


ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
«ТУЛУНСКИЙ АГРАРНЫЙ ТЕХНИКУМ»

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

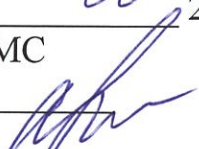
ОП1 Инженерная графика

*35.02.16. ЭКСПЛУАТАЦИЯ И РЕМОНТ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ
ТЕХНИКИ И ОБОРУДОВАНИЯ*

г.Тулун
2021г.

Рассмотрено и одобрено на заседании
предметно-цикловой комиссии № 3
Протокол № 10
от « 8 » 06 2021г
Председатель ПЦК


Ф.И.О.

Утверждено на заседании
методического совета ГБПОУ
«Тулунский аграрный техникум»
Протокол № 10
от « 20 » 06 2021г
Председатель МС


Ф.И.О.

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федеральных государственных образовательных стандартов (далее – ФГОС) и примерной программы по специальности/профессии среднего профессионального образования (далее СПО) 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

Организация-разработчик: ГБПОУ «Тулунский аграрный техникум»

Разработчики: Казакевич Алена Николаевна

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Инженерная графика

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования СПО входящей в состав укрупнённой группы 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство

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 учебной дисциплины:

ОК, ПК (код и наименование)	Умения	Знания
ПК 1.1-1.6 ПК 3.1-3.6 ПК 4.2 ПК 4.3 ОК 01 ОК 02 ОК 09	Читать чертежи, оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой, выполнять изображения, выполнять комплексные чертежи моделей, технические рисунки, разрезы и сечения на чертежах, выполнять детализацию сборочного чертежа, решать графические задачи	<i>Требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД), правила выполнения чертежей, технических рисунков по ГОСТу, Основных правил построения чертежей и схем, способов графического представления пространственных образов, возможностей пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности, основных положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации, основ строительной графики</i>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объём образовательной программы, в том числе:	100
занятий во взаимодействии с преподавателем	36
практические занятия	64
лабораторные работы	
контрольные работы	
самостоятельная работа	
другое	
промежуточная аттестация – <i>дифференцированный зачёт</i>	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
Раздел 1. Геометрическое и проекционное черчение			
Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей	Содержание учебного материала	2	ОК 01
	1. Предмет, цели и задачи дисциплины. Основные понятия и термины. Структура дисциплины. Государственные стандарты на составление и оформление чертежей.		
	2. Масштабы ГОСТ 2.302-68. Основная надпись чертежа ГОСТ 2.104-68. Форматы ГОСТ 2.303-68.		
	3. Линии чертежа в соответствии с ГОСТ 2.303-68.		
	4. Шрифты. Шрифты чертёжные ГОСТ 2.304 – 81. Основные правила нанесения размеров на чертежах ГОСТ 2.307-68		
	Практические занятия		
	1. Выполнение различных видов линий 2. Написание алфавита чертёжным шрифтом 3. Выполнение чертежа плоской детали с нанесением размеров		
Тема № 1.2. Геометрические построения и приемы вычерчивания контуров технических деталей	Содержание учебного материала	2	ОК 01
	1. Деление окружности на равные части.		
	2. Сопряжения.		
	Практические занятия		
	1. Вычерчивание контуров технических деталей 2. Выполнение сопряжения 3. Выполнение сопряжения		
Тема № 1.3. Аксонометрические проекции фигур и тел	Содержание учебного материала	2	ОК 01
	1. Аксонометрические проекции		
	2. Проецирование точки		
	3. Проецирование геометрических тел Практические занятия		

	1. Выполнение комплексных чертежей и аксонометрических изображений геометрических тел с нахождением проекций точек, принадлежащих поверхности тел	2	ОК 01
	2. Выполнение комплексных чертежей и аксонометрических изображений геометрических тел с нахождением проекций точек, принадлежащих поверхности тел	2	
Тема № 1.4. Проецирование геометрических тел секущей плоскостью	Содержание учебного материала		
	1. Сечение геометрических тел плоскостями	2	ОК 01
	Практические занятия		
	1.Выполнение комплексного чертежа усеченного многогранника ,развертки поверхности тела и аксонометрическое изображение тела.	2	ОК01
2. Выполнение комплексного чертежа усеченного многогранника ,развертки поверхности тела и аксонометрическое изображение тела.	2		
Тема № 1.5. Проекционное черчение	Содержание учебного материала		
	1. <i>Компоновка и последовательность выполнения чертежа модели</i>	2	ОК 01
	Практические занятия		
	1. <i>Построение комплексного чертежа модели</i>	2	ОК01
2. <i>Выполнить технический рисунок</i>	2		
Раздел 2. Машиностроительное черчение			
Тема № 2.1. Изображения, виды, разрезы, сечения	Содержание учебного материала		
	1. Основные, дополнительные и местные виды	2	ПК 1.1-1.6 ПК 3.1-3.6 ПК4.2, ПК4.3
	2. Простые, наклонные, сложные и местные разрезы	2	
	3. Вынесенные и наложенные сечения	2	
	4. <i>Построение видов, сечений и разрезов</i>	2	
	Практические занятия		
	1.По двум заданным видам построить третий вид, выполнить необходимые разрезы и выполнить аксонометрическую проекцию с вырезом передней четверти детали	2	
	2. По двум заданным видам построить третий вид, выполнить необходимые разрезы и выполнить аксонометрическую проекцию с вырезом передней четверти детали	2	
3.Выполнить чертежи деталей, содержащих необходимые сложные разрезы	2		
Тема № 2.2. Резьба, резьбовые соединения и эскизы	Содержание учебного материала		
	1. Изображение резьбы и резьбовых соединений	2	ПК 1.1-1.6
	2. Рабочие эскизы деталей. Обозначение материалов на чертежах	2	ПК 3.1-3.6

деталей	Практические занятия		ПК4.2, ПК4.3
	1.Выполнить эскиз детали с применением необходимых разрезов или сечений	2	
	2.Выполнить рабочий чертеж по рабочему эскизу детали	2	
Тема № 2.3. Сборочные чертежи и их оформление	Содержание учебного материала		ПК 1.1-1.6 ПК 3.1-3.6 ПК4.2, ПК4.3
	<i>1. Разъемные и неразъемные соединения</i>	2	
	Практические занятия		
	1. Выполнение сборочного чертежа соединения деталей болтом	2	
	2. Выполнение сборочного чертежа соединения деталей сваркой	2	
	3. Выполнение эскизов деталей сборочной единицы, состоящей из 4-10 деталей	2	
	4. Выполнение эскизов деталей сборочной единицы, состоящей из 4-10 деталей	2	
	5. Выполнение эскизов деталей сборочной единицы, состоящей из 4-10 деталей	2	
	6.Выполнение эскизов деталей сборочной единицы, состоящей из 4-10 деталей с брошюровкой эскизов в альбом с титульным листом	2	
	7.Выполнение чертежа по эскизам предыдущей работы	2	
	8.Выполнение чертежа по эскизам предыдущей работы	2	
	9. Выполнение чертежей деталей (деталирование) по сборочному чертежу изделия, состоящего из 4-8 деталей, с выполнением аксонометрического изображения одной из них	2	
10. Выполнение чертежей деталей по сборочному чертежу изделия, состоящего из 4-8 деталей	2		
11.Выполнение чертежей деталей по сборочному чертежу изделия, состоящего из 4-8 деталей	2		
Раздел 3. Общие сведения о машинной графике			
Тема № 3.1. Системы автоматизированного проектирования на персональных компьютерах	Содержание учебного материала		ОК 09
	<i>1. Системы автоматизированного проектирования Компас или AutoCAD</i>		
	Практические занятия		
	1.Выполнение чертежа с применением системы автоматизированного проектирования Компас или AutoCAD	2	
	2.Выполнение чертежа с применением системы автоматизированного проектирования Компас или AutoCAD	2	
Раздел 4. Элементы строительного черчения			
Тема № 4.1 Общие сведения о строительном черчении	Содержание учебного материала		ОК02 ПК 1.1-1.6 ПК 3.1-3.6 ПК4.2, ПК4.3
	1. Элементы строительного черчения		
	Практические занятия		
	1.Выполнение чертежа планировки участка или зоны с расстановкой	2	

	оборудования		
Раздел 5. Схемы кинематические принципиальные			
Тема № 5.1 Общие сведения о кинематических схемах и их элементах	Содержание учебного материала		ПК 1.1-1.6 ПК 3.1-3.6 ПК4.2, ПК4.3
	1. Чтение и выполнение чертежей схем		
	Практические занятия 2.Выполнение чертежа кинематической схемы		
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачёт	2	
Всего		100	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета инженерной графики.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- набор плакатов по дисциплине «Инженерная графика»;
- набор деталей для эскизирования;
- набор геометрических тел;
- модель плоскости;
- модели разрезов (простые, сложные);
- набор моделей для технического рисования;
- модели резьбовых соединений (шпилькой, винтом, болтом, модели зубчатых колёс);

Технические средства обучения:

- компьютер,
- мультимедиапроектор,
- кодоскоп с набором слайдов по предмету «Инженерная графика».

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Аверин В.Н. компьютерная графика учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ Аверин В.Н.- М.: Издательский центр «Академия». 2018.- 256 с.
2. Муравьев С.Н., Пуйческу Ф.И., Чванова Н.А. Инженерная графика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования; по редакцией Муравьева С.Н.- 4-е изд., стер.-М.: Издательский центр «Академия». 2020.- 320 с.
3. Муравьев С.Н., Пуйческу Ф.И., Чванова Н.А. Инженерная графика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования; по редакцией Муравьева С.Н.- 2-е изд., стер.-М.: Издательский центр «Академия». 2018.- 320 с.

Дополнительные источники:

1. Бродский А.М. Инженерная графика /металлообработка/: учебник для студ. Учреждений сред. проф. Образования /А.М. Бродский, Э.М. Фазлулин, В.А. Халдинов.- 10-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2015. – 400с.
2. Березина Н.А. Инженерная графика: учебное пособие / Н.А. Березина – М: Альфа-М: ИНФРА-М, 2010.-272с.
3. Муравьев С.Н., Пуйческу Ф.И., Чванова Н.А. Инженерная графика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования; по редакцией

Муравьева С.Н.- 5-е изд., перераб.-М.: Издательский центр «Академия». 2014.-320 с.

4. Миронова Р.С., Миронов Б.Г. Сборник заданий по инженерной графике: Учеб. Пособие / Р.С. Миронова, Б.Г. Миронов.- 2-е изд. испр. – М: Высш. шк., 2000. – 263с.:ил.

Интернет – ресурсы:

1. <http://www.pntdoc.ru> - Портал нормативно-технической документации.
2. <http://www.tehлит.ru> - Техническая литература.
3. <http://nacherchy.ru> - Техническое черчение.
4. <http://www.черch.ru> - Черчение. Стандартизация.
5. academia_sibi@mail.ru

Зав. Библиотекой А. Трапезова И.И.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Знания: <i>Требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД), правила выполнения чертежей, технических рисунков по ГОСТу, основных правил построения чертежей и схем, способов графического представления пространственных образов, возможностей пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности, основных положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации, основ строительной графики</i></p>	<p>Оценка «3» ставится, если 50-60 % заданий выполнено верно. Если верно выполнено менее 50 % заданий, то ставится оценка «2».</p> <p>Оценка «пять» ставится, если обучающийся верно выполнил и правильно оформил практическую работу. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся допускает незначительные неточности при выполнении и оформлении практической работы. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности и ошибки при выполнении и оформлении практической работы. Оценка «два» ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы.</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите практических работ тестирования, контрольных работ и других видов текущего контроля</p> <p>Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию.</p>
	Оценка «пять» ставится,	Экспертная оценка в форме:

	<p>если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество.</p> <p>Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности.</p> <p>Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы</p> <p>Оценка «два» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками.</p>	<p>защиты по практической работе.</p>
<p>Умения: Оформлять проектно – конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой, выполнять изображения, <i>выполнять комплексные чертежи моделей, технические рисунки, разрезы и сечения на чертежах, выполнять детализацию сборочного чертежа, решать графические задачи</i></p>	<p>Оценка «пять» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество.</p> <p>Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности.</p> <p>Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы</p> <p>Оценка «два» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками.</p>	<p>Практические занятия</p>

	<p>Оценка «пять» ставится, если верно отвечает на все поставленные вопросы.</p> <p>Оценка «четыре» ставится, если допускает незначительные неточности при ответах на вопросы.</p> <p>Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при ответах на вопросы</p> <p>Оценка «два» ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы.</p> <p>Оценка «пять» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество.</p> <p>Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности.</p> <p>Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы</p> <p>Оценка «два» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками.</p>	<p>Индивидуальный опрос</p> <p>Практические работы</p>
--	---	--