

Министерство образования и науки Республики Татарстан  
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
«Алексеевский аграрный колледж»

Утверждаю  
Директор ГАПОУ «Алексеевский  
аграрный колледж»  
\_\_\_\_\_ А.В. Симашева  
« 29 » 08 2024г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ОП.01 Инженерная графика

программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих  
35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства

2024 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии среднего профессионального образования **35.01.27 «Мастер с/х производства»**
- примерной программы «Инженерная графика»

Организация-разработчик: ГАПОУ «Алексеевский аграрный колледж»

Разработчик: Галеев Р.Р., преподаватель специальных дисциплин

Рассмотрена на заседании методического объединения преподавателей общепрофессиональных и специальных дисциплин, Протокол № 1 от «29» августа 2024 года.

## ***СОДЕРЖАНИЕ***

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»  
Технического цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 35.01.27 «Мастер с/х производства»  
Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01,02, 09

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код <sup>1</sup> ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1,2,9 ПК 1.1-1.6 ПК 3.1-3.6 ПК 4.2 ПК 4.3	<p>Читать чертежи,</p> <p>- оформлять проектно-конструкторскую,</p> <p>- технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой,</p> <p>- выполнять изображения,</p> <p>- разрезы и сечения на чертежах, - выполнять детализацию сборочного чертежа,</p> <p>- решать графические задачи</p>	<p>- Основных правил построения чертежей и схем,</p> <p>- способов графического представления пространственных образов,</p> <p>- возможностей пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности,</p> <p>- основных положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации, основ строительной графики.</p>

Код ЛР	Личностные результаты реализации программы воспитания
ЛР 19	Уважительное отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	32
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	
в.т.ч.	
Теоретического обучения	20
Лабораторно- практической работы	12
Курсовая работа( проект)	0
Контрольная работа	
Консультация	0
самостоятельная работа обучающегося (всего)	0
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	0

## 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	3	4	6
<b>Раздел 1. Геометрическое и проекционное черчение</b>			
<b>Тема 1.1.</b> Основные сведения по оформлению чертежей	<b>Содержание учебного материала</b>	1	ПК 1.1-1.6 ПК 3.1-3.6 ПК 4.2 ПК 4.3 ОК 01
	1. Предмет, цели и задачи дисциплины. Основные понятия и термины. Структура дисциплины. Форматы. Типы линий. Шрифт стандартный. Оформление чертежей в соответствии с ГОСТ		
	<b>1-5. Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>	ОК 02
	Практическое занятие № 1. Выполнение титульного листа альбома графических работ обучающегося		ОК 09 ЛР-19
<b>Тема № 1.2.</b> Геометрические построения и приемы вычерчивания контуров технических деталей	<b>5. Содержание учебного материала</b>	1	ПК 1.1-1.6 ПК 3.1-3.6 ПК 4.2 ПК 4.3 ОК 01
	1. Деление окружности на равные части.		
	2. Сопряжения.		
	3. Нанесение размеров.	<b>1</b>	ОК 02
	<b>6-8. Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>		ОК 09
	Практическое занятие № 2. Вычерчивание контуров технических деталей		ЛР-19
<b>Тема № 1.3.</b> Аксонометрические проекции фигур и тел	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ПК 1.1-1.6 ПК 3.1-3.6 ПК 4.2 ПК 4.3 ОК 01
	1. Аксонометрические проекции		
	2. Проецирование точки		
	3. Проецирование геометрических тел	<b>1</b>	ОК 02
	<b>9-10. Тематика практических занятий и лабораторных работ</b> Практическое занятие № 3. Выполнение комплексных чертежей и аксонометрических изображений геометрических тел с нахождением проекций точек, принадлежащих поверхности тел		ОК 09 ЛР-19

<b>Тема № 1.4.</b> Проецирование геометрических тел секущей плоскостью	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ПК 1.1-1.6 ПК 3.1-3.6
	1. Сечение геометрических тел плоскостями		
	<b>11-12 Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>	1	ПК 4.2 ПК 4.3
	Практическое занятие № 4. Выполнение комплексного чертежа усеченного многогранника, развертки поверхности тела и аксонометрическое изображение тела.		ОК 01 ОК 02 ОК 09 ЛР-19
<b>Тема № 1.5.</b> Взаимное пересечение поверхностей тел	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ПК 1.1-1.6 ПК 3.1-3.6
	1. Пересечение поверхностей геометрических тел		
	<b>13-14 Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>	1	ПК 4.2 ПК 4.3
	Практическое занятие № 5. Выполнить комплексный чертеж и аксонометрическое изображение пересекающихся геометрических тел между собой		ОК 01 ОК 02 ОК 09 ЛР-19
<b>Раздел 2. Машиностроительное черчение</b>			
<b>Тема № 2.1.</b> Изображения, виды, разрезы, сечения	<b>15.Содержание учебного материала</b>	2	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		ОК 01
	<b>16-22. Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>	1	ОК 02
	Практическое занятие № 6. По двум заданным видам построить третий вид, выполнить необходимые разрезы и выполнить аксонометрическую проекцию с вырезом передней четверти детали.		ОК 09 ЛР-19
	Практическое занятие № 7. Выполнить чертежи деталей, содержащих необходимые сложные разрезы.		
<b>Тема № 2.2.</b>	<b>23-28 Содержание учебного материала</b>	2	
Резьба, резьбовые соединения и эскизы деталей	1. Изображение резьбы и резьбовых соединений		ПК 1.1-1.6 ПК 3.1-3.6 ПК 4.2
	2. Рабочие эскизы деталей		
	3. Обозначение материалов на чертежах		

	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>	ПК 4.3
	Практическое занятие № 8. Выполнить эскиз детали с применением необходимых разрезов и сечений и построить аксонометрическую проекцию детали с вырезом передней четверти		ОК 01 ОК 02 ОК 09
	Практическое занятие № 9. Выполнить рабочий чертеж по рабочему эскизу детали		ЛР-19
<b>Тема № 2.3.</b> Сборочные чертежи и их оформление	<b>29-42.Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ПК 1.1-1.6
	1. Разъемные и неразъемные соединения		ПК 3.1-3.6
	2. Зубчатые передачи		ПК 4.2
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	ПК 4.3
	Практическое занятие № 10. Выполнение сборочного чертежа соединения деталей болтом		ОК 01 ОК 02 ОК 09
	Практическое занятие № 11. Выполнение сборочного чертежа соединения деталей шпилькой		ЛР-19
	Практическое занятие № 12. Выполнение сборочного чертежа соединения деталей сваркой		
	Практическое занятие № 13. Выполнение сборочного чертежа зубчатой передачи		
	Практическое занятие № 14. Выполнение эскизов деталей сборочной единицы, состоящей из 4-10 деталей		
	Практическое занятие № 15. Выполнение эскизов деталей сборочной единицы, состоящей из 4-10 деталей		
	Практическое занятие № 16. Выполнение эскизов деталей сборочной единицы, состоящей из 4-10 деталей с брошюровкой эскизов в альбом с титульным листом		
	Практическое занятие № 17. Выполнение чертежа по эскизам предыдущей работы		
	Практическое занятие № 18. Выполнение чертежа по эскизам предыдущей работы		
Практическое занятие № 19. Выполнение чертежа по эскизам предыдущей работы			
<b>Раздел 3. Общие сведения о машинной графике</b>			
<b>Тема № 3.1.</b> Системы автоматизированного проектирования на	<b>43.Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ПК 1.1-1.6
	1. Системы автоматизированного проектирования Компас или AutoCAD		ПК 3.1-3.6
	<b>44-48Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>	ПК 4.2



персональных компьютеров	Практическое занятие № 23. Выполнение чертежа с применением системы автоматизированного проектирования Компас или AutoCAD		ПК 4.3 ОК 01 ОК 02 ОК 09 ЛР-19
<b>Раздел 4. Элементы строительного черчения</b>			
<b>Тема № 4.1</b> Общие сведения о строительном черчении	<b>49-56 Содержание учебного материала</b>	2	ПК 1.1-1.6 ПК 3.1-3.6
	1. Элементы строительного черчения		
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>	1	ПК 4.2 ПК 4.3 ОК 01 ОК 02 ОК 09 ЛР-19
	Практическое занятие № 24. Выполнение чертежа планировки участка или зоны с расстановкой оборудования		
<b>Раздел 5. Схемы кинематические принципиальные</b>			
<b>Тема № 5.1</b> Общие сведения о кинематических схемах и их элементах	<b>57-64 Содержание учебного материала</b>	2	ПК 1.1-1.6 ПК 3.1-3.6
	1. Чтение и выполнение чертежей схем		
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>	1	ПК 4.2 ПК 4.3 ОК 01 ОК 02 ОК 09 ЛР-19
	Практическое занятие № 25. Выполнение чертежа кинематической схемы		
<b>Всего:</b>		<b>32</b>	

## 1. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «*Инженерной графики*»,

оснащенный оборудованием: доска учебная, рабочие места по количеству обучающихся, рабочее место для преподавателя, наглядные пособия (детали, сборочные узлы, плакаты, модели и др.), комплекты учебно-методической и нормативной документации; техническими средствами обучения: компьютер, принтер, проектор с экраном, программное обеспечение «Компас»

### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

#### 3.2.1 Основные источники

1. Ваншина, Е. А. Инженерная графика [Электронный ресурс] : практикум для СПО / Е. А. Ваншина, А. В. Кострюков, Ю. В. Семагина. — Саратов : Профобразование, 2021. — 194 с.
2. Горельская, Л. В. Инженерная графика [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / Л. В. Горельская, А. В. Кострюков, С. И. Павлов. — Саратов : Профобразование, 2020. — 183 с.
3. Инженерная и компьютерная графика. Часть 2. Методы изображения в архитектурно-строительных и строительных чертежах [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т. М. Кондратьева, Т. В. Митина, М. В. Царева, О. В. Крылова. — Москва : МИСИ-МГСУ, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2018. — 123 с.
4. Конакова, И. П. Инженерная и компьютерная графика [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / И. П. Конакова, И. И. Пирогова ; под редакцией Т. В. Мещаниновой. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 89 с.
5. Муравьев С.Н., Пуйческу Ф.И., Чванова Н.А. Инженерная графика [Электронный ресурс] : учебное пособие. - М.: Академия, 2018.
6. Семенова, Н. В. Инженерная графика [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / Н. В. Семенова, Л. В. Баранова ; под редакцией Н. Х. Понетаевой. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 86 с.

#### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Бродский, А.М. Инженерная графика/ А.М. Бродский, Э.М. Фазлулин, В.А. Халгинов. — М.: Академия, 2019. — 400 с.
2. Макарова, М. Н. Техническая графика. Теория и практика [Электронный ресурс] : учебное пособие / М. Н. Макарова. — Москва : Академический Проект, Культура, 2015. — 496 с.
3. Кокошко, А. Ф. Инженерная графика [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. Ф. Кокошко, С. А. Матюх. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. — 268 с.
4. Кокошко, А. Ф. Инженерная графика. Практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. Ф. Кокошко, С. А. Матюх. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. — 88 с.

#### 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.</p> <p>Оценка «4» ставится, если верно выполнено 70 -80 % заданий.</p> <p>Оценка «3» ставится, если 50-60 % заданий выполнено верно.</p> <p>Если верно выполнено менее 50 % заданий, то ставится оценка «2».</p>	<p>Оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите практических работ тестирования, контрольных работ и других видов текущего контроля</p>
	<p>Оценка «пять» ставится, если обучающийся верно выполнил и правильно оформил практическую работу.</p> <p>Оценка «четыре» ставится, если обучающийся допускает незначительные неточности при выполнении и оформлении практической работы.</p> <p>Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности и ошибки при выполнении и оформлении практической 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>	<p>Оценка в форме: защиты по практической работе.</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>	Практические занятия
	<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>	Индивидуальный опрос
	<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>	Практические работы