

**Государственного бюджетного профессионального
образовательного учреждения Ростовской области
«Азовский казачий кадетский аграрно-технологический техникум»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП 01 ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ»

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
по профессии СПО 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства_

—

РАССМОТРЕНО:

предметно цикловой
комиссии профессиональных
дисциплин
протокол № 1
от «28» 08 2026г.
председатель ПЦК

ПРОВЕРЕНО:

заместитель директора по УР
88 Ортикова Е.М.
«28» 08 2026 г

РАССМОТРЕНО:

на заседании
методического совета
учреждения
Протокол № 1
от «28» 08 2026г.

88 Коростелева Н.Ю.

**Рабочая программа общепрофессиональной дисциплины
«ОП 01 ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ» разработана на основе
требований :**

1. Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии (далее – ФГОС СПО) 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства». (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24 мая 2022г. № 355) (зарегистрированного Министерством юстиции РФ 24.06 .2022 г. № 68980) с изменениями и дополнениями от: 3 июля 2024 г., 27 марта 2025 г. и технологического профиля профессионального образования

2. Примерной рабочей программе «ОП 01 ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ. ПРИЛОЖЕНИЕ 2 к ПОП-П по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства 2025 г.

3. Учебного плана, утвержденным директором государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Ростовской области «Азовский казачий кадетский аграрно-технологический техникум»

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области «Азовский казачий кадетский аграрно-технологический техникум»

Разработчики: Глущенко Сергей Васильевич
преподаватель ГБПОУ РО «АККАТТ»
Аршикова Зинаида Мефодьевна
методист ГБПОУ РО «АККАТТ»

СОДЕРЖАНИЕ

№№ п/п	Наименование	Страницы
1	Общая характеристика рабочей программы обще профессиональной дисциплины «ОП 01 Основы инженерной графики»	4
2	Структура и содержание обще профессиональной дисциплины «ОП 01 Основы инженерной графики»	9
3	Условия реализации обще профессиональной дисциплины «ОП 01 Основы инженерной графики»	13
4	Контроль и оценка результатов освоения обще профессиональной дисциплины	14

«ОП 01 Основы инженерной графики»

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.01 ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ»

1.1. Цель и место общепрофессиональной дисциплины в структуре образовательной программы

Цель общепрофессиональной дисциплины «ОП.01 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.

Общепрофессиональная дисциплина «ОП 01 Основы инженерной графики» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Место общепрофессиональной дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих:

Общепрофессиональная дисциплина «ОП 01. Основы инженерной графики» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОП в соответствии с ФГОС СПО по профессии: Мастер сельскохозяйственного производства

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

знать:

- З 1 - правила, чтения конструкторской и технологической документации;
- З 2- способы графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем;
- З.3 - законы, методы и приемы проекционного черчения;
- З. 4 - требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД);
- З .5 - правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем;
- З. 6 - технику и принципы нанесения размеров;
- З. 7 - классы точности и их обозначение на чертежах;
- З.8 - типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления

уметь:

У 1 - читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности; ;

У. 2 - выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике; ;

У.3 читать рабочие и сборочные чертежи и схемы;

1.4 В процессе освоения дисциплины у обучающихся должны формироваться общие компетенции (ОК), профессиональные компетенции ПК

Общие компетенции

Код ОК	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения:
		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части
		определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания:
		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		методы работы в профессиональной и смежных сферах
		порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения:
		определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации
		выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска
		оценивать практическую значимость результатов поиска
		применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Знания:
		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности

		приемы структурирования информации
		формат оформления результатов поиска информации
		современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и
		программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
		определять источники достоверной правовой информации
		составлять различные правовые документы
		находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
		оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
		Знания:
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		современная научная и профессиональная терминология
		возможные траектории профессионального развития и самообразования
		основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности
		правила разработки презентации
		основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения:
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:
		психологические основы деятельности коллектива
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	психологические особенности личности
		Умения:
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		правила оформления документов
		правила построения устных сообщений
		особенности социального и культурного контекста
		демонстрировать осознанное поведение
		описывать значимость своей профессии

		применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
		сущность гражданско-патриотической позиции
		традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
		значимость профессиональной деятельности по профессии
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения:
		соблюдать нормы экологической безопасности
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии
		организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
		Знания:
		правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		пути обеспечения ресурсосбережения
		принципы бережливого производства
		основные направления изменения климатических условий региона
		правила поведения в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения:
		использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии
		Знания:
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		основы здорового образа жизни
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии
		средства профилактики перенапряжения

ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения:
		понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания:
		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		особенности произношения
		правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Выполнение механизированных работ в сельскохозяйственном производстве с поддержанием технического состояния средств механизации	ПК 1.1. Выполнять основную обработку и предпосевную подготовку почвы с заданными агротехническими требованиями	Навыки:
		комплектования агрегатов для выполнения подготовки и обработки почвы с заданными агротехническими требованиями;
		подготовки и обработки почвы с соблюдением агротехнических требований;
		текущего контроля качества основной и предпосевной обработки почвы
		Умения:
		Настраивать и регулировать агрегаты для выполнения основной обработки и предпосевной подготовки почвы;
		устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов;
		выбирать скоростной режим, различные виды движения машинно-тракторных агрегатов с учетом допустимых по агротехническим требованиям в зависимости от конфигурации поля и состава агрегата
		Знания:
		Основы технологии механизированных работ в растениеводстве;
		технологии, приемы основной и предпосевной обработки почвы с учетом агротехнических требований;

		принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для выполнения подготовки и обработки почвы; контроль и оценка качества основной и предпосевной подготовки почвы; правила и нормы охраны труда
	ПК 1.2 Вносить удобрения с заданными агротехническими требованиями	Навыки:
		внесения удобрений с соблюдением агротехнических требований
		Умения:
		настраивать и регулировать агрегат для внесения удобрений на заданный режим работы с учетом агротехнических требований; устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов
		Знания:
		Виды минеральных и органических удобрений; технологические схемы, агротехнические требования на внесение минеральных и органических удобрений; принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для внесения минеральных и органических удобрений; контроль и оценка качества внесения удобрений; правила и нормы охраны труда
	ПК 1.3. Выполнять механизированные работы по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами	Навыки:
		Выполнения механизированных работ по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами; текущего контроля качества посева, посадки, ухода за сельскохозяйственными культурами.
		Умения:
		Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегаты по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами; устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов; пользоваться надлежащими средствами защиты.
		Знания:
		Агротехнические требования, технологии, способы ухода за посевами и посадками сельскохозяйственных культур, в т.ч. с использованием оборудования для точного земледелия; принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка

		сельскохозяйственных машин для выполнения посева и посадки сельскохозяйственных культур; контроль и оценка качества выполняемых механизированных работ по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами; правила и нормы охраны труда
	ПК 1.4 Выполнять уборочные работы с заданными агротехническими требованиями.	Навыки: Комплектования машинно-тракторного агрегата для проведения уборочных работ; проведения уборочных работ с соблюдением требований и правил агротехники; текущего контроля качества уборочных работ Умения: настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для проведения уборочных работ; устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов Умения: Агротехнические требования к уборке сельскохозяйственных культур принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка, правила комплектования машин для проведения уборочных работ; технологии и организация работ по уборке зерновых и зернобобовых культур, масличных культур, овощных культур, сахарной свеклы, кормовых культур в соответствии с требованиями агротехники и интенсивных технологий производства
	ПК 1.5 Выполнять погрузочно-разгрузочные, транспортные и стационарные работы на тракторах.	Навыки: Выполнение погрузочно-разгрузочных, транспортных и стационарных работ на тракторах, в т.ч. с использованием рабочего и вспомогательного оборудования трактора Умения: размещать и закреплять на тракторных прицепах перевозимый груз; выполнять транспортные и стационарные работы на тракторах; получать, оформлять и сдавать транспортную документацию Знания: классификация сельскохозяйственных грузов; Правила эксплуатации, погрузки, укладки, строповки грузов на тракторных прицепах и их разгрузки; правила дорожного движения и перевозки грузов;

	ПК 1.6 Выполнять мелиоративные работы	правила охраны труда при проведении погрузочно-разгрузочных работ и транспортировке грузов
		Навыки:
		выполнения мелиоративных работ; текущего контроля качества мелиоративных работ
		Умения:
		Комплектовать машинно-тракторный агрегат для корчевания пней, удаления кустарников и уборки камней, для устройства и содержания каналов, для планировки поверхности поля; настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для устройства и содержания каналов, для корчевания пней, удаления кустарников и уборки камней, для планировки поверхности поля
		Знания:
		принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для корчевания пней, уборки камней и удаления кустарников, устройства и содержания каналов, для планировки поверхности поля; технология выполнения культуртехнических работ, работ по устройству и содержанию каналов, планировочных работ в соответствии с требованиями агротехники
		Знания:
		принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для разгрузки и раздачи кормов; технология выполнения работ по разгрузке и раздаче кормов в животноводческих помещениях и на выгульных площадках; правила и нормы охраны труда
		Навыки:
	ПК 1.8 Выполнять техническое обслуживание при использовании и при хранении тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин и оборудования, заправлять тракторы и самоходных	выполнения всех видов периодического технического обслуживания трактора, комбайна, сельскохозяйственной машины и оборудования; получения горюче-смазочных материалов и выполнения заправки тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин
		Умения:
		выполнять работы по подготовке, установке на хранение и снятию с хранения трактора, комбайна, сельскохозяйственной машины и оборудования, в соответствии с требованиями нормативно-технической документации; заправлять транспортные средства горюче-смазочными материалами и

	сельскохозяйственные машины горюче- смазочными материалами.	специальными жидкостями с соблюдением экологических требований и требований безопасности; заполнять документацию по выдаче нефтепродуктов
		Знания:
		порядок подготовки, перечень операций всех видов периодического технического обслуживания трактора, комбайна, сельскохозяйственной машины и оборудования; виды, способы, порядок подготовки техники к хранению и снятия с хранения; требования к топливно-смазочным материалам и специальным жидкостям, технические средства для их транспортирования, приема, хранения, выдачи; свойства, правила хранения и использования горюче-смазочных материалов и технических жидкостей; правила и нормы охраны труда

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.01 ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ»

2.1. Объем общепрофессиональной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов			
Объем образовательной программы дисциплины	32			
в т.ч. в форме практической подготовки	10			
в том числе:				
теоретическое обучение	22			
практические занятия	10			
Самостоятельная работа	-...			
Консультации	...-			
Промежуточная аттестация Дифференцированный зачет за счет теории)	2			
Распределение по семестрам				
	семестры			
	1	2	3	4
Количество часов		32 дз		

2.2. Тематический план и содержание общепрофессиональной дисциплины «ОП.01 ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ»

Наименование занятий	№ занятия	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часов	Формируемые компетенции
Раздел 1. Основные правила оформления чертежей			6 (4/2)	
Черчение, понятие. Система стандартов Рабочие чертежи деталей	1.	Содержание курса и его задачи. Значение графической подготовки для квалифицированного рабочего. Чертеж: понятие, история, значение. Его роль в технике и на производстве. Определение и назначение ЕСКД. Форматы. Чертежные шрифты. Масштабы. Линии чертежа. Техника и принципы нанесения размеров на чертеже Система стандартов., . Линии чертежа, наименование, начертания, соотношение толщины, её основное назначение. Масштабы. Назначение, ряды, запись. 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. Параметры шероховатости поверхности, понятие о шероховатости, обозначение шероховатости поверхностей на чертежах. .	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ОК 07, ОК 08 ОЕ 09 ПК 1.1 –ПК 1.6, ПК 1.8. З 1- З 8 У 1- У3
В том числе практических занятий и лабораторных занятий				
Практическое занятие № 1	2.	Вычертить чертеж и поставить размеры Выполнение графической работы по теме «Линии чертежа. Нанесение размеров».	2	
		Самостоятельная работа обучающихся.	-	
Геометрические построения	3.	Геометрические построения: понятие, классификация правила выполнения. Построение перпендикуляров, углов заданной величины, Различные способы деления угла, отрезка и окружности на равные части. Выявление геометрических элементов в контурах деталей	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ОК 07, ОК 08 ОЕ 09 ПК 1.1 –ПК 1.6,
В том числе практических занятий и лабораторных занятий				

				ПК 1.8. З 1- З 8 У 1- У3
		Самостоятельная работа обучающихся.		
Раздел 2 Изображения			8 (4/4)	
Виды. Сечения.	4.	Виды: основные, дополнительные, местные. .Сечения: назначение, классификация, правила выполнения, обозначение, графическое обозначение материалов. .Графическое обозначение материалов в сечениях		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ОК 07, ОК 08 ОЕ 09
Практические занятия № 2	5.	Выполнение сечения на чертежах	2	ПК 1.1 –ПК 1.6, ПК 1.8. З 1- З 8 У 1- У3
		Самостоятельная работа		
Разрезы	6.	Разрезы: классификация, назначение, правила выполнения , обозначение. Отличие разреза от сечения. Простые разрезы: вертикальные, горизонтальные, наклонные 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.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ОК 07, ОК 08 ОЕ 09 ПК 1.1 –ПК 1.6, ПК 1.8. З 1- З 8 У 1- У3
В том числе практических занятий и лабораторных занятий				
Практическое занятие № 3	7.	Выполнение графической работы по теме «Простые разрезы» Сложные разрезы	2	
		Самостоятельная работа		
Раздел 3 Машиностроительное черчение			18 (14/4)	
Виды нормативно-технической документации	8.	1. Требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД). Чтение конструкторской и технологической документации. Работа со стандартами ГОСТ 2.316-68; ГОСТ 2.317-69	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ОК 07, ОК 08 ОЕ 09
В том числе практических занятий и лабораторных занятий			+	ПК 1.1 –ПК 1.6,

Винтовые поверхности и изделия с резьбой	9.	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.	2	ПК 1.8. З 1- З 8 У 1- У3
		Самостоятельная работа		
З зубчатые и червячные передачи	10.	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 Условное изображение и обозначение резьбы	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ОК 07, ОК 08 ОЕ 09 ПК 1.1 –ПК 1.6, ПК 1.8. З 1- З 8 У 1- У3
В том числе практических занятий и лабораторных занятий				
Практическое занятие № 4	11.	Вычерчивание изображений резьбы, шпоночных, шлицевых соединений, соединение шплинтами		
Эскизы деталей	12.	Назначение эскиза и рабочего чертежа. Порядок выполнения эскиза детали. Правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем Схемы и их выполнение.	2	
В том числе практических занятий и лабораторных занятий				
Сборочные чертежи	13.	Сборочный чертеж, его назначение и содержание. Сборочные чертежи: понятие, требования, условности, упрощения правила выполнения правила штриховки. Нанесение надписей, таблиц. Общие сведения. Общие сведения о чертежах сборочных, изображения на сборочных чертежах. Спецификация: понятие, порядок чтения. Форма, правила заполнения: связь с номерами позиций, основная надпись, применяемая в спецификации.	2	

		Размеры, допуски, посадки, шероховатость поверхности: условное обозначение, нанесение. Нанесение справочных и исполнительных размеров допусков и посадок.		
Последовательность чтения сборочных чертежей	14.	Последовательность чтения сборочных чертежей. Условности и упражнения на сборочных чертежах. Уклоны и конусности: понятия, обозначения. Соединения: понятия, классификация, изображение. Неразъемные соединения. Условные графические знаки сварных швов. Оформление чертежей сварных соединений. Изображение заклепочных соединений. Шпоночные и шлицевые соединения, принципы изображения пружин на сборочных чертежах. Типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ОК 07, ОК 08 ОЕ 09 ПК 1.1 –ПК 1.6, ПК 1.8. З 1- З 8 У 1- У3
Практическое занятие № 5	15.	Чтение сборочных чертежей и схем (кинематических, пневматических и электрических)	2	
Дифференцированный зачет	16.	Промежуточная аттестация. по КИМ	2	
Всего 22+10 =32			32	

3. Условия реализации **содержание общепрофессиональной дисциплины «ОП.01 ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ»**

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей», оснащенный в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

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>

3.2.2. Дополнительные источники

Нормативные документы

1. ГОСТ Р 2.105-2019 Национальный стандарт Российской Федерации
«Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам». – Москва: Стандартинформ, 2021.
2. ЕСКД: ГОСТ 2.301-68, ГОСТ 2.302-68, ГОСТ 2.303-68, ГОСТ 2.304-81,
ГОСТ 2.311-68, ГОСТ 2.316-68, ГОСТ 2.317-69, ГОСТ 2.318-81.
—
Москва:
Стандартинформ, 2007.

4. Контроль и оценка результатов
освоения **содержание дисциплины**

Результаты обучения	Показатели освоенности 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. 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: У 1 - читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности; ; У. 2 - выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике; ; У.3 читать рабочие и сборочные чертежи и схемы;	Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям безопасности Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, последовательности 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 . Тестирование

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. 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: У 1 - читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности; ; У. 2 - выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике; ; У.3 читать рабочие и сборочные чертежи и схемы;	Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям безопасности Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, последовательности 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 . Тестирование

