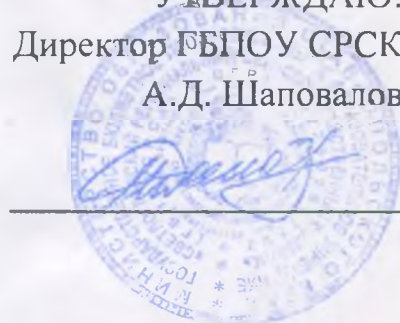


Министерство образования Ставропольского края

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Светлоградский региональный сельскохозяйственный колледж»

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор ГБПОУ СРСК  
А.Д. Шаповалов



**ПРОГРАММА ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

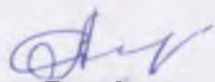
**ОП.01 «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»**

*35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования*

2019 г.

РАЗРАБОТЧИК

Преподаватель



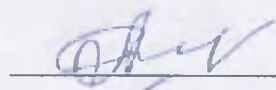
С.А. Демченко

ОДОБРЕНА

методической комиссией «Механизация сельского хозяйства»

Протокол №5 от 20.12. 2019 г.

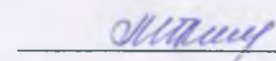
Председатель МК



С.А. Демченко

СОГЛАСОВАНО

Зав. методического отдела



М.С. Терешенко

Рекомендовано Методическим советом государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Светлоградский региональный сельскохозяйственный колледж»

Заключение Методического совета №5 от 30.12.2019 г.

Программа **ОП.01 «Инженерная графика»** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»**, входящей в укрупнённую группу 35.00.00 «Сельское, лесное и рыбное хозяйство»

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Светлоградский региональный сельскохозяйственный колледж» (далее ГБПОУ СРСК)

Разработчик:

Демченко Светлана Ахсарбековна, преподаватель

Согласовано с работодателем:

КФХ ИП

Д.А. Давыдов



## *СОДЕРЖАНИЕ*

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>3</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>10</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>11</b>

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»**

## **1.1. Область применения примерной рабочей программы**

Программа учебной дисциплины является частью примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина входит в профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина и необходима для формирования компетенций по основным видам деятельности

## **1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

Код ПК, ОК	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, разрезы и сечения на чертежах, выполнять детализацию сборочного чертежа, решать графические задачи	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

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	104
Объем образовательной программы	116
в том числе:	
теоретическое обучение	
лабораторные работы	Не предусмотрено
практические занятия	102
курсовая работа (проект)	Не предусмотрено
контрольная работа	Не предусмотрено
<i>Самостоятельная работа</i>	12
<b>Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета</b>	<b>2</b>

## 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
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	
<b>Раздел 1. Геометрическое и проекционное черчение</b>			
<b>Тема 1.1.</b> Основные сведения по оформлению чертежей	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01
	Предмет, цели и задачи дисциплины. Основные понятия и термины. Структура дисциплины. Форматы. Типы линий. Шрифт стандартный. Оформление чертежей в соответствии с ГОСТ		
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие № 1. Выполнение шрифтом больших и малых букв русского алфавита, а так же цифр и линий чертежа.	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 2. Выполнение титульного листа альбома графических работ обучающегося	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> доработка и оформление чертежа		
<b>Тема № 1.2.</b> Геометрические построения и приемы вычерчивания контуров технических деталей	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01
	1. Деление окружности на равные части.		
	2. Сопряжения.		
	3. Нанесение размеров.		
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие № 3. Вычерчивание контуров технических деталей	<b>4</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> доработка и оформление чертежа		
<b>Тема № 1.3.</b> Аксонометрические	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01
	1. Аксонометрические проекции		

проекции фигур и тел	2. Проецирование точки		
	3. Проецирование геометрических тел		
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие № 4. Выполнение комплексных чертежей тел вращения и аксонометрических изображений геометрических тел с нахождением проекций точек, принадлежащих поверхности тел	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 5. Выполнение комплексных чертежей многогранников и аксонометрических изображений геометрических тел с нахождением проекций точек, принадлежащих поверхности тел	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> доработка и оформление чертежа		
<b>Тема № 1.4.</b> Проецирование геометрических тел секущей плоскостью	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01
	1. Сечение геометрических тел плоскостями		
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие № 6. Выполнение комплексного чертежа усеченного многогранника, развертки поверхности тела и аксонометрическое изображение тела.	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 7. Выполнение комплексного чертежа усеченного тела вращения, развертки поверхности тела и аксонометрическое изображение тела.	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> доработка и оформление чертежа		
<b>Тема № 1.5.</b> Взаимное пересечение поверхностей тел	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01
	1. Пересечение поверхностей геометрических тел		
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие № 8. Выполнить комплексный чертеж и аксонометрическое изображение пересекающихся геометрических тел между собой	<b>4</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> доработка и оформление чертежа		
<b>Раздел 2. Машиностроительное черчение</b>			
<b>Тема № 2.1.</b> Изображения, виды, разрезы, сечения	<b>Содержание учебного материала</b>		ПК 1.1-1.6 ПК 3.1-3.6 ПК 4.2, ПК 4.3
	1. Основные, дополнительные и местные виды		
	2. Простые, наклонные, сложные и местные разрезы		



	3. Вынесенные и наложенные сечения		
	4. Построение видов, сечений и разрезов		
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>	
	Практическое занятие № 9. По двум заданным видам построить третий вид, выполнить необходимые разрезы	2	
	Практическое занятие № 10. Выполнить аксонометрическую проекцию объекта из предыдущего задания с вырезом передней четверти детали	2	
	Практическое занятие № 11. Выполнить чертежи деталей, содержащих необходимые сложные разрезы	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> доработка и оформление чертежа		
<b>Тема № 2.2.</b> Резьба, резьбовые соединения и эскизы деталей	<b>Содержание учебного материала</b>		ПК 1.1-1.6 ПК 3.1-3.6 ПК 4.2, ПК 4.3
	1. Изображение резьбы и резьбовых соединений		
	2. Рабочие эскизы деталей		
	3. Обозначение материалов на чертежах		
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>6</b>	
	Практическое занятие № 12. Выполнить эскиз детали с применением необходимых разрезов и сечений.	2	
	Практическое занятие № 13. Построить аксонометрическую проекцию детали с вырезом передней четверти	2	
	Практическое занятие № 14. Выполнить рабочий чертеж по рабочему эскизу детали	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> доработка и оформление чертежа		
<b>Тема № 2.3.</b> Сборочные чертежи и их оформление	<b>Содержание учебного материала</b>		ПК 1.1-1.6 ПК 3.1-3.6 ПК 4.2, ПК 4.3
	1. Разъемные и неразъемные соединения		
	2. Зубчатые передачи		
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>52</b>	
	Практическое занятие № 15. Выполнение сборочного чертежа соединения деталей болтом	4	
	Практическое занятие № 16. Выполнение сборочного чертежа соединения деталей шпилькой	4	

	Практическое занятие № 17. Выполнение сборочного чертежа соединения деталей сваркой	4	
	Практическое занятие № 18. Выполнение сборочного чертежа зубчатой передачи	4	
	Практическое занятие № 19. Выполнение эскизов деталей сборочной единицы, состоящей из 4-10 деталей	4	
	Практическое занятие № 20. Выполнение эскизов деталей сборочной единицы, состоящей из 4-10 деталей	4	
	Практическое занятие № 21. Выполнение эскизов деталей сборочной единицы, состоящей из 4-10 деталей с брошюровкой эскизов в альбом с титульным листом	4	
	Практическое занятие № 22. Выполнение чертежа по эскизам предыдущей работы	4	
	Практическое занятие № 23. Выполнение чертежа по эскизам предыдущей работы	4	
	Практическое занятие № 24. Выполнение чертежа по эскизам предыдущей работы	4	
	Практическое занятие № 25. Выполнение чертежей деталей (деталирование) по сборочному чертежу изделия, состоящего из 4-8 деталей, с выполнением аксонометрического изображения одной из них	4	
	Практическое занятие № 26. Выполнение чертежей деталей по сборочному чертежу изделия, состоящего из 4-8 деталей	4	
	Практическое занятие № 27. Выполнение чертежей деталей по сборочному чертежу изделия, состоящего из 4-8 деталей	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> доработка и оформление чертежа		
<b>Раздел 3. Общие сведения о машинной графике</b>			
<b>Тема № 3.1.</b> Системы автоматизированного	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 09
	1. Системы автоматизированного проектирования Компас или AutoCAD		
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>	4	

проектирования на персональных компьютерах	Практическое занятие № 28. Выполнение чертежа с применением системы автоматизированного проектирования Компас	2	
	Практическое занятие № 29. Выполнение чертежа с применением системы автоматизированного проектирования AutoCAD	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> доработка и оформление чертежа		
<b>Раздел 4. Элементы строительного черчения</b>			
<b>Тема № 4.1</b> Общие сведения о строительном черчении	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 02
	1. Элементы строительного черчения		ПК 1.1-1.6
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>	2	ПК 3.1-3.6
	Практическое занятие № 24. Выполнение чертежа планировки участка или зоны с расстановкой оборудования	2	ПК 4.2, ПК 4.3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> доработка и оформление чертежа		
<b>Раздел 5. Схемы кинематические принципиальные</b>			
<b>Тема № 5.1</b> Общие сведения о кинематических схемах и их элементах	<b>Содержание учебного материала</b>		ПК 1.1-1.6
	1. Чтение и выполнение чертежей схем		ПК 3.1-3.6
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>	2	ПК 4.2, ПК 4.3
	Практическое занятие № 25. Выполнение чертежа кинематической схемы	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> доработка и оформление чертежа		
<b>Промежуточная аттестация/ Дифференцированный зачёт</b>		2	
<b>Самостоятельная работа</b>		12	
<b>Всего:</b>		<b>104</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «*Инженерной графики*», оснащенный оборудованием: Многофункциональный комплекс преподавателя (стол учительский 2шт, компьютерное кресло- 1шт., столов ученических-13шт., стульев ученических-26шт., шкаф книжный- 1 шт., доска для мела-1шт.); проектор-1шт., экран-1шт., информационно-коммуникативные средства (персональный компьютер-1шт.); Колонки-2шт.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

##### **3.2.1. Печатные издания**

1. Муравьев С.Н. Инженерная графика (7-е изд.) учебник –Москва:«Академия»2017г
2. Павлова А.А. Техническое черчение (2-е изд., стер.) учебни–Москва:«Академия» 2018г.
3. Павлова А.А. Техническое черчение (2-е изд., стер.) учебник–Москва:«Академия» 2018г.
4. Фазлулин Э.М. Техническая графика (металлообработка) (1-е изд.) учебник–Москва:«Академия» 2018г.

##### **3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. Березина Н.А Инженерная графика (для СПО) Учебник –Москва:КноРус 2018г.  
<https://www.book.ru/book/924130>

##### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Чекмарев А.А. , Осипов В.К. Инженерная графика. (СПО). Учебное пособие–Москва: КноРус 2020 <https://www.book.ru/book/932052>

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

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Знания:		
<p>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</p>	<p>Оценка «5» ставится, если 90 – 100 % тестовых заданий выполнено верно. Оценка «4» ставится, если верно выполнено 70 -80 % заданий. 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>
	<p>Оценка «пять» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но</p>	<p>Экспертная оценка в форме: защиты по практической работе.</p>

	<p>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>	
Умения:		
<p>Оформлять проектно – конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой, выполнять изображения, разрезы и сечения на чертежах, выполнять детализацию сборочного чертежа, решать графические задачи</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>Индивидуальный опрос</p> <p>Практические работы</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>	
--	---	--