практические занятия.</p> <p>Правила оформления чертежа на формате 11. Вычертите рамку и графы основной надписи по размерам.</p> <p>Вычертить чертеж и на нем поставить все размеры и шероховатость обработки.</p> <p>Прочитать чертеж.</p>	2	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа По заданию преподавателя выполнить чертежи деталей, применив правила построения сопряжений. Линии построения не стирайте. Нанести размеры.	2	
	Самостоятельная работа Нанести размеры на чертежах и обозначения шероховатости поверхностей	-2	
Тема 1.2. Геометрические построения	<p>Геометрические построения: понятие, классификация правила выполнения.</p> <p>Построение перпендикуляров, углов заданной величины, Различные способы</p>	2	2

	деления угла, отрезка и окружности на равные части. Выявление геометрических элементов в контурах деталей.		
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия С помощью линейки и угольника постройте углы 30, 60, ,120 ⁰ . Разделите отрезок прямой на четыре равные части, на восемь равных частей и на 12 равных частей. Разделите тупой угол на четыре равные части. Разделите прямой угол на три равные части с помощью циркуля и линейки. Постройте угол 30 ⁰ . Разделите окружность на три равные части. С помощью угольника и линейки разделите окружность на шесть равных частей (12), то же самое сделайте с помощью циркуля.	2	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа Деление углов и отрезков, окружностей на две, три части	2	
Тема 1.3. Прямоугольное и аксонометрическое проецирование	Прямоугольное и аксонометрические проекции: понятие, назначение, классификация, правила выполнения, проецирование точек Выполнение эскизов, назначение эскизов. Последовательность выполнения эскизов.	2	2
	Лабораторные работы		
	Практические занятия Выполнить эскиз детали.	2	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа Выполнить эскиз детали.	2	
Тема 1.4. Сечения и разрезы	Сечения: назначение, классификация, правила выполнения, обозначение, графическое обозначение материалов. .Графическое обозначение материалов в сечениях. Разрезы: классификация, назначение, правила выполнения , обозначение. Отличие разреза от сечения. Местные разрезы: понятия, назначение, правила выполнения, соединение части вида и части разреза , условности, и упрощения. Сложные разрезы: понятие, обозначение положения секущих поверхностей, правила выполнения. Ступенчатые, ломанные разрезы.	3	2 2
	Лабораторные работы		
	Практические занятия Выполнение сечения и разрезов на чертежах Чтение чертежей.	3	

	Контрольная работа		
	Самостоятельная работа Выполнить чертежи деталей. Выполнить сечения и простые разрезы.	2	
	Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по разделу 1. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы По заданию преподавателя выполнить чертежи деталей, применив правила построения сопряжений. Линии построения не стирайте. Нанести размеры. Выполнить эскиз детали. Выполнить чертежи деталей. Выполнить сечения и простые разрезы. Нанести размеры на чертежах и обозначения шероховатости поверхностей	10	
Раздел 2. Машиностроительные чертежи		22	
Тема 2.1. Рабочие чертежи деталей	Рабочие чертежи деталей: понятие, требования, классификация. Расположение видов, условности, упрощения, правила выполнения, нанесение размеров, допусков, посадок, шероховатость поверхности, надписей, технических требований, таблиц; нанесение покрытий и термообработки Основные виды чертежей. Основные требования к рабочим чертежам. Расположение видов снизу, справа, сзади, на чертеже. Выбор рационального положения по отношению к фронтальной плоскости проекции при выполнении чертежа. Выносные элементы. Нанесение линейных и угловых размеров. размеров с предельными отклонениями. Обозначение уклонов и конусности на чертежах Резьба: Изображение резьбы на стержне и в отверстии. Правила изображения резьбы в разрезе. Обозначение стандартных резьб на чертежах. Резьбовые соединения. Соединения деталей с помощью резьбы. Изображение резьбовых соединений в разрезе. Условности и упрощения при вычерчивании на сборочных чертежах болтовых, шпилечных соединений, винтовых соединений. Соединение труб при помощи муфт. Зубчатые колеса, зубчатые и червячные передачи: изображения. Изображение зубчатых колес и зубчатых передач. Условные изображения цилиндрического зубчатого колеса.. Пружины: изображения.. Принцип изображения пружин винтовых. Чертежи цилиндрических и конических пружин.	3	2 2 2 2

	Лабораторные работы		
	<p>Практические занятия</p> <p>1. Вычерчивание изображений резьб и резьбовых соединений.</p> <p>2. Определение основных размеров конической передачи. Вычерчивание конической передачи.</p> <p>3. Определение основных размеров цилиндрической передачи. Вычерчивание цилиндрической передачи.</p>	3	
	Контрольная работа		
	Самостоятельная работа 1. Вычертить деталь и нанести на чертеже размеры, допуски на изготовление детали, шероховатость поверхности, покрытий и термообработки	2	
	Самостоятельная работа. Вычертить соединения деталей с помощью резьбы	2	
Тема 2.2. Сборочные чертежи	<p>Сборочные чертежи: понятие, требования, условности, упрощения правила выполнения правила штриховки. Нанесение надписей, таблиц. Общие сведения. Общие сведения о чертежах сборочных, изображения на сборочных чертежах.</p> <p>Спецификация: понятие, порядок чтения.</p> <p>Форма, правила заполнения: связь с номерами позиций, основная надпись, применяемая в спецификации.</p> <p>Разрезы на сборочных чертежах. Правила выполнения штриховых смежных деталей в сечениях. Случаи, когда детали на сборочных чертежах показываются неразрезанными</p> <p>Размеры, допуски, посадки, шероховатость поверхности: условное обозначение, нанесение. Нанесение справочных и исполнительных размеров допусков и посадок.</p> <p>Последовательность чтения сборочных чертежей. Условности и упражнения на сборочных чертежах.</p> <p>Уклоны и конусности: понятия, обозначения.</p> <p>Соединения: понятия, классификация, изображение. Неразъемные соединения.</p> <p>Условные графические знаки сварных швов. Оформление чертежей сварных соединений. Изображение заклепочных соединений. Шпоночные и шлицевые соединения, принципы изображения пружин на сборочных чертежах.</p>	5	2
	Лабораторные работы		
	<p>Практические занятия</p> <p>Выполнить штриховку смежных деталей в сечениях.</p> <p>Вычертить шпоночные и шлицевые соединения, изображения пружин на</p>	5	

	<p>сборочных чертежах. Чтение сборочных чертежей.</p>		
	Контрольная работа		
	Самостоятельная работа Прочитать сборочные чертежи и выполнить чертежи деталей указанных преподавателем.	2	
Тема 2.3. Схемы	<p>Схемы: понятие, классификация, условные обозначения, правила выполнения, порядок чтения.. Условные графические обозначения кинематических схем. Правила выполнения и чтения кинематических схем. Гидравлические схемы. Условные графические обозначения, основные правила выполнения и чтения гидравлических схем. Пневматические схемы. Условные графические обозначения, основные правила выполнения и чтения пневматических схем. Чтение электрических схем, Основные принципы включения и чтения электрических схем, тракторов, автомобилей, комбайнов.</p>	3	2
	Лабораторные работы	-	
	<p>Практические занятия Вычертить условные графические обозначения для кинематических схем Чтение кинематических, гидравлических и электрических схем</p>	3	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа Вычертить условные графические обозначения для гидравлических и пневматических схем.	2	
	<p>Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по разделу 2. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы 1. Вычертить деталь и нанести на чертеже размеры, допуски на изготовление детали, шероховатость поверхности, покрытий и термообработки. 2. Вычертить соединения деталей с помощью резьбы 3. Прочитать сборочные чертежи и выполнить чертежи деталей указанных преподавателем. 4. Вычертить условные обозначения зубчатых зацеплений, цепной передачи. 5. Вычертить условные графические обозначения для гидравлических и пневматических схем.</p>	10	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение.

Учебный кабинет **Основы технического черчения.**

Оборудование учебного кабинета Основы технического черчения:

- посадочные места на 25 обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий для кабинета Основы технического черчения;

Технические средства обучения:

- компьютер
- мультимедийный проектор

3.2. Информационное обеспечение обучения.

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

Основные источники:

1. А.М.Бродский, Э.М. Фазлулин, В.А.Халдинов. Черчение (металлообработка). Учебник для нач. проф. образования – 2-ое издание. М.. Издательский центр Академия», 2014гол – 400 стр

Дополнительные источники:

1. И.С. Вышнекольский, В.И. Вышнекольский. Машиностроение черчение. Москва. Высшая школа 1990го

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
<p>Умения:</p> <p>читать рабочие и сборочные чертежи и схемы</p> <p>выполнять эскизы, технические рисунки и простые чертежи деталей, их элементов, узлов;</p>	<p>Оценка выполнения и защиты практических работ.</p> <p>Правила оформления чертежа на формате 11. Вычертите рамку и графы основной надписи по размерам.</p> <p>Вычертить чертеж и на нем поставить все размеры и шероховатость обработки.</p> <p>Прочитать чертеж.</p> <p>С помощью линейки и угольника постройте углы 30°, 60°, 120°.</p> <p>Разделите отрезок прямой на четыре равные части, на восемь равных частей и на 12 равных частей.</p> <p>Разделите тупой угол на четыре равные части.</p> <p>Разделите прямой угол на три равные части с помощью циркуля и линейки.</p> <p>Постройте угол 30°. Разделите окружность на три равные части.</p> <p>С помощью угольника и линейки разделите окружность на шесть равных частей (12), то же самое сделайте с помощью циркуля.</p> <p>Выполнение эскиза детали</p> <p>Выполнение сечения и разрезов на чертежах</p> <p>Чтение чертежей.</p> <p>Вычерчивание изображений резьб и</p>

	<p>резьбовых соединений.</p> <p>Определение основных размеров конической передачи. Вычерчивание конической передачи.</p> <p>Определение основных размеров цилиндрической передачи.</p> <p>Вычерчивание цилиндрической передачи.</p> <p>Выполнить штриховку смежных деталей в сечениях.</p> <p>Вычертить шпоночные и шлицевые соединения, изображения пружин на сборочных чертежах.</p> <p>Чтение сборочных чертежей.</p> <p>Вычертить условные графические обозначения для кинематических схем</p> <p>Чтение кинематических схем</p> <p>Оценка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы</p> <p>зачет</p>
Знания:	
виды нормативно-технической и производственной документации;	Оценка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы
правила чтения технической документации;	Оценка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы
способы графического представления объектов, пространственных образов и схем;	практические занятия Вычертить условные графические обозначения для кинематических схем Чтение кинематических
правила выполнения чертежей, технических ресурсов и эскизов;	<p>Оценка выполнения и защиты практических работ.</p> <p>С помощью линейки и угольника постройте углы 30, 60, ,120⁰.</p> <p>Разделите отрезок прямой на четыре равные части, на восемь равных частей и на 12 равных частей.</p> <p>Разделите тупой угол на четыре равные части.</p> <p>Разделите прямой угол на три равные части с помощью циркуля и линейки.</p> <p>Постройте угол 30⁰ . Разделите окружность на три равные части.</p> <p>С помощью угольника и линейки разделите окружность на шесть равных частей (12), то же самое</p>

	<p>сделайте с помощью циркуля. Выполнение эскиза детали Выполнение сечения и разрезов на чертежах Чтение чертежей. Вычерчивание изображений резьб и резьбовых соединений. Определение основных размеров конической передачи. Вычерчивание конической передачи. Определение основных размеров цилиндрической передачи. Вычерчивание цилиндрической передачи. Выполнить штриховку смежных деталей в сечениях. Вычертить шпоночные и шлицевые соединения, изображения пружин на сборочных чертежах. Чтение сборочных чертежей. Вычертить условные графические обозначения для кинематических схем Оценка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы Зачет</p>
--	--