

Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение
«Томский политехнический техникум»
(ОГБПОУ «ТПТ»)
Александровский филиал
Областного государственного бюджетного профессионального образовательного
учреждения «Томский политехнический техникум»
(АФ ОГБПОУ «ТПТ»)

«Утверждаю»
Заведующий АФ ОГБПОУ «ТПТ»
А.С. Акмазиева
2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ

по профессии

35.01.27 МАСТЕР СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

с.Александровское

2024

Программа учебной дисциплины **Основы инженерной графики** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии среднего профессионального образования (далее – СПО) **35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства, 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства**, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24.05. 2022 г. № 355 и в соответствии с Примерной основной образовательной программой по программой профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства (Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № 256_от 29.07.2022)

Разработчики:

Сыркин Анатолий Борисович, преподаватель АФ ОГБПОУ «Томский политехнический техникум».

Программа рассмотрена на заседании Методического объединения АФ ОГБПОУ «Томский политехнический техникум» (протокол от 30 августа 2024 №1).

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика учебной дисциплины.....	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины	5
3. Условия реализации программы учебной дисциплины	10
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы инженерной графики»: дать обучающимся теоретические знания в области инженерной графики, практические навыки в пользовании конструкторской документации для выполнения трудовых функций и чтения чертежей средней сложности, сложных конструкций, изделий, узлов и деталей.

Дисциплина «Основы инженерной графики» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен¹:

Код ОК	Уметь	Знать
ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 2.8	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) Определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации и составления Особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений Применять средства информационных

¹ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

<p>перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>описывать значимость своей профессии; применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать нормативно-техническую документацию по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования;</p> <p>использовать оборудование, оснастку, контрольно-измерительный инструмент при восстановлении деталей сельскохозяйственных машин и оборудования</p>	<p>технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; технические характеристики, конструктивные особенности, назначение деталей;</p> <p>назначение, конструктивные особенности, технические условия на восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования;</p> <p>методы контроля геометрических параметров деталей сельскохозяйственных машин и оборудования;</p> <p>конструктивные особенности, назначение и взаимодействие узлов и механизмов сельскохозяйственных машин;</p> <p>требования нормативно-технической документации;</p>
---	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной дисциплины (всего)	32
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	26
в том числе:	
теоретические занятия	16
практические занятия	14
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	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	4
Раздел 1. Оформление чертежей			
Тема 1. Правила чтения конструкторской и технологической документации.	Содержание	2	ОК 01, ОК02, ОК 05, ОК09 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 2.8
	1.Определение и назначение ЕСКД. 2.Форматы. 3.Чертежные шрифты. 4.Масштабы. Линии чертежа. 5.Техника и принципы нанесения размеров на чертеже		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Выполнение графической работы по теме «Линии чертежа. Нанесение размеров».		
	Раздел 2 Проекционное черчение		
Тема 2.1 Проецирование точки. Проецирование отрезка прямой.	Содержание	2	
	1.Проецирование точки. Проецирование отрезка прямой. 2.Взаимное положение прямых в пространстве 3.Расположение прямой относительно плоскостей проекций. Следы прямой.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Построение проекций точек в рабочей тетради по индивидуальным вариантам	2	
Тема 2.2	Содержание	2	ОК 01, ОК02, ОК 05, ОК09

Проецирование плоских фигур.	1.Изображение плоскости на комплексном чертеже. 2.Плоскости общего и частного положения. 3.Прямые, параллельные и перпендикулярные плоскости. 4.Пересечение прямой и плоскости		ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 2.8
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Построение в рабочей тетради комплексных чертежей плоскостей по индивидуальному заданию.		
Тема 2.4 АксонOMETрические проекции, Проекции геометрических тел.	Содержание	2	
	1.Общие понятия об аксонOMETрических проекциях 2. Комплексные чертежи и аксонOMETрические проекции изображения моделей. 3.Проецирование геометрических тел (призмы, пирамиды, цилиндра, конуса). 4.Построение проекций точек, принадлежащих поверхностям геометрических тел.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Выполнение графической работы по теме «Комплексный чертеж геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности». Выполнение графической работы по теме «Комплексная задача 1». По наглядному изображению модели построить комплексный чертеж. Выполнение изображений технологического оборудования и технологических схем		
Раздел 3 Машиностроительное черчение			
Тема 3.1 Виды нормативно-технической документации	Содержание	2	ОК 01, ОК02, ОК 05, ОК09 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 2.8
	1. Требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД).		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Чтение конструкторской и технологической документации. Работа со стандартами ГОСТ		

	2.316-68; ГОСТ 2.317-69.		
Тема 3.2 Изображения - виды, разрезы, сечения	Содержание 1.Виды: основные, дополнительные, местные. 2.Простые разрезы: вертикальные, горизонтальные, наклонные. Местные разрезы 3. Сложные разрезы: ступенчатые, ломаные.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Выполнение графической работы по теме «Простые разрезы».	2	
	Выполнение графической работы по теме «Сложные разрезы».		
Тема 3.4 Правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем.	Содержание Условное изображение и обозначение резьбы Выполнение эскиза детали с применением простого разреза и технического рисунка Выполнение рабочего чертежа по эскизу.	2	
Тема 3.5 Чертеж общего вида и сборочный чертеж	Содержание 1.Назначение и содержание чертежа общего вида. 2.Сборочный чертеж, его назначение и содержание. 3. Классы точности и их обозначение на чертежах. 4. Типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления.	2	
	В том числе практические занятия		
	Работа со стандартами. ГОСТ 2.311-68. Выполнение эскизов деталей сборочной единицы, состоящей из 5-6 деталей	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
Всего:		32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличие кабинета технического черчения.

Оборудование кабинета:

Рабочее место преподавателя – 1,

Рабочее место студента – 26,

Доска, мел.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основная литература

1. Анамова, Р. Р. Инженерная и компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Р. Р. Анамова [и др.] ; под общей редакцией Р. Р. Анамовой, С. А. Леоновой, Н. В. Пшеничновой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16834-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531858>.

2.. Ивлев, А. Н. Инженерная компьютерная графика / А. Н. Ивлев, О. В. Терновская. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 260 с. — ISBN 978-5-507-46168-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/302222>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
знать: - правила чтения конструкторской и технологической документации; - способы графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем; - законы, методы и приемы проекционного черчения; - требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД); - правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем; - технику и принципы нанесения размеров; - классы точности и их обозначение на чертежах; - типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления	Полнота ответов, точность формулировок, не менее 75% правильных ответов. Не менее 75% правильных ответов. Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения терминологии	Текущий контроль при проведении: -письменного/устного опроса; -тестирования; -оценка результатов самостоятельной работы (конспектов, чертежей и т.д.) Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в виде: -письменных/ устных ответов, -тестирования
Уметь: - читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю; - выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; - выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике; - выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; - оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой	Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям безопасности Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, последовательностей действий и т.д. Точность оценки, самооценки выполнения Соответствие требованиям инструкций, регламентов Рациональность действий и т.д.	Текущий контроль: - экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий при решении проблемных ситуаций, выполнении заданий для практических занятий, самостоятельной работы, учебных исследований, проектов; Промежуточная аттестация: - экспертная оценка выполнения практических заданий на зачете