

**МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области
«Донской промышленно-технический колледж (ПУ № 8) имени Б. Н. Слюсаря»

СОГЛАСОВАНО

Зам. начальника цеха № 25
по подготовке производства
ПАО «Роствертол»



Ю.А. Гаврилов

20 24 г.

УТВЕРЖДАЮ

и.о. заместителя директора по учебно-
методической работе



О.П. Ефремова

20 24 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.02 ТЕХНИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ**

для профессии СПО технологического профиля
на базе основного общего образования:

24.01.01 Слесарь-сборщик авиационной техники

Рассмотрено на заседании
методической комиссии
профессионального цикла
производства и эксплуатации
летательных аппаратов
Протокол № 9 от 25.04.2024

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего профессионального образования по профессии 24.01.01 Слесарь-сборщик авиационной техники, утвержден приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27 апреля 2022 г. № 287, зарегистрирован в Минюсте от 03.06.2022 г. №68736

Рабочая программа разработана с учетом примерной основной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 24.01.01 Слесарь-сборщик авиационной техники, разработанной ГАПОУ «Казанский авиационно-технический колледж имени П.В. Дементьева»

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области «Донской промышленно-технический колледж (ПУ №8)» (ГБПОУ РО «ДПТК (ПУ№8)»)

Разработчик: Богданова Е.Г., преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ РО «ДПТК (ПУ№8)»

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 ТЕХНИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Техническое черчение» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 24.01.01. Слесарь сборщик авиационной техники

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1-1.7; ПК 2.1.-2.5	<ul style="list-style-type: none"> - 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; - составить план действия; - определить необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовать 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 перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе 	<ul style="list-style-type: none"> - 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; - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - основы проектной деятельности; - особенности социального и культурного контекста; - правила оформления документов и построения устных сообщений; - сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности) сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - значимость профессиональной

<p> профессиональной деятельности; - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; - описывать значимость своей профессии (специальности); - соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности); - 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 объяснить свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; - оценивать соответствие рабочего места требованиям производственной санитарии; - оценивать пригодность СИЗ по показателям методом визуального осмотра и определять необходимость их замены; - выполнять демонтаж узлов и агрегатов легких летательных аппаратов; - выполнять разборку узлов и агрегатов легких летательных аппаратов; - выполнять основные слесарные операции по обработке металлов; - применять средства измерения и контроля; - оценивать исправность слесарных </p>	<p> деятельности по профессии (специальности); - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения 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; - технологические процессы сборки и разборки простых узлов и агрегатов летательных аппаратов; - основные сведения о конструкции собираемых узлов и агрегатов; - правила пользования простыми средствами измерения и контроля; - основные сведения о техническом черчении, допусках и посадках, параметрах шероховатости поверхностей; - виды и причины брака при выполнении слесарно-сборочных работ; - порядок и периодичность замены СИЗ; - требования к организации рабочего места при выполнении слесарно-сборочных работ; - правила работы простым механизированным инструментом, оборудованном, оснасткой; - требования охраны труда и промышленной безопасности, электробезопасности при выполнении сборочных работ; - правила и последовательность проведения слесарных работ; - правила работы с пневматическим и электрическим инструментом; </p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>инструментов.</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять основные слесарные операции по обработке металлов: резку ножовкой; опиловка; - обработка наждачным полотном; - удаление задиров и забоин; - сверление отверстий, зачистка заусенцев, притуплению острых кромок; - сверлить отверстия по шаблону в элементах каркаса, с выводом отверстий на обшивку; - читать конструкторскую, технологическую и электронно-конструкторскую документацию; - устанавливать соответствие параметров сборочных узлов требованиям технологической документации; - выполнять сборочные операции с применением необходимой технологической и сборочной оснастки; - применять шаблоны для фиксации обшивки по базовым отверстиям; - выполнять отверстия по 8–10 качеству; - обеспечивать взаимное расположение и фиксацию собираемых деталей по сборочным отверстиям; - выполнять установку крепежных элементов: болт-заклепок, гайкопистонов, болтовых соединений, в том числе с натягом; - правильно устанавливать собираемые детали по разметке; - рационально пользоваться элементами технологического крепления; - выполнять отверстия по 9–12 качеству; - выполнять расклепывание заклепок с применением переносной пневмоскобы или стационарного прессы; - пользоваться средствами измерения и контроля; - выбирать ручной и механизированный слесарно-сборочный инструмент и приспособления для сборки; 	<ul style="list-style-type: none"> - устройство сверлильных станков и правила работы на них; - основы слесарного дела в объеме выполняемых работ; - правила применения пользования простыми средствами измерения и контроля; - технологические процессы разборки простых узлов и агрегатов летательных аппаратов; - основные сведения о конструкции разбираемых узлов и агрегатов; - правила пользования грузоподъемными механизмами; - методы разметки деталей; - правила установки деталей в сборочное положение по разметке; - правила рациональной организации труда на рабочем месте; - нормативные требования к СИЗ; - правила использования сборочных приспособлений для выполнения сборки по базовым деталям; - виды соединений при сборке узлов по базовым деталям; - способы стопорения резьбовых соединений; - качества точности, параметры шероховатости; - допуски, посадки, параметры обработки поверхности; - общие сведения о конструкции собираемых узлов и агрегатов изделий РКТ; - назначения и правила использования оснастки, приспособлений для сборки изделий РКТ; - управлять ГПМ; - технология прямого и обратного метода клепки; - рациональная последовательность выполнения рабочих приемов сборки и клепки; - технологические условия на клепку узловых соединений; - технологические условия на установку гладкой обшивки; - правила чтения конструкторской и
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<ul style="list-style-type: none"> - правильно организовывать рабочее место на верстаке; - выделять базовые детали в сборочных единицах; - осуществлять болтовые соединения с зазором и натягом; - стопорить резьбовые соединения; -определять соответствие груза грузоподъемности крана и ГПМ; -применять схемы строповки; - выбирать тип съемного грузозахватного приспособления, стропов, тары в соответствии с массой и размерами перемещаемого груза; -выбирать приемы обвязки и зацепки груза для подъема и перемещения в соответствии со схемами строповки; -оценивать визуальное наличие ограждений, заземления, блокировок, знаков безопасности; -управлять ГПМ. -устанавливать соответствие параметров сборочных узлов требованиям технологической документации; -выполнять сборочно-клепальные операции с применением необходимой технологической и сборочной оснастки; - руководствоваться отраслевыми нормами при выборе заклепок. - пользоваться угломером, шаблоном, линейкой для установки деталей летательных аппаратов в приспособлениях; - пользоваться прижимными элементами приспособлений; - анализировать конструкторскую и технологическую документацию, карты сменного задания; -осуществлять процесс клепки на автоматизированном оборудовании с программным управлением; -пользоваться технологической документацией при клепке узловых соединений и установке гладких обшивок; - выполнять подналадку применяемого оборудования; - формировать из выступающей 	<ul style="list-style-type: none"> технологической документации; - правила чтения узловых сборочных чертежей; - принцип работы и правила обслуживания применяемого автоматизированного оборудования; -технические требования на установку гладкой обшивки; -правила выбора диаметра сверла в соответствии с диаметром заклепки; -основные свойства и маркировка алюминиевых сплавов; -причины появления и способы устранения коррозии на применяемых материалах; -основные виды антикоррозионных покрытий; -назначение и устройство применяемого рабочего и измерительного инструмента; - виды заклепочных соединений и способы их выполнения; -правила выбора заклепок; -технология ударной прямой и обратной клепки; -технология герметической клепки; -устройство отдельных узлов обслуживаемого оборудования; -основные сведения об автоматике и работе клепального станка в режиме ручного управления; -основные сведения о машиностроительном черчении, параметрах обработки поверхностей; -правила чтения конструкторской и технологической документации; - конструкция стационарных прессов для полуавтоматической групповой клепки панелей плоской и одинарной кривизны; - конструкция пневморычажных прессов групповой клепки лонжеронов, нервюр, панелей средней величины, балок и других плоских узлов.
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>части стержня заклепки замыкающие головки с применением пневмомолотка и поддержки;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать форму и размеры обжимок клепального молотка; - выбирать форму, вес и размеры поддержек в зависимости от геометрии склепываемого узла; - выполнять предварительную обработку герметического соединения; -выполнять герметическую клепку в соответствии с технологическим процессом; -выполнять технические условия наложения герметических уплотнителей; -оценивать безопасность организации рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда и промышленной безопасности; -обеспечивать работу стационарного прессы в ручном цикле; -обеспечивать работу стационарного прессы в автоматическом цикле для выполнения процесса клепки одного шва; -обеспечивать работу стационарного прессы в полуавтоматическом цикле для клепки деталей с небольшой протяженностью швов; -выполнять работу по клепке на пневморычажном переносном прессе; -выполнять работу по клепке на гидравлическом переносном прессе; -выполнять работу по клепке на пневмогидравлическом переносном прессе. 	
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

1.4. Использование часов вариативной части ППСЗ специальности

- объем образовательной программы 94 часа, в том числе

- суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем 78 часа

В том числе часов вариативной части учебных циклов ППСЗ специальности 36 часа:

уметь: выполнять эскизы, технические рисунки и простые чертежи деталей, их элементов, узлов

знать: виды нормативно-технической и производственной документации; способы графического представления объектов, пространственных образов и схем; основные правила условностей и упрощений при изображении деталей на чертежах; правила выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов; технику и принципы нанесения размеров; правила и требования к изображению и обозначению резьбы и резьбовых изделий; назначение сборочных чертежей и последовательность их чтения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	94
в т.ч. в форме практической подготовки	78
в т.ч.	
практические занятия	78
Самостоятельная работа	6
Консультации	4
Промежуточная аттестация	6

2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов ¹ , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1 Основные правила выполнения чертежей		16/16	
Тема 1.1 Введение	Содержание учебного материала Цели и задачи дисциплины, ее связь с другими дисциплинами учебного плана Общие сведения о стандартизации. ЕСКД и ЕСТД в системе государственной стандартизации Рекомендации по приобретению чертежного материала и инструментов Приемы работы чертежными инструментами Ознакомление с чертёжными принадлежностями, ГОСТами ЕСКД и ЕСТД	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1-1.7; ПК 2.1.-2.5
Тема 1.2 Назначение и общие требования к чертежам	Содержание учебного материала Форматы чертежей по ГОСТ 2.301-68 – основные и дополнительные Масштабы по ГОСТ 2.302-68 Типы линий чертежа: наименование, начертание, толщина линий, назначение Основные надписи на чертежах по ГОСТ 2.104-68 Оформление чертежей, выполнение типов линий чертежа и основной надписи	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1-1.7; ПК 2.1.-2.5
	Самостоятельная работа обучающихся:		
Тема 1.3 Чертёжный шрифт и выполнение надписей на	Содержание учебного материала Сведения о стандартных шрифтах и конструкции букв и цифр Размеры параметров шрифта Правила выполнения надписей на чертежах Написание букв, цифр и надписей чертёжным шрифтом	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1-1.7;

¹ В соответствии с Приложением 3 ПООП.

чертежах	Самостоятельная работа обучающихся:		ПК 2.1.-2.5
Тема 1.4 Нанесение размеров на чертеже, масштабы	Содержание учебного материала Основные правила нанесения размеров на чертежах в соответствии с ГОСТ 2.307-68 Нанесение размеров на чертежах деталей простой конфигурации	6	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1-1.7; ПК 2.1.-2.5
Раздел 2 Геометрическое черчение		4/4	
Тема 2.1 Способы деления отрезков, окружностей на равные части и сопряжения	Содержание учебного материала Построение деления отрезка прямой, углов и окружности на равные части Построение правильных вписанных многоугольников Построение лекальных и коробовых линий Построение различных видов сопряжений: внутреннее, внешнее, смешанное	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1-1.7; ПК 2.1.-2.5
	Самостоятельная работа обучающихся:	1	ПК 2.1.-2.5
Раздел 3 Проекционное черчение		12/12	
Тема 3.1 Прямоугольное проецирование	Содержание учебного материала Образование проекций Методы и виды проецирования. Центральное и параллельное проецирование Понятие об эпюре Монжа. Комплексный чертеж Проецирование точки на три плоскости проекции. Понятие о координатах точки Проецирование отрезка прямой на плоскости	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1-1.7; ПК 2.1.-2.5
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.2 Плоскость	Содержание учебного материала Изображение плоскости на комплексном чертеже Взаимное расположение плоскостей. Способы задания плоскости на чертеже Плоскости общего и частного положения: проецирующие и уровня Нахождение натуральной величины отрезка прямой способом вращения, способом совмещения, способом замены плоскостей проекции, построение на чертеже	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1-1.7; ПК 2.1.-2.5
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.3 АксонOMETрические проекции	Содержание учебного материала Общие понятия об аксонометрических проекциях Виды аксонометрических проекций (изометрия, диметрия) АксонOMETрические оси. Коэффициенты искажения Построение плоских фигур в аксонометрии	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1-1.7;

	Самостоятельная работа обучающихся	<i>1</i>	ПК 2.1.-2.5
Раздел 4 Машиностроительное черчение		34/34	
Тема 4.1 Правила разработки и оформления конструкторской документации	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1-1.7; ПК 2.1.-2.5
	Машиностроительное черчение, его назначение Влияние стандартов на качество машиностроительной продукции Зависимость качества изделия от качества чертежа Обзор стандартов ЕСКД и ЕСТД Ознакомление с видами конструкторских документов в зависимости от способа выполнения и характера использования Работа с различными видами конструкторской документации в зависимости от содержания и стадии разработки		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.2 Изображения – виды, разрезы, сечения	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1-1.7; ПК 2.1.-2.5
	Назначение, расположение и обозначение основных, дополнительных и местных видов Выполнение разрезов простых: горизонтальный, вертикальный, наклонный Соединение половины вида с половиной разреза Выполнение разрезов сложных: ступенчатый, ломанный. Обозначение разрезов Выполнение разрезов местных Графическое обозначение материалов в разрезах и сечениях Выполнение сечения: назначение, расположение и обозначение Выполнение выносного элемента: определение, применение, расположение, обозначение Условности и упрощения. Выполнение разрезов через ребра, проушины		
	Самостоятельная работа обучающихся.		
Тема 4.3 Винтовые поверхности и изделия с резьбой	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1-1.7; ПК 2.1.-2.5
	Понятие о винтовой поверхности. Выполнение винтовой линии на поверхности цилиндра и конуса Основные сведения о резьбе Типы и различные профили резьбы Нарезание резьбы: сбеги, недорезы, проточки, фаски Изображение резьбы на стержне и в отверстии		
	Самостоятельная работа обучающихся	<i>1</i>	
Тема 4.4	Содержание учебного материала		ОК 01 ОК 02 ОК 04

Эскизы деталей и рабочие чертежи	<p>Выполнение графической и текстовой части чертежа</p> <p>Форма детали и её элементы</p> <p>Понятие о конструктивных и технологических базах</p> <p>Назначение эскиза и рабочего чертежа</p> <p>Последовательность выполнения эскиза деталей</p> <p>Выполнение эскиза технической детали</p> <p>Понятие о шероховатости, её параметры</p> <p>Нанесение и обозначение на чертеже шероховатости поверхности</p> <p>Обозначение на чертеже материала, применяемого для изготовления деталей и указание его в основной надписи</p>	4	<p>ОК 05</p> <p>ОК 06 ОК 07</p> <p>ОК 09</p> <p>ПК 1.1-1.7;</p> <p>ПК 2.1.-2.5</p>
	Самостоятельная работа обучающихся:		
Тема 4.5 Разъёмные и неразъёмные соединения деталей	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Виды разъёмных соединений: их назначение, условия выполнения</p> <p>Изображение соединений при помощи болтов, винтов, шпилек упрощенно по ГОСТ 2.315-68</p> <p>Вычерчивание болтового соединения по условным соотношениям размеров</p> <p>Вычерчивание винтового и шпильчатого соединений по условным соотношениям размеров</p> <p>Условное обозначение стандартных резьбовых крепёжных деталей в соответствии с ГОСТ 1759.0-87</p> <p>Выполнение и обозначение соединений пайкой и склеиванием на чертежах</p>	4	<p>ОК 01 ОК 02 ОК 04</p> <p>ОК 05</p> <p>ОК 06 ОК 07</p> <p>ОК 09</p> <p>ПК 1.1-1.7;</p> <p>ПК 2.1.-2.5</p>
Тема 4.6 Зубчатые передачи	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Основные виды передач</p> <p>Конструктивные разновидности зубчатых колёс</p> <p>Выполнение основных параметров цилиндрического зубчатого колеса</p> <p>Выполнение эскиза и оформление рабочего чертежа цилиндрического зубчатого колеса</p> <p>Эскизирование цилиндрического зубчатого колеса с натуры</p>	4	<p>ОК 01 ОК 02 ОК 04</p> <p>ОК 05</p> <p>ОК 06 ОК 07</p> <p>ОК 09</p> <p>ПК 1.1-1.7;</p> <p>ПК 2.1.-2.5</p>
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
Тема 4.7 Общие сведения об изделиях и составление	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Комплект конструкторской документации</p> <p>Чертёж общего вида, сборочный чертёж: назначение, содержание</p> <p>Последовательность выполнения сборочного чертежа</p>	6	<p>ОК 01 ОК 02 ОК 04</p> <p>ОК 05</p> <p>ОК 06 ОК 07</p> <p>ОК 09</p>

сборочных чертежей	<p>Правила выполнения сборочного чертежа Упрощения на сборочных чертежах, размеры, штриховка в разрезах и сечениях Увязка сопрягаемых размеров на чертежах Выполнение эскизов деталей сборочной единицы Обозначение изделия и его составных частей Изображение уплотнительных устройств, подшипников, пружин и т.п. Нанесение номеров позиций на сборочный чертёж</p>		<p>ПК 1.1-1.7; ПК 2.1.-2.5</p>
	Самостоятельная работа обучающихся:		
Тема 4.8 Чтение и детализирование чертежей	Содержание учебного материала		<p>ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1-1.7; ПК 2.1.-2.5</p>
	<p>Работа по чертежам индивидуальных заданий Назначение и работа данной сборочной единицы Принцип работы сборочной единицы Количество деталей входящих в данную единицу Количество стандартных деталей Габаритные, установочные, присоединительные и монтажные размеры Увязка сопрягаемых элементов Работа по чертежам индивидуальных заданий (Детализирование сборочного чертежа (деталь №N)</p>	6	
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
Раздел 5 Общие сведения о машинной графике		12/12	
Тема 5.1 Общие сведения о машинной графике	Содержание учебного материала	4	<p>ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1-1.7; ПК 2.1.-2.5</p>
	<p>Основная цель создания САПР. Задачи САПР на стадиях проектирования и подготовки производства САД – компьютерная помощь в дизайне (программа черчения); автоматизации двумерного и трехмерного геометрического проектирования, создания конструкторской и технологической документации САМ – компьютерная помощь в производстве; средства технологической подготовки производства изделий, обеспечивающие автоматизацию программирования и управления оборудования с ЧПУ Общие приёмы работы в системе «Компас»</p>		
	Самостоятельная работа обучающихся:		
Тема 5.2	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04

Создание графических документов в системе «Компас»	Механизм привязок Приемы создания 2D геометрических объектов: точки, прямой, отрезка, окружности, многоугольников Приемы редактирования 2D геометрических объектов: симметрия, копирование, поворот, масштабирование, удаление частей объектов Приемы создания и редактирования 3D геометрических объектов		ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1-1.7; ПК 2.1.-2.5
	Самостоятельная работа обучающихся:		
Тема 5.3 Оформление чертежей в системе «Компас»	Содержание учебного материала		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1-1.7; ПК 2.1.-2.5
	Общие сведения о размерах, выполнение линейных, диаметральных, угловых размеров Выполнение условных обозначений, штриховки Создание чертежа по ЕСКД, активизация и заполнение основной надписи Оформление чертежей в системе «Компас»	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
Консультации		4	
Промежуточная аттестация		6	
Всего:		94/78	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Техническое черчение» оснащенный оборудованием:

посадочные места по количеству обучаемых, оборудованные ПВМ, рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения:

компьютер с лицензионной программой КОМПАС; мультимедийный проектор; ноутбук; экран; диапроектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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 организацией 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 электронные издания

1. Чекмарев А.А., Инженерная графика. Машиностроительное черчение: учебник/ А.А. Чекмарев. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 396 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016231-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1172078> – Режим доступа: по подписке.

2. Чекмарев А.А., Инженерная графика: учебник для среднего профессионального образования/ А.А. Чекмарев. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07112-2. — Текст: электронный// ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450801>

3. Серга, Г. В. Инженерная графика для машиностроительных специальностей : учебник для спо / Г. В. Серга, И. И. Табачук, Н. Н. Кузнецова ; Под общей редакцией д. т. н., профессора Г. В. Серги. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 276 с. — ISBN 978-5-507-44203-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/217451> (дата обращения: 01.07.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Ивлев, А. Н. Инженерная компьютерная графика : учебник для спо / А. Н. Ивлев, О. В. Терновская. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 260 с. — ISBN 978-5-8114-9506-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/233186> (дата обращения: 01.07.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Колошкина, И. Е. Инженерная графика. САД : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Е. Колошкина, В. А. Селезнев. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 220 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-

534-12484-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495115>

2. 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. Пшеничной. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02971-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/498893>

3. Колесниченко Н.М., Инженерная и компьютерная графика: учебное пособие/ Н.М. Колесниченко, Н.Н. Черняева. – Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2018. – 237 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493787> – Библигр.: с. 225 - 226 – ISBN 978-5-9729-0199-9. – Текст: электронный.

4. Единая Система Технологической Документации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://cals.ru/sites/default/files/downloads/3.1102-2011.pdf>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения ²	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> Перечисляет правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем; Принимает соответствующий алгоритм для выполнения чертежа определенной детали Перечисляет способы графического представления объектов; Перечисляет условные обозначения; Выполняет технологические схемы, подбирая условные обозначения элементов схем Перечисляет способы проецирования геометрических тел, способы преобразования проекций, назначение аксонометрических проекций; Выполняет аксонометрические проекции для конкретного геометрического тела; Находит натуральную величину фигуры сечения 	<p>Текущий контроль: Наблюдение и оценка в процессе практических занятий, выполнение индивидуальных заданий, самостоятельная работа.</p> <p>Промежуточная аттестация:</p>

² Личностные результаты обучающихся учитываются в ходе оценки результатов освоения учебной дисциплины.

оформления результатов поиска информации;

- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
- основы проектной деятельности;
- особенности социального и культурного контекста;
- правила оформления документов и построения устных сообщений;
- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
- значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности) сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
- значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);
- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
- пути обеспечения ресурсосбережения
- 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;
- технологические процессы сборки и разборки простых узлов и агрегатов летательных аппаратов;
- основные сведения о конструкции собираемых узлов и

По заданным параметрам выполняет чертежи в соответствии с требованиями с ЕСКД, ЕСТД.

<p>агрегатов;</p> <ul style="list-style-type: none">- правила пользования простыми средствами измерения и контроля;- основные сведения о техническом черчении, допусках и посадках, параметрах шероховатости поверхностей;- виды и причины брака при выполнении слесарно-сборочных работ;- порядок и периодичность замены СИЗ;- требования к организации рабочего места при выполнении слесарно-сборочных работ;- правила работы простым механизированным инструментом, оборудованием, оснасткой;- требования охраны труда и промышленной безопасности, электробезопасности при выполнении сборочных работ;- правила и последовательность проведения слесарных работ;- правила работы с пневматическим и электрическим инструментом;- устройство сверлильных станков и правила работы на них;- основы слесарного дела в объеме выполняемых работ;- правила применения пользования простыми средствами измерения и контроля;- технологические процессы разборки простых узлов и агрегатов летательных аппаратов;- основные сведения о конструкции разбираемых узлов и агрегатов;- правила пользования грузоподъемными механизмами;- методы разметки деталей;- правила установки деталей в сборочное положение по разметке;- правила рациональной		
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

организации труда на рабочем месте;

- нормативные требования к СИЗ;
- правила использования сборочных приспособлений для выполнения сборки по базовым деталям;
- виды соединений при сборке узлов по базовым деталям;
- способы стопорения резьбовых соединений;
- качества точности, параметры шероховатости;
- допуски, посадки, параметры обработки поверхности;
- общие сведения о конструкции собираемых узлов и агрегатов изделий РКТ;
- назначения и правила использования оснастки, приспособлений для сборки изделий РКТ;
- управлять ГПМ;
- технология прямого и обратного метода клепки;
- рациональная последовательность выполнения рабочих приемов сборки и клепки;
- технологические условия на клепку узловых соединений;
- технологические условия на установку гладкой обшивки;
- правила чтения конструкторской и технологической документации;
- правила чтения узловых сборочных чертежей;
- принцип работы и правила обслуживания применяемого автоматизированного оборудования;
- технические требования на установку гладкой обшивки;
- правила выбора диаметра сверла в соответствии с диаметром заклепки;
- основные свойства и маркировка алюминиевых сплавов;
- причины появления и способы устранения коррозии на применяемых материалах;

<p>-основные виды антикоррозионных покрытий;</p> <p>-назначение и устройство применяемого рабочего и измерительного инструмента;</p> <p>- виды заклепочных соединений и способы их выполнения;</p> <p>-правила выбора заклепок;</p> <p>-технология ударной прямой и обратной клепки;</p> <p>-технология герметической клепки;</p> <p>-устройство отдельных узлов обслуживаемого оборудования;</p> <p>-основные сведения об автоматике и работе клепального станка в режиме ручного управления;</p> <p>-основные сведения о машиностроительном черчении, параметрах обработки поверхностей;</p> <p>-правила чтения конструкторской и технологической документации;</p> <p>- конструкция стационарных прессов для полуавтоматической групповой клепки панелей плоской и одинарной кривизны;</p> <p>- конструкция пневморычажных прессов групповой клепки лонжеронов, нервюр, панелей средней величины, балок и других плоских узлов.</p>		
<p>Умения:</p> <p>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>- определять этапы решения задачи;</p> <p>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>- составить план действия;</p> <p>- определить необходимые ресурсы;</p> <p>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>- реализовать составленный план;</p> <p>- оценивать результат и</p>	<p>- составляет технологические схемы по специальности и выполняет их в ручной и машинной графике;</p> <p>- расшифровывает условные обозначения на технологических схемах;</p> <p>- при выполнении чертежей оборудования выбирает масштаб; компоновку чертежа; необходимое количество видов, разрезов, выносных элементов;</p> <p>-определяет составные части изделия и заносит их в таблицу перечня элементов;</p> <p>- выполняет по алгоритму комплексный чертеж геометрического тела в ручной и машинной графике;</p> <p>-строит проекции точек,</p>	

последствия своих действий (самостоятельно или с помощью настав-ника);

- определять задачи для поиска информации;
- определять необходимые источники информации;
- планировать процесс поиска;
- структурировать получаемую информацию;
- выделять наиболее значимое в перечне информации;
- оценивать практическую значимость результатов поиска;
- оформлять результаты поиска
- организовывать работу коллектива и команды;
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;
- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;
- описывать значимость своей профессии (специальности);
- соблюдать нормы экологической безопасности;
- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности);
- 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 объяснить свои действия (текущие и планируемые);
- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные

используя дополнительные построения;
Выбирает масштаб;
Определяет необходимое количество видов и разрезов;
определяет главный вид;
Оформляет чертеж в соответствии с требованиями ЕСКД в ручной и машинной графике;
Устанавливает размеры пространственной формы и выявляет все данные необходимые для изготовления и контроля изображенного предмета и заносит их в таблицу;

темы;

- оценивать соответствие рабочего места требованиям производственной санитарии;
- оценивать пригодность СИЗ по показателям методом визуального осмотра и определять необходимость их замены;
- выполнять демонтаж узлов и агрегатов легких летательных аппаратов;
- выполнять разборку узлов и агрегатов легких летательных аппаратов;
- выполнять основные слесарные операции по обработке металлов;
- применять средства измерения и контроля;
- оценивать исправность слесарных инструментов.
 - выполнять основные слесарные операции по обработке металлов: резку ножовкой; опиловка;
 - обработка наждачным полотном;
 - удаление задиров и забоин;
 - сверление отверстий, зачистка заусенцев, притуплению острых кромок;
 - сверлить отверстия по шаблону в элементах каркаса, с выводом отверстий на обшивку;
 - читать конструкторскую, технологическую и электронно-конструкторскую документацию;
 - устанавливать соответствие параметров сборочных узлов требованиям технологической документации;
 - выполнять сборочные операции с применением необходимой технологической и сборочной оснастки;
 - применять шаблоны для фиксации обшивки по базовым отверстиям;
 - выполнять отверстия по 8–10 качеству;
 - обеспечивать взаимное расположение и фиксацию собираемых деталей по сборочным отверстиям;

<ul style="list-style-type: none">- выполнять установку крепежных элементов: болт-заклепок, гайкопистонов, болтовых соединений, в том числе с натягом;- правильно устанавливать собираемые детали по разметке;- рационально пользоваться элементами технологического крепления;- выполнять отверстия по 9–12 качеству;- выполнять расклепывание заклепок с применением переносной пневмоскобы или стационарного прессы;- пользоваться средствами измерения и контроля;- выбирать ручной и механизированный слесарно-сборочный инструмент и приспособления для сборки;- правильно организовывать рабочее место на верстаке;- выделять базовые детали в сборочных единицах;- осуществлять болтовые соединения с зазором и натягом;- стопорить резьбовые соединения;- определять соответствие груза грузоподъемности крана и ГПМ;- применять схемы строповки;- выбирать тип съемного грузозахватного приспособления, стропов, тары в соответствии с массой и размерами перемещаемого груза;- выбирать приемы обвязки и зацепки груза для подъема и перемещения в соответствии со схемами строповки;- оценивать визуально наличие ограждений, заземления, блокировок, знаков безопасности;- управлять ГПМ.- устанавливать соответствие параметров сборочных узлов требованиям технологической документации;- выполнять сборочно-клепальные операции с применением необходимой технологической и	
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

сборочной оснастки;

- руководствоваться отраслевыми нормами при выборе заклепок.
- пользоваться угломером, шаблоном, линейкой для установки деталей летательных аппаратов в приспособлениях;
- пользоваться прижимными элементами приспособлений;
- анализировать конструкторскую и технологическую документацию, карты сменного задания;
- осуществлять процесс клепки на автоматизированном оборудовании с программным управлением;
- пользоваться технологической документацией при клепке узловых соединений и установке гладких обшивок;
- выполнять подналадку применяемого оборудования;
- формировать из выступающей части стержня заклепки замыкающие головки с применением пневмомолотка и поддержки;
- выбирать форму и размеры обжимок клепального молотка;
- выбирать форму, вес и размеры поддержек в зависимости от геометрии склепываемого узла;
- выполнять предварительную обработку герметического соединения;
- выполнять герметическую клепку в соответствии с технологическим процессом;
- выполнять технические условия наложения герметических уплотнителей;
- оценивать безопасность организации рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда и промышленной безопасности;
- обеспечивать работу стационарного прессы в ручном цикле;
- обеспечивать работу стационарного прессы в

автоматическом цикле для выполнения процесса клепки одного шва; -обеспечивать работу стационарного прессы в полуавтоматическом цикле для клепки деталей с небольшой протяженностью швов; -выполнять работу по клепке на пневморычажном переносном прессе; -выполнять работу по клепке на гидравлическом переносном прессе; -выполнять работу по клепке на пневмогидравлическом переносном прессе.		
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

С целью контроля и оценки результатов подготовки и учёта индивидуальных образовательных достижений обучающихся применяются:

- входной контроль;
- текущий контроль;
- рубежный контроль
- итоговый контроль

Входной контроль

Назначение входного контроля состоит в проверке уровня развития физических качеств обучающихся и его готовности к восприятию и освоению учебного материала. Входной контроль проводится в форме тестирования.

Текущий контроль результатов подготовки осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, а также выполнения индивидуальных домашних заданий.

Текущий контроль обеспечивает для обучающихся стимулирование систематической, самостоятельной и творческой учебной деятельности; контроль и самоконтроль учебных достижений и их регулярную и объективную оценку; рациональное и равномерное распределение учебной нагрузки в течение семестра; воспитание ответственности за результаты своего учебного труда.

Текущий контроль обеспечивает для преподавателей повышение эффективности различных форм учебных занятий; разработку необходимых учебно-методических материалов для учебных занятий и самостоятельной работы обучающихся; непрерывное управление учебным процессом;

объективность оценки учебных достижений обучающихся и своего собственного труда.

Формами текущего контроля являются:

- контроль на уровне колледжа (мониторинг текущей аттестации обучающихся проводится ежемесячно);
- на учебных занятиях (тестирование, опрос).

Рубежный контроль

Результаты рубежного контроля используются для оценки достижений обучающихся. В конце каждого семестра выставляются оценки. Рубежный контроль достижений обучающихся осуществляется во время проведения зачетов, дифференцированных зачетов.

Итоговый контроль

Итоговая оценка качества подготовки выпускников осуществляется в направлении - оценка компетенций обучающихся. Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.