



Министерство образования и науки Пермского края

ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

УТВЕРЖДАЮ

**Директор ГБПОУ «Чайковский
индустриальный колледж»**

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Программа подготовки специалистов среднего звена

специальность 27.02.04 Автоматические системы управления

Квалификация: техник

Форма обучения - очная

Нормативный срок обучения - 1 года 10 мес.
на базе среднего общего образования

Чайковский, 2024

Входит в состав образовательной программы, реализуемой с 2024 г.

**СОДЕРЖАНИЕ**

1 РАЗДЕЛ. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	3
2 РАЗДЕЛ. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	4
3 РАЗДЕЛ. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА	4
4 РАЗДЕЛ. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	5
4.1. Общие компетенции	5
4.2. Профессиональные компетенции	9
5 РАЗДЕЛ. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	20
5.1. Учебный план	20
5.2. Календарный учебный график	22
5.3. Рабочая программа воспитания	22
5.4. Календарный план воспитательной работы	23
6 РАЗДЕЛ. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	24
6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы	24
6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы	24
6.3. Требования к организации воспитания обучающихся	25
6.4. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы	25
6.5. Требования к практической подготовке обучающихся	25
7 РАЗДЕЛ. ФОРМИРОВАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	26
8 РАЗДЕЛ. РАЗРАБОТЧИКИ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	27
9 ПРИЛОЖЕНИЯ	28

**1 РАЗДЕЛ. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

1.1. Настоящая основная образовательная программа (далее ООП) по специальности среднего профессионального образования 27.02.04 Автоматические системы управления разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 27.02.04 Автоматические системы управления, утвержденного приказом Министерства образования и науки от 29.07.2022 г № 633 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 31.08.2022г., регистрационный № 69868) (далее – ФГОС СПО).

ООП определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 27.02.04 Автоматические системы управления, планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

ООП разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования.

1.2. Нормативные основания для разработки ООП:

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 371 "Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования" (Зарегистрирован 12.07.2023 № 74228)

– Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;

– Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 12.10.2021 года №723н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по проектированию автоматизированных систем управления технологическими процессами», зарегистрированного в Министерстве юстиции РФ 12.11.2021 г., регистрационный № 65782;.

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ООП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ООП – основная образовательная программа;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ЛР – личностные результаты;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

Цикл ОП – Общепрофессиональный цикл



2 РАЗДЕЛ. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Квалификации, присваиваемые выпускникам образовательной программы: **техник**.

Получение образования по профессии: допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Формы обучения: очная.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования: 1 года 10 месяцев.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования, включая получение среднего общего образования в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования: **2952 академических часов**.

3 РАЗДЕЛ. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

3.1. Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: 28 Производство машин и оборудования, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям.

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификации
внедрение средств автоматизации и систем автоматического управления технологическими процессами;	ПМ.01 Внедрение средств автоматизации и систем автоматизированного управления технологическими процессами	осваивается
эксплуатация электронного оборудования и систем автоматического управления;	ПМ.02 Эксплуатация электронного оборудования и систем автоматического управления	осваивается
организация технического обслуживания, ремонта и замены технических средств электронного оборудования и систем автоматического управления.	ПМ.03 Организация технического обслуживания, ремонта и замены технических средств электронного оборудования и систем автоматического управления	осваивается
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПМ.04 Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	осваивается



4 РАЗДЕЛ. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	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 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)
		Знания:
		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		
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации,	Умения:
		определять задачи для поиска информации;
		определять необходимые источники информации;



	и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; 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 с использованием цифровых средств.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования Знания:



		содержание актуальной нормативно-правовой документации;
		современная научная и профессиональная терминология;
		возможные траектории профессионального развития и самообразования;
		основы предпринимательской деятельности;
		основы финансовой грамотности;
		правила разработки бизнес-планов;
		порядок выстраивания презентации;
		кредитные банковские продукты
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, психологические особенности личности;
		основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания: особенности социального и культурного контекста;
		правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения: описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
		значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению	Умения:



	окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона. 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.
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 специальности Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; 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

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Внедрение средств автоматизации и систем автоматического управления технологическими процессами	ПК 1.1. Проводить анализ технологических операций производства и разрабатывать предложения по автоматизации производственных процессов	Навыки:
		проведения оценки и анализа средств технологического оснащения, средств измерения, приемов и методов работы, применяемых при выполнении технологических операций;
		разработки предложений по автоматизации и механизации технологических процессов;
		Умения:
		выявлять наиболее трудоемкие приемы основных и вспомогательных производственных процессов, осуществлять предмонтажную проверку элементной базы, средств измерений и систем автоматического управления;
		определять и анализировать основные параметры электронных схем, устанавливать по ним работоспособность устройств электронной техники;
формулировать предложения по сокращению времени и затрат на производственные процессы		
		Знания:



		критерии оценивания качества и работоспособности средств технологического оснащения, контрольно-измерительных приборов и инструментов, применяемых в производственных процессах;
		назначение и принцип действия измерительного оборудования;
		основы автоматического управления;
		назначение электронного оборудования и систем автоматического управления;
	ПК 1.2. Составлять схемы специализированных узлов, блоков, устройств и систем автоматического управления технологическими процессами	Навыки:
		разработки и моделирования схем автоматизации специализированных узлов, блоков, устройств и систем автоматического управления технологическими процессами
		Умения:
		принимать, выбирать и обосновывать схемотехническое решение;
		пользоваться единой системой конструкторской документации (далее - ЕСКД), ГОСТами, технической документацией и справочной литературой;
		оформлять конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями ГОСТ;
		собирать электрические схемы и проверять их работу;
		измерять параметры электрической цепи;
		выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в производстве;
		определять и анализировать основные параметры электронных схем, устанавливать по ним работоспособность устройств электронной техники.
		Знания:
		основные правила построения



		чертежей и схем;
		способы графического представления пространственных образов;
		основные положения разработки и оформления конструкторской, технологической и другой нормативной документации;
		физические процессы в электрических цепях;
		методы расчета электрических цепей;
		методы преобразования электрической энергии;
		область применения, методы измерения параметров и свойств материалов.
	ПК 1.3. Разрабатывать техническую документацию по эксплуатации и ремонту электронного оборудования и систем автоматического управления технологическими процессами, безопасному ведению работ при их обслуживании	Навыки:
		подготовки технической документации по эксплуатации и ремонту электронного оборудования и систем автоматического управления технологическими процессами, безопасному ведению работ при их обслуживании
		Умения:
		разрабатывать и оформлять документацию проектов автоматизации технологических процессов;
		оформлять технические задания на создание средств автоматизации технологических процессов;
		осуществлять контроль правильности выполнения работ по монтажу, испытаниям, наладке и сдаче в эксплуатацию средств автоматизации технологических процессов согласно технической документации;
		выполнять профилактические работы;
		использовать текстовые редакторы (процессоры), специальное программное обеспечение для создания и оформления технической документации.
		Знания:



		типы и конструктивные особенности средств автоматизации технологических процессов;
		технические требования, предъявляемые к электронному оборудованию и системам автоматического управления технологическими процессами;
		принципы выбора средств автоматизации технологических процессов;
		методики расчета экономической эффективности внедрения средств автоматизации технологических процессов;
		нормативно-технические и руководящие документы по оформлению технической документации;
		правила выполнения монтажа средств автоматизации технологических процессов;
		методы испытаний, правила и условия выполнения работ по наладке средств автоматизации технологических операций;
		требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при работе со средствами автоматизации технологических процессов;
		методы диагностики электронного оборудования и систем автоматического управления;
		правила разработки проектной, технической, технологической и эксплуатационной документации.
	ПК 1.4. Планировать предварительные испытания и проводить опытную эксплуатацию электронного оборудования и систем автоматического	Навыки:
		проведения мониторинга основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий
		Умения:



	управления	определять технологических параметров процессов, подлежащие оценке;
		определять методы и способы осуществления мониторинга в соответствии с выбранными параметрами;
		планировать оценку соответствия основных параметров технологических процессов требованиям нормативных документов и технических условий;
		обеспечивать процесс оценки необходимыми ресурсами в соответствии с выбранными методами и способами проведения оценки;
		осуществлять сбор и анализ результатов оценки технологического процесса;
		читать конструкторскую и технологическую документацию;
		выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;
		оформлять результаты оценки соответствия технологического процесса требованиям нормативных документов и технических условий
		Знания:
		требования нормативных и методических документов, регламентирующие вопросы организации технологического процесса;
		основные этапы технологического процесса;
		методы и критерии мониторинга технологического процесса с целью установления его стабильности;
		формы и средства для сбора и обработки данных;
	правила чтения конструкторской и технологической документации.	
ПК 1.5. Проводить работы	Навыки:	



	по монтажу, испытаниям, наладке и сдаче в эксплуатацию электронного оборудования и систем автоматического управления	<p>организации и выполнения различных видов монтажа, испытаний, наладки и сдачи в эксплуатацию электронного оборудования и систем автоматического управления</p> <p>Умения:</p> <p>осуществлять предмонтажную проверку элементной базы, средств измерений и систем автоматического управления;</p> <p>осуществлять электро- и радиомонтаж, оценивать качество проведения монтажных работ;</p> <p>выполнять работы по наладке электронного оборудования и систем автоматического управления</p> <p>Знания:</p> <p>нормативные требования по проведению монтажных работ;</p> <p>принципы действия и структурно-алгоритмичную организацию технологического процесса монтажа, основные понятия об измерениях;</p> <p>методы и приборы электротехнических измерений;</p> <p>требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности.</p>
Эксплуатация электронного оборудования и систем автоматического управления	ПК 2.1. Применять электронное оборудование и системы автоматического управления с учетом специфики технологического процесса	<p>Навыки:</p> <p>осуществления эксплуатации и обслуживания электронного оборудования и систем автоматического управления с учетом специфики технологического процесса</p> <p>Умения:</p> <p>производить контроль различных параметров электронного оборудования и систем автоматического управления в процессе эксплуатации;</p> <p>анализировать функционирование параметров систем в процессе эксплуатации;</p> <p>производить эксплуатацию аппаратно-</p>



		программного обеспечения систем автоматического управления.
		Знания:
		нормативные требования по эксплуатации электронных устройств, средств измерений и автоматизации;
		методы эксплуатации аппаратно-программного обеспечения систем автоматического управления, электронных устройств и систем;
		методы перепрограммирования, обучения и интеграции в автоматизированную систему CAD/CAM
	ПК 2.2. Контролировать и анализировать функционирование систем автоматического управления в процессе эксплуатации	Навыки:
		осуществления контроля и анализа параметров систем в процессе их эксплуатации
		Умения:
		выполнять контроль и анализ систем автоматического управления на основании полученных результатов в процессе их эксплуатации;
		анализировать эффективность средств автоматизации технологических операций
		Знания:
		нормативные требования по эксплуатации электронных устройств, средств измерений и автоматизации;
		методы эксплуатации аппаратно-программного обеспечения систем автоматического управления;
		основы автоматического управления;
		правила эксплуатации электронного оборудования и систем автоматического управления;
	назначение электронного оборудования и систем автоматического управления;	
	методы контроля и регистрации параметров систем автоматического управления.	
	ПК 2.3. Проводить	Навыки:



	регламентные и профилактические работы, настройку оборудования и прикладного программного обеспечения автоматических систем управления.	<p>технического обслуживания и поддержки систем автоматического управления производственных процессов</p> <p>Умения:</p> <p>выполнять профилактические работы;</p> <p>производить планово-предупредительный ремонт;</p> <p>определять и устранять причины отказа электронного оборудования и систем автоматического управления;</p> <p>Знания:</p> <p>методы диагностики и восстановления работоспособности электронного оборудования и систем автоматического управления;</p> <p>правила и методы технического обслуживания программно-технических средств АСУ;</p> <p>правила и методы настройки программно-технических средств АСУ</p>
Организация технического обслуживания, ремонта и замены технических средств электронного оборудования и систем автоматического управления	ПК 3.1. Диагностировать электронное оборудование и системы автоматического управления	<p>Навыки:</p> <p>выполнения диагностики приборов и средств автоматического управления</p> <p>Умения:</p> <p>выбирать метод и вид измерения;</p> <p>пользоваться измерительной техникой, различными приборами и типовыми элементами средств автоматизации;</p> <p>проводить необходимые технические расчеты электрических схем;</p> <p>рассчитывать и выбирать регулирующие органы;</p> <p>проводить диагностику измерительных приборов и средств автоматического управления на основании полученных результатов.</p> <p>Знания:</p> <p> типовые структуры измерительных устройств, методы и средства измерений технологических параметров;</p> <p> принцип действия, устройства и</p>



		конструктивные особенности средств измерения;
		назначение, устройства и особенности, программируемых микропроцессорных контроллеров, их функциональные возможности;
		методы диагностирования приборы и средства автоматического управления.
	ПК 3.2. Проводить тестовую проверку, профилактический осмотр и регулировку электронного оборудования и систем автоматического управления	Навыки:
		проведения поверки измерительных приборов и средств автоматизации производственных процессов;
		тестирования отдельных функций АСУ на контрольных примерах в регламентных и случайных режимах;
		проведения регламентных и профилактических работ, настройки оборудования и прикладного программного обеспечения АСУ;
		диагностирования нештатных ситуаций (инцидентов) в АСУ;
		Умения:
		производить поверку измерительных приборов и средств автоматизации производственных процессов;
		использовать техническую документацию по эксплуатации АСУ для выполнения настройки программного обеспечения АСУ, регламентных и профилактических работ;
		использовать средства отладки АСУ для диагностики нештатных ситуаций
		Знания:
		виды и методы измерений;
		основные метрологические понятия, нормируемые метрологические характеристики;
		принцип действия, устройства и конструктивные особенности средств измерения;
	назначение, устройства и особенности, программируемых микропроцессорных контроллеров, их функциональные	



		возможности, органы настройки и контроля;
		основные технические характеристики оборудования АСУ;
		правила и методы технического обслуживания программно-технических средств АСУ;
		методы поверки измерительных приборов и средств автоматизации.
	ПК 3.3. Производить ремонт технических средств электронного оборудования и систем автоматического управления	Навыки:
		выполнения работ по ремонту средств измерений и систем автоматического управления
		Умения:
		проводить ремонт технических средств электронного оборудования и систем автоматического управления
		Знания:
		теоретические основы и принципы построения систем автоматического управления;
		типовые схемы автоматизации основных технологических процессов ;
		структурно-алгоритмическую организацию систем управления, их основные функциональные модули, алгоритмы управления систем автоматизации;
		возможности использования управляющих вычислительных комплексов на базе микроЭВМ для управления технологическим оборудованием;
		устройство, схемные и конструктивные особенности элементов и узлов типовых средств измерений, автоматизации и метрологического обеспечения электронных устройств и систем;
	принцип действия, области использования, устройство типовых средств измерений и автоматизации;	
	принципы разработки и построения, структуру, режимы работы систем автоматизации технологических	



		процессов;
		правила и методы ремонта программно-технических средств АСУ;
		типовые ошибки, возникающие при работе АСУ, признаки их проявления при работе и методы устранения;
		нормативные требования по ремонту средств измерений, автоматизации и электронных систем.
	ПК 3.4. Консультировать пользователей автоматических систем управления.	Навыки:
		выполнять техническую поддержку пользователей по работе систем автоматизации технологических процессов
		Умения:
		консультировать пользователей по работе с информационной базой АСУ;
		консультировать пользователей по устранению эксплуатационных проблем и предотвращению отказов АСУ
		Знания:
		требования законодательства Российской Федерации, нормативно-технические и руководящие документы на объекты управления АСУ;
		правила и методы технического обслуживания программно-технических средств АСУ;
		типовые ошибки, возникающие при работе АСУП, признаки их проявления при работе и методы устранения;



ПМ.02	Эксплуатация электронного оборудования и систем автоматического управления	3	2	1	2	382	16	156	80	52	20	4	30																							382	16	156	80	52	20	4	30	310	72								
МДК.02.01	Технология эксплуатации электронного оборудования и систем автоматического управления	4			4	3	110	8	96	48	26	20	2	6																									110	8	96	48	26	20	2	6	110						
МДК.02.02	Технология эксплуатации электронного оборудования электронной части станков с числовым программным	4			3	74	8	60	32	26		2	6																											74	8	60	32	26		2	6	74					
УП.02.01	Учебная практика			4		час	72		72	нед		2		час		нед					час		нед																час	72	нед	2				36	36						
ПП.02.01	Производственная практика			4		час	108		108	нед		3		час		нед					час		нед																час	108	нед	3				72	36						
ПМ.02.ЭМ	Экзамен по модулю	4				18						18																																18		18							
Всего часов по МДК						184		156																																													
ПМ.03	Организация технического обслуживания, ремонта и замены технических средств в электронного оборудования и систем автоматического управления	3	2			310	10	126	60	62		4	30																																			202	108				
МДК.03.01	Выполнение работ по монтажу, испытаниям, наладке электронного оборудования и систем автоматического управления	2				98	6	86	40	44		2	6																																				62	36			
МДК.03.02	Организация технического обслуживания и ремонта электронного оборудования электронной части станков с числовым программным управлением	2				50	4	40	20	18		2	6																																				50				
УП.03.01	Учебная практика			2		час	72		72	нед		2		час		нед					час		нед																			час	72	нед	2				36	36			
ПП.03.01	Производственная практика			2		час	72		72	нед		2		час		нед					час		нед																		час	72	нед	2				36	36				
ПМ.03.ЭМ	Экзамен по модулю	2				18						18																																			18						
Всего часов по МДК						148		126																																													
ПМ.04	Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных	2	2			310	10	102	40	60		2	18																																					202	108		
МДК.04.01	Технология создания и обработки цифровой мультимедийной	2				118	10	102	40	60		2	6																																					82	36		
УП.04.01	Учебная практика			2		час	72		72	нед		2		час		нед					час		нед																			час	72	нед	2				72				
ПП.04.01	Производственная практика			2		час	108		108	нед		3		час		нед					час		нед																		час	108	нед	3				36	72				
ПМ.04.ЭК	Демонстрационный экзамен	2				12						12																																				12					
Всего часов по МДК						118		102																																													
Учебная и производственная (по профилю специальности) практики						час	756		756	нед		21		час		нед					час		нед																														
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)				4		час	144		144	нед		4		час		нед					час		нед																												144		
Государственная итоговая						час	216		216	нед		6		час		нед					час		нед																														
ОБЪЕМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ		16	3	19	1	7	2952	102	1585	681	847	20	37	149	612	28	558	265	281	12	26	864	36	446	187	247	12	58	612	20	308	131	171	6	32	864	18	273	98	148	20	7	33	2124	828								
Экзамены (без учета физ. культуры)																																																					
Диффер. зачеты (без учета физ. культуры)																																																					
Курсовые проекты (без учета физ. культуры)																																																					



Рабочие программы дисциплин, профессиональных моделей представлены в приложениях А - В.

5.2. Календарный учебный график

1 Календарный учебный график												
Курс	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август
	1-7 8-14 15-21 22-28 29 сеп - 5 окт	6-12 13-19 20-26 27 окт - 2 ноя	3-9 10-16 17-23 24-30	1-7 8-14 15-21 22-28 29 окт - 4 ноя	5-11 12-18 19-25 26 ноя - 1 фев	2-8 9-15 16-22 23 фев - 1 март	2-8 9-15 16-22 23 март - 1 апр	6-12 13-19 20-26 27 апр - 3 май	4-10 11-17 18-24 25-31	1-7 8-14 15-21 22-28 29 май - 5 июл	6-12 13-19 20-26 27 июл - 2 авг	3-9 10-16 17-23 24-31
I	0 0 0 0 0	0 0 0 0 0	0 0 0 0 0	0 0 0 0 0	0 0 0 0 0	0 0 0 0 0	0 0 0 0 0	0 0 0 0 0	0 0 0 0 0	0 0 0 0 0	0 0 0 0 0	0 0 0 0 0
II	0 0 0 0 0	0 0 0 0 0	0 0 0 0 0	0 0 0 0 0	0 0 0 0 0	0 0 0 0 0	0 0 0 0 0	0 0 0 0 0	0 0 0 0 0	0 0 0 0 0	0 0 0 0 0	0 0 0 0 0

Обозначения:

- Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам
- Учебная практика
- Производственная практика (по профилю специальности)
- Производственная практика (преддипломная)
- Подготовка к государственной итоговой аттестации
- Государственная итоговая аттестация
- Неделя отсутствует
- Промежуточная аттестация
- Каникулы

2 Сводные данные по бюджету времени

Курс	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам			Промежуточная аттестация			Практики						ГИА		Каникулы	Всего	
	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	Учебная практика		Производственная практика (по профилю специальности)		Производственная практика (преддипломная)		Подготовка	Проведение			
							Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем					
I	29 1/2	16 1/6	13 1/3	2 1/2	5/6	1 2/3	4	4	5	5						11	52
II	17	9	8	2	1	1	6	4	2	6	3	3	4	4	2	2	43
Всего	46 1/2	25 1/6	21 1/3	4 1/2	1 5/6	2 2/3	10	4	6	11	3	8	4	4	2	13	95

5.3. Рабочая программа воспитания

Цели и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – личностное развитие обучающихся и их социализация, проявляющиеся в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям, приобретению опыта поведения и применения сформированных общих компетенций квалифицированных рабочих, служащих на практике.

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;
 - формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
 - усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.
- Рабочая программа воспитания представлена в приложении Г.

5.4. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении Г.



6 РАЗДЕЛ. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

Социально-экономических дисциплин
Иностранного языка
Информатики
Безопасности жизнедеятельности

Лаборатории (при наличии):

Электротехники и основ электроники
Электрических измерений
Электронной техники и автоматического управления

Мастерские:

Электромонтажная
Механообработки

Спортивный комплекс

Залы:

– библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
– актовый зал;

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

Библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными и (или) электронными учебными изданиями (включая учебники и учебные пособия) по каждой дисциплине (модулю) из расчета одно печатное и (или) электронное учебное издание по каждой дисциплине (модулю) на одного обучающегося.

Образовательная организация обеспечена электронной информационно-образовательной средой с предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Образовательная программа обеспечивает учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными для обучения указанных обучающихся.



6.3. Требования к организации воспитания обучающихся

Условия организации воспитания

Для реализации Программы определены следующие формы воспитательной работы с обучающимися:

- информационно-просветительские занятия (лекции, встречи, совещания, собрания и т.д.)
- массовые и социокультурные мероприятия;
- спортивно-массовые и оздоровительные мероприятия;
- деятельность творческих объединений, студенческих организаций;
- психолого-педагогические тренинги и индивидуальные консультации;
- научно-практические мероприятия (конференции, форумы, олимпиады, чемпионаты и др.);
- профориентационные мероприятия (конкурсы, фестивали, мастер-классы, квесты, экскурсии и др.);
- опросы, анкетирование, социологические исследования среди обучающихся.

6.4. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет. Мастера производственного обучения должны иметь на 1 - 2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено ФГОС СПО для выпускников.

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих (далее - ЕКС), а также профессиональном стандарте (при наличии).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, реализующих программы профессиональных модулей образовательной программы не менее 25 процентов.

6.5. Требования к практической подготовке обучающихся

Практическая подготовка при реализации образовательной программы среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке квалифицированных рабочих, служащих путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям рабочих.



Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;
- предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;
- может включать в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка организуется в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) оцениваются в рамках текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации.

7 РАЗДЕЛ. ФОРМИРОВАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

Оценочные средства для проведения ГИА приведены в приложении Д.



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

8 РАЗДЕЛ. РАЗРАБОТЧИКИ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Группа разработчиков

Фамилия Имя Отчество	Должность	Область разработки
Обухова Е.А.	Заведующий сектором проектирования и разработки ОП	Разработка УП, формирование , разработка РП
Мальшева Е.Е.	Заместитель директора по развитию	Согласование ОП
Марков Р.М.	Заведующий отделением	Разработка и согласование ОП
Гребнева Н.В.	Руководитель отдела ОД	Согласование учебного плана
Капина Т.Г.	Методист	Формирование и разработка РП цикла СГ



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

9 ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ А. Программы профессиональных модулей

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 Внедрение средств автоматизации и систем автоматизированного управления технологическими процессами

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.04 Автоматические системы управления.

1.2 Цели и планируемые результаты освоения профессионального модуля

1.2.1 Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности *Внедрение средств автоматизации и систем автоматизированного управления технологическими процессами*, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

Код	Наименование профессиональных и общих компетенций
Перечень общих компетенций	
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
Перечень профессиональных компетенций	
ПК 1.1.	Проводить анализ технологических операций производства и разрабатывать предложения по автоматизации производственных процессов
ПК 1.2.	Составлять схемы специализированных узлов, блоков, устройств и систем автоматического управления технологическими процессами
ПК 1.3.	Разрабатывать техническую документацию по эксплуатации и ремонту электронного оборудования и систем автоматического управления технологическими процессами, безопасному ведению работ при их обслуживании
ПК 1.4.	Планировать предварительные испытания и проводить опытную эксплуатацию электронного оборудования и систем автоматического управления



ПК 1.5.	Проводить работы по монтажу, испытаниям, наладке и сдаче в эксплуатацию электронного оборудования и систем автоматического управления
---------	---

1.2.2 В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	<p>ПО.1. проведения оценки и анализа средств технологического оснащения, средств измерения, приемов и методов работы, применяемых при выполнении технологических операций;</p> <p>ПО.2. разработки предложений по автоматизации и механизации технологических процессов разработки и моделирования схем автоматизации специализированных узлов, блоков, устройств и систем автоматического управления технологическими процессами;</p> <p>ПО.3. подготовки технической документации по эксплуатации и ремонту электронного оборудования и систем автоматического управления технологическими процессами, безопасному ведению работ при их обслуживании;</p> <p>ПО.4. проведения мониторинга основных параметров технологических процессов на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий;</p> <p>ПО.5. организации и выполнения различных видов монтажа, испытаний, наладки и сдачи в эксплуатацию электронного оборудования и систем автоматического управления;</p>
Уметь	<p>У.1. выявлять наиболее трудоемкие приемы основных и вспомогательных производственных процессов, осуществлять предмонтажную проверку элементной базы, средств измерений и систем автоматического управления;</p> <p>У.2. определять и анализировать основные параметры электронных схем, устанавливать по ним работоспособность устройств электронной техники;</p> <p>У.3. формулировать предложения по сокращению времени и затрат на производственные процессы, принимать, выбирать и обосновывать схемотехническое решение;</p> <p>У.4. пользоваться единой системой конструкторской документации (далее - ЕСКД), ГОСТами, технической документацией и справочной литературой;</p> <p>У.5. оформлять конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями ГОСТ;</p> <p>У.6. собирать электрические схемы и проверять их работу;</p> <p>У.7. измерять параметры электрической цепи;</p>



- У.8. выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в производстве;
- У.9. определять и анализировать основные параметры электронных схем, устанавливать по ним работоспособность устройств электронной техники;
- У.10. разрабатывать и оформлять документацию проектов автоматизации технологических процессов;
- У.11. оформлять технические задания на создание средств автоматизации технологических процессов;
- У.12. осуществлять контроль правильности выполнения работ по монтажу, испытаниям, наладке и сдаче в эксплуатацию средств автоматизации технологических процессов согласно технической документации;
- У.13. использовать текстовые редакторы (процессоры), специальное программное обеспечение для создания и оформления технической документации;
- У.14. определять параметры технологических процессов, подлежащие оценке;
- У.15. определять методы и способы осуществления мониторинга в соответствии с выбранными параметрами;
- У.16. планировать оценку соответствия основных параметров технологических процессов требованиям нормативных документов и технических условий;
- У.17. обеспечивать процесс оценки необходимыми ресурсами в соответствии с выбранными методами и способами проведения оценки;
- У.18. осуществлять сбор и анализ результатов оценки технологического процесса;
- У.19. читать конструкторскую и технологическую документацию;
- У.20. выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;
- У.21. оформлять результаты оценки соответствия технологического процесса требованиям нормативных документов и технических условий осуществлять предмонтажную проверку элементной базы, средств измерений и систем автоматического управления;
- У.22. осуществлять электро- и радиомонтаж,
- У.23. оценивать качество проведения монтажных работ;
- У.24. выполнять работы по наладке электронного оборудования и систем автоматического управления;
- У.25. выполнять профилактические работы



Знать	<ol style="list-style-type: none">3.1. критерии оценивания качества и работоспособности средств технологического оснащения, контрольно-измерительных приборов и инструментов, применяемых в производственных процессах;3.2. назначение и принцип действия измерительного оборудования;3.3. основы автоматического управления;3.4. назначение электронного оборудования и систем автоматического управления;3.5. основные правила построения чертежей и схем;3.6. способы графического представления пространственных образов;3.7. основные положения разработки и оформления конструкторской, технологической и другой нормативной документации;3.8. физические процессы в электрических цепях;3.9. методы расчета электрических цепей;3.10. методы преобразования электрической энергии;3.11. область применения, методы измерения параметров и свойств материалов;3.12. типы и конструктивные особенности средств автоматизации технологических процессов;3.13. технические требования, предъявляемые к электронному оборудованию и системам автоматического управления технологическими процессами;3.14. принципы выбора средств автоматизации технологических процессов;3.15. методики расчета экономической эффективности внедрения средств автоматизации технологических процессов;3.16. нормативно-технические и руководящие документы по оформлению технической документации;3.17. правила выполнения монтажа средств автоматизации технологических процессов;3.18. методы испытаний, правила и условия выполнения работ по наладке средств автоматизации технологических операций;3.19. требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при работе со средствами автоматизации технологических процессов;3.20. методы диагностики электронного оборудования и систем автоматического управления;3.21. правила разработки проектной, технической, технологической и эксплуатационной документации. требования
-------	---



- нормативных и методических документов, регламентирующие вопросы организации технологического процесса;
- 3.22. основные этапы технологического процесса;
- 3.23. методы и критерии мониторинга технологического процесса с целью установления его стабильности;
- 3.24. формы и средства для сбора и обработки данных;
- 3.25. правила чтения конструкторской и технологической документации;
- 3.26. нормативные требования по проведению монтажных работ;
- 3.27. принципы действия и структурно-алгоритмичную организацию технологического процесса монтажа, основные понятия об измерениях;
- 3.28. методы и приборы электротехнических измерений;
- 3.29. требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности;

1.2.3 Объем образовательной нагрузки по профессиональному модулю:

Наименование МДК/практик	Формы ПА	Учебная нагрузка обучающихся (час., нед.)						II курс	
		максимальная	самостоятельная работа	Обязательная аудиторная, час.			3 сем.		
				всего занятий	в т.ч.				
					Уроки, лекции, семинары	Практические занятия		Консультации и ПА	
<i>МДК.01.01 Технология монтажа и наладки электронного оборудования и систем автоматического управления</i>	Э	160	8	146	76	68	8	160	
<i>МДК.01.02 Технология монтажа и наладки электронного оборудования электронной части станков с числовым программным управлением</i>	Э	92	10	76	30	44	8	92	



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

УП.01.01 Учебная практика	ДЗ	144						144	
ПП.01.01 Производственная практика	ДЗ	108						108	



2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Учебная нагрузка обучающихся, час., нед.					Самостоятельная работа	
			Всего	Обязательная аудиторная, в час.,			Практики, нед.		
				Уроки, лекции, семинары	Лабораторных и практических занятий	Консультации, ПА	Учебная		Производственная (если предусмотрена рассредоточенная практика)
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	МДК 01.01 Технология монтажа и наладки электронного оборудования и систем автоматического управления	160	146	76	68	8		8	
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	МДК 01.02 Технология монтажа и наладки электронного оборудования электронной части станков с числовым программным	92	76	30	44	8		10	



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

	управлением								
	Всего:	222				16	-	-	18
<i>Учебная практика</i>		144					144	-	
<i>Производственная практика (по профилю специальности), часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)</i>		108					-	108	

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов
1	2	3
МДК 01.01 Технология монтажа и наладки электронного оборудования и систем автоматического управления		
Тема 1.1 Охрана труда и безопасное ведение работ	Содержание	18
	1. Классификация и номенклатура негативных факторов. Источники и характеристики негативных факторов и их воздействие на человека	6
	2. Защита человека от физических химических и биологических негативных факторов	
	3. Защита человека от опасности механического травмирования, опасных факторов комплексного характера	
	4. Микроклимат, освещение производственных помещений.	
5. Психофизиологические, эргономические основы безопасности труда		



	6. Правовые, нормативные и организационные основы безопасности труда	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12
	Практические занятия	12
	1. Определение параметров микроклимата на рабочем месте.	
	2. Оценка воздействия вредных веществ на организм	
	3. Расчет защитного заземления в цехах с электроустановками напряжением до 1000 вольт.	
	4. Расчет средств защиты от электромагнитных полей в диапазоне от 300 МГц до 300 ГГц	
	5. Определение освещенности на рабочем месте.	
	6. Классификация расследования, оформление и учет несчастных случаев.	
Тема 1.2. . Монтаж систем автоматического управления	Содержание	20
	1. Монтаж систем автоматического управления. Организация работ по монтажу систем автоматизации и управления.	
	2. Специальный инструмент, монтажные приспособления и средства малой механизации	
	3. Техническая документация при производстве монтажных работ, основы ее проектирования	
	4. Монтаж микропроцессорных устройств, технических средств АСУ ТП и систем управления промышленными роботами	
	5. Монтаж щитов, пультов систем автоматизации и управления	
	6. Монтаж электрических проводок систем автоматизации	
	7. Монтаж трубных проводок систем автоматизации	
	8. Монтаж отборных устройств и первичных измерительных преобразователей	
	9. Монтаж исполнительных и регулирующих устройств	
	10. Монтаж приборов, регулирующих устройств и аппаратуры управления на щитах и пультах	
	11. Монтаж релейных панелей управления	
	12. Проверка, испытания и сдача смонтированных систем управления	



	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10
	Практические занятия	
	1. Составление таблиц соединений и подключений по принципиальной электрической схеме.	10
	2. Монтаж и подключение измерительных приборов.	
	3. Монтаж вторичных приборов для измерения температуры	
4. Монтаж реле различных типов.		
5. Разработка схемы соединения релейной панели (5 часов)		
Тема 1.3. Наладка систем автоматического управления	Содержание	14
	1. Организация наладочных работ. Техническая документация при выполнении наладочных работ	6
	2. Стендовая наладка средств измерения и автоматизации. Проверка и наладка средств измерения автоматизации	
	3. Комплексная наладка систем автоматического управления	
	4. Основные принципы наладки АСУ ТП и систем управления промышленными роботами	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8
	Практические занятия	
	1. Наладка и подключение измерительных приборов	8
	2. Наладка вторичных приборов для измерения температуры	
	3. Наладка реле различных типов	
4. Наладка устройств сбора информации		
Тема 1.4. Электро- и радиомонтажные работы электронного оборудования	Содержание	24
	1. Организация рабочего места радиомонтажника. Основные монтажные материалы. Детали радиоаппаратуры	10
	2. Техническая документация, применяемая при электромонтаже	
	3. Монтаж навесных элементов. Вязка жгутов и крепление их к корпусу прибора.	
	4. Монтаж экранированных проводов, приборных частей штепсельных и высокочастотных разъёмов.	



	5. Пайка монтажных соединений.	
	6. Электромонтаж радиоаппаратуры с помощью гибких матриц.	
	7. Маркировка проводов, жил кабелей и электрорадиоэлементов	
	8. Печатные схемы радиоэлектронной аппаратуры. Термины, их определение и общие положения.	
	9. Методы изготовления печатных схем.	
	10. Многослойный печатный монтаж.	
	11. Подготовка печатных плат и радиоэлементов к монтажу	
	12. Установка радиоэлементов на печатных платах.	
	13. Пайка печатного монтажа.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14
	Практические занятия	
	1. Организация рабочего места	
	2. Применение монтажных инструментов и приспособлений для электро- и радиомонтажные работ	
	3. Применение основных монтажных материалов для электро- и радиомонтажные работ	
	4. Оформление технической документации при электромонтаже	14
	5. Оформление технической документации при радиомонтажных работ ах	
	6. Пайка монтажных соединений	
	7. Пайка печатного монтажа	
Тема 1.5.	Содержание	4
Электропривод системуправления	1. Электропривод систем управления. Назначение. Основные понятия.	
	2. Состав электропривода: электродвигательное устройства, передаточное устройство, преобразовательное устройства, информационно-управляющее устройство	4
	3. Назначение и основные элементы каждого устройства	
	4. Структурная схема автоматизированной электромеханической системы	



	5. Связь устройства ЧПУ с электроприводом	
	6. Классификация электроприводов по технологическому признаку	
Тема 1.6. Электропривод движения подачи	Содержание	4
	1. Назначение электропривода	
	2. Особенности работы электропривода подачи.	4
	3. Варианты реализации обратной связи электропривода подачи с устройством УЧПУ	
Тема 1.7. Датчики положения ДП	Содержание	4
	1. Назначение датчиков положения. Требования, предъявляемые к ним.	
	2. Классификация датчиков положения по принципу действия.	
	3. Оптические (импульсные) датчики. Устройство и принцип действия кругового датчика, линейного датчика и оптических датчиков.	4
	4. Функции, выполняемые оптическими датчиками в составе вентильного двигателя: функции датчика пути, датчика скорости, датчика положения ротора	
	5. Индуктивные (аналоговые) датчики. Особенности конструкции и работы вращающегося с трансформатора и линейного индуктосина	
Тема 1.8. Механические передаточные устройства	Содержание	4
	1. Основные характеристики передаточных механизмов	
	2. Типы механических передаточных устройств: Редуктор, зубчато-реечная передача, кривошипно-шатунный механизм, ременная передача, винтовая передача, шарико-винтовая передача (ШВП)	4
	3. Кинематические схемы, устройств. Преимущества и недостатки.	
	4. Мехатронный привод. Примеры мехатронного привода. Преимущества мехатронного привода.	
Тема 1.9. Электрический монтаж блоков	Содержание	4
	1. Разновидности электрического монтажа блоков	
	2. Технология жгутового монтажа	4
	3. Технологическое оборудование. Элементы фиксации жгутов	



	3. Виды ленточных проводов: отпрессованные, тканые, печатные	
	4. Технология ленточного монтажа. Основные технологические операции: пайка, сварка, обжимка, прокалывание, вырезание, накрутка	
	5. Технологический процесс сборки блока (шкафа).	
Тема 1.10 Монтаж и наладка системы управления	Содержание	6
	1. Входной контроль комплектующих изделий	4
	2. Подготовка комплектующих изделий к монтажу	
	3. Монтаж системы управления. Проверка и установка обратной связи по положению	
	4. Настройка коэффициента усиления контура	
	5. Настройка характеристик элеткропривода	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2
Практические занятия		
	1. Составление схемы рабочего места для контролера САУ	
Тема 1.11 Организационные методы сборки	Содержание	4
	1. Организационные формы сборки. Виды организационной формы сборки: стационарная, подвижная, стационарно-подвижная	4
	2. Подвижная сборка со свободными и принудительными ритмами	
	3. Обеспечение технических связей между рабочими местами при организационной форме сборки	
	4. Факторы, влияющие на выбор организационной формы сборки	
Тема 1.12 Методы сборки	Содержание	8
	1. Определение метода сборки. Методы сборки, применяемые при сборке механических и электромеханических блоков	6
	2. Метод полной взаимозаменяемости при сборке. Метод неполной взаимозаменяемости при сборке	
	3. Метод предварительного подбора. Метод подбора по месту.	
	4. Метод подгонки по месту. Метод регулировки при сборке	



	5. Достижение заданной точности выходных параметров изделия при различных методах сборки	
	6. Особенности выбора метода сборки при монтаже электрических и электронных блоков	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2
	Практические занятия	
	1. Решение задач по расчету размерных цепей	2
Тема 1.13 Разъемные и неразъемные соединения	Содержание	6
	1. Виды соединений, используемые при производстве механических, электрических и электромеханических изделий	
	2. Классификация соединений по функциональному назначению: подвижные, неподвижные, разъемные и неразъемные	
	3. Факторы, определяющие выбор соединения	
	4. Сварка, виды сварок, их характеристики и выбор сварки .технология основных видов сварки.	6
	5. Пайка. Применяемая технологическая оснастка и материалы, применяемые для пайки	
	6. Соединение с упругими деформациями.	
	7. Склеивание элементов концентрации. Подготовка поверхности к склеиванию.	
	8. Резьбовые соединения. Подготовка поверхности. Сверление под резьбу. Установка и затяжка винтов. Надежность и герметичность резьбовых соединений.	
Тема 1.14 Автоматизация процессов обработки	Содержание	4
	1. Автоматизация процессов обработки, ее назначение и пути решения	
	2. Станки с ЧПУ , их преимущества при автоматизации процессов обработки	
	3. Структура технологического процесса при обработке деталей на станке с ЧПУ	4
	4. Основные принципы составления управляющих программ: исходные данные, разработка технологического процесса, расчет траектории движения инструмента, кодирование и запись информации программноноситель, редактирование и контроль программы	
Тема 1.15 Гибкие	Содержание	4



производственные системы (ГПС)	1. Основные этапы автоматизации производства	4
	2. Классификация ГПС по организационному признаку и уровню автоматизации	
	3. Структурно-компоновочные схемы ГПС. Инструмент и технологическая оснастка, применяемая в гибких производственных системах (ГПС)	
Тема 1.16 Основные вопросы технологии монтажа систем автоматического управления и электронного оборудования	Содержание	6
	1. Классификация изделий САУ по сложности конструкции	6
	2. Классификация изделий САУ по производственно-технологическим признакам	
	3. Изделия САУ - как объект монтажа	
	4. Сущность технической подготовки производства изделий САУ	
5. Основные этапы технической подготовки производства изделий САУ		
Тема 1.17 Испытание САУ	Содержание	10
	1. Испытание систем САУ в процессе разработки новых изделий	4
	2. Испытание изделий САУ в процессе серийного производства	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6
	Практические занятия	
	1. Расчёт показателей – коэффициенты надёжности, интенсивность отказов	2
	2. Разработка схем различных способов резервирования аппаратуры	2
3. Определение вероятности безотказной работы	2	
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении МДК 01.01 1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). 2. Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформлении лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите. 3. Самостоятельное изучение монтажных и наладочных работ автоматического управления и электро- и радиомонтажных работ электронного оборудования.		*



4. Работа со справочной литературой. 5. Работа с технической документацией		
Учебная практика МДК 01.01 Составление структурных схем, комбинированных аналоговых и цифровых измерительных приборов. Составление структурных схем генераторов низких и высоких частот, генераторов импульсов. Разработка электрических принципиальных схем электронного усилителя. Разработка электрических принципиальных схем триггерных и генераторных устройств. Разработка и изготовление печатных плат по схеме электрической принципиальной Выполнение монтажа электроизмерительных приборов. Выполнение навесного монтажа Пайка мягким припоем Составление технологической карты подготовительных работ для проведения монтажа, технического обслуживания контрольно-измерительных приборов и элементов автоматики. Сборка и монтаж радиоаппаратуры на микросхемах.		
МДК 01.02. Технология монтажа и наладки электронного оборудования электронной части станков с числовым программным управлением (ЧПУ)		
Тема 2.1. Требования, предъявляемые к системам с ЧПУ. Классификация ЧПУ	Содержание	2
	1. Условие эксплуатации систем ЧПУ и ЦПУ. Способы обеспечения работоспособности систем. Конструкторско-технологические и эксплуатационные требования. 2. Контурные, позиционные и универсальные систем ЧПУ. Особенности каждой системы. Применение систем. Особенности систем С ЧПУ с замкнутым и разомкнутым контурами.	2
Тема 2.2 Структура и канал связи систем	Содержание	4
	1. Микропроцессорные средства управления. Микропроцессорная система. (МПС) Микроконтроллер.	2



ЧПУ	2. Структура микропроцессорной управляющей вычислительной машины. Классификация МПС по назначению.	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2
	Практические занятия	
	1. Составить упрощенную структурную схему управления станком	2
Тема 2.3 Устройства ЧПУ со схемой реализаций алгоритмов работы. Системы циклового программного управления (ЦПУ). Системы ЧПУ на базе микро ЭВМ	Содержание	6
	1. Классификация систем числового программного управления	2
	2. Назначение системы ЦПУ. Программируемый контроллер (ПК). Структурная схема ПК. Программируемый логический контроллер (ПЛК). Структурная схема микропроцессорной системы ЧПУ на базе микро-ЭВМ. Ведущие и ведомые модули МПС и выполняемые ими функции.	
	В том числе практических и лабораторных занятий	
	Практические занятия	
		1. Составление структурной схемы ЧПУ со схемой реализации алгоритмов работы на примере систем NC201M.
	2. Составление структурной схемы микропроцессорной системы ЧПУ на базе микро-ЭВМ.	2
Тема 2.4 Микропроцессорный цифровой следящий привод. Тиристорный	Содержание	
	1. Назначение и выполняемые задачи микропроцессорным ЦСП Функциональная схема микропроцессорного ЦСП. Основные элементы привода. Тиристорные и транзисторные преобразователи. Преобразователь перемещения в код- АЦП.	2



преобразователь	2. Тиристорный преобразователь. Структурная схема. Способы правления. Устройство управления тиристорным преобразователем. Структурная схема управления. Формирования сигналов управления тиристорными преобразователями. Структурная схема формирователя ФСУ с программируемой диодной матрицей (ПДМ).	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2
	Практические занятия	
	1. Составление структурная схема управления тиристорным преобразователем.	2
Тема 2.5. Особенности конструкции электронной части станка с ЧПУ	Содержание	8
	1. Расположение электронной части станка с ЧПУ. Модульный принцип конструирования узлов, устройств. Уровни конструктивных модулей	2
	2. Конструкции модулей низших уровней на основе печатных плат. Основные требования, предъявляемые к модулям уровни. Варианты установки корпусных элементов на платы. Конструкция модулей высших уровней.	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6
	Практические занятия	
	1. Составление и оформление технического задания на разработку конструкции устройства.	2
	2. Расчет компоновочных характеристик модуля 1-ого уровня и	2
3. Расчет габаритных размеров печатной платы (ПП).	2	
Тема 2.6 Электрические соединения в конструкциях	Содержание	6
	1. Электрические соединения в конструкциях модулей и влияние их конструктивно-технологической реализации на электрические характеристики конструкцией. Электрические параметры проводов и кабелей применяемых в технических средствах.	2
	2. Гибкие шлейфы и кабели. Электрические контакты (временные постоянные и полупостоянные). Выбор электрических соединителей.	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4



	Практические занятия	
	1. Расчет основных электрических параметров монтажных проводов.	2
	2. Расчет интенсивности отказов электрического соединителя	2
Тема 2.7. Конструирование печатных плат	Содержание	8
	1. Основные определения и особенности печатного монтажа	2
	2. Расчет элементов печатного монтажа	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6
	Практические занятия	
	1. Расчет элементов печатного монтажа	2
	2. Выполнение чертежа печатной платы	2
3. Выполнение сборочного чертежа устройства.	2	
Тема 2.8. Волоконно- оптические линии передачи. Технологичность и надежность	Содержание	4
	1. Основа волоконно-оптической линии передачи-световод. Устройство и принцип действия световода. Конструкция цилиндрического и плоского кабеля. Технологичность конструкции. Показатели оценки технологичности. Пути повышения технологичности.	2
	2. Производственно-технологические факторы надежности. Культура производства. Несовершенство технологических процессов, нарушения технологического цикла, ошибки при выполнении сборочных и монтажных работ; загрязнённость рабочих мест, воздуха, оборудования и приспособлений, слабые входной и выходной качества продукции, недостаточная квалификация рабочих и инженерно-технических работников. Субъективные и объективные эксплуатационные факторы надежности. Способы повышения надежности в процессе эксплуатации аппаратно-программных систем.	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2
	Практические занятия	
1. Расчет технологичности конструкции электронного устройства	2	



Тема 2.9. Технология изготовления печатных плат (ПП). Технология изготовления многослойных ПП	Содержание	6
	1. Особенности печатного монтажа. Требования, предъявляемые к материалам основания ПП. Применяемые материалы. Способы формирования рисунка и создания токопроводящего слоя. Фотошаблоны, их разновидности. Система автоматизированного проектирования и изготовления фотошаблонов. Основные методы изготовления печатных плат. Типовые маршруты изготовления ПП.	2
	2. Особенности изготовления МПП. Материалы, применяемые при изготовлении МПП. Основные методы изготовления МПП: метод металлизации сквозных отверстий, метод попарного прессования, метод послойного наращивания, метод открытых контактных площадок, метод выступающих выводов. Достоинства и недостатки каждого метода. Основные операции. Прессование МПП.	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4
	Практические занятия	
	1. Разработка технологического маршрута МПП методом металлизации сквозных отверстий (МСО)	2
2. Разработка технологического маршрута МПП конкретным методом.	2	
Тема 2.10. Технология	Содержание	4



изготовления микросхем	<p>1. Общие сведения о технологии изготовления ИМС. Основные операции, входящие в технологический процесс изготовления тонкоплёночных ИМС. Требования к материалам и их виды. Методы подготовки поверхностей подложек. Методы нанесения тонких пленок. Применение фотолитографии в производстве ИМС. Получение рисунка тонкоплёночных ИМС. Требования к материалам и их виды. Методы подготовки поверхности подложек. Методы нанесения тонких пленок Материалы масок и методы их изготовления (монометаллические и биметаллические маски). Химические процессы в изготовлении рисунка пленочных ИМС. Основные операции, входящие в технологический процесс изготовления толсто пленочных ИМС и требования, предъявляемые к ним. Пасты, применяемые для получения пассивных элементов толсто пленочных ИМС. Трафаретная печать. Нанесение паст; режимы сушки.</p>	2
	<p>2. Методы подготовки номиналов тонко пленочных и толсто пленочных резисторов и конденсаторов. Преимущества недостатки каждого метода. Основные этапы изготовления полупроводниковых ИМС. Механическая, химическая и электрохимическая обработка пластин. Методы получения полупроводниковых структур. Коммутационные платы микросборок. Типы тонко пленочных плат. Крепление подложек и кристаллов. Электрический монтаж кристаллов ИМС на коммутационных платах микросборок. Методы герметизации микросхем и микросборок</p>	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2
	Практические занятия 1. Технология изготовления печатных плат.	2
Тема 2.11. Ресурсо- и	Содержание	10



энергосберегающие технологии. Сборка и испытания модуля 1	1. Компоненты волоконно-оптических устройств. Получение заготовок для волоконных световодов. Вытяжка волокна из заготовок. Производство волоконно-оптических кабелей Технология соединения волоконно-оптических кабелей Особенности контроля основных параметров волоконно-оптических кабелей	2
	2. Конструктивно-технологические особенности модулей первого уровня. Получение электрорадиоэлементов (ЭРЭ) и компонентов к монтажу (комплектация, входной контроль, рихтовка, формовка, обрезка, и лужение выводов ЭРЭ). Установка ЭРЭ и компонентов на ПП и их фиксация. Пайка элементов на ПП. Групповые методы пайки.	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8
	Практические занятия	
	1. Проведение входного контроля электрорадиоэлементов	2
	2. Составление техпроцесса сборки узла на ПП	2
	3. Составление маршрутно-операционной платы на техпроцессе сборки на ПП	2
	4. Составлении схемы рабочего места для контроля ПП.	2
	Тема 2.12. Сборка электронной части ЧПУ	Содержание
1. Разновидности электрического монтажа блоков. Технология жгутового монтажа. Технологическое оборудование.	2	
2. Элементы фиксации жгута. Виды ленточных проводов: опресованные, тканые и печатные. Технология ленточного монтажа. Основные технологические операции: пайка, сварка, обжимка, прокалывание и врезание, накрутка. Технологический процесс сборки блоков и внутриблочного монтажа.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2
	Практические занятия	



	1. Составление схемы сборочного состава и технологической схемы сборки устройства	2
Тема 2.13. Испытание электронной части ЧПУ	Содержание	4
	1. Испытание как основная форма контроля электронной части станка с ЧПУ Испытание опорных и серийных образцов. Приемосдаточные, типовые и периодические испытания	2
	2. Программа испытаний электронной части станков с ЧПУ. Испытание на механические воздействия. Электрические испытания.	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2
	Практические занятия	
	1. Испытания электронной части станка с ЧПУ	2
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении МДК 01.02 Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к лабораторным работам, практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных работ, практических занятий, отчетов и подготовка к их защите. Самостоятельное изучение ГОСТов и технологической документации. Работа с технической документацией. Подготовка программы автоматического формирования траектории инструмента при фрезеровании.		*
Примерная тематика самостоятельной работы: - Изучение основных правил техники безопасности при монтаже и настройке станка с ЧПУ. - Изучение режимов управляющих программ. - Составление системы координат станка, программы, инструментов. - Изучение рабочих органов станка с ЧПУ. - Составление графика изменения скорости движения рабочего органа. - Составление характеристики неисправности в приборе станка с ЧПУ.		



- Составление паспорта токарного станка с ЧПУ.
- Составление паспорта фрезерного станка с ЧПУ.
- Составление паспорта сверлильного и расточного станка с ЧПУ.
- Составление паспорта многоцелевого станка с ЧПУ.

Примерная тематика домашних заданий

1. Подготовить доклад по теме: «Методы монтажа, применяемые при производстве специализированных изделий и систем», «Подвижный монтаж со свободным и с принудительным ритмом».
2. Подготовить рефераты на тему: «Статистический и профилактический контроль», «Механизация и автоматизация процессов монтажа», «Факторы, влияющие на выбор организационной формы монтажа».
3. Подготовить компьютерную презентацию на тему: «Примеры построения условных графических изображений элементов схемы»
4. Изучение технической документацией по монтажу сужающих устройства трубопроводе природного газа.
5. Пользуясь дополнительной литературой подготовить сообщения о роли усилительных и генераторных устройств в системах автоматизации и системах контроля параметров ТП.

Выполнение расчетов печатных проводников при конструировании печатных плат.

Используя дополнительную литературу подготовить доклад и компьютерную презентацию по автоматизированной линии, применяемой для пайки печатных плат погружением в волну припоя.

Используя дополнительную и справочную литературу, Интернет, подготовить доклад и компьютерную презентацию по нанoeлектронной технологии, по применению волоконной оптики в современном производстве.

Разработка печатной платы по схеме электрической принципиальной.

Конструктивное оформление проводников и функциональных элементов на печатных платах.

Подготовить компьютерную презентацию на тему: «Производство интегральных микросхем», «Волоконно-оптическая технология», «Вязка жгутов, монтаж жгутов в изделии» Выполнения расчетов по основным критериям надежности.

Используя дополнительную литературу подготовить доклад и компьютерную презентацию по монтажу и наладке специальных электромашин и гиromоторов.



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

Используя дополнительную и справочную литературу, Интернет, подготовить доклад и компьютерную презентацию по входному контролю комплектующих элементов механических устройств и электронных. Расчет интенсивности отказа.
Подготовить компьютерную презентация на тему: «Функциональные элементы электрических схем, требования по формовке элементов электрических схем», «Наладка поплавкового гироузла».
Подготовить доклад по теме: «Оборудование и стенды для наладки и испытаний контрольно-измерительных приборов».
Подготовить компьютерную презентацию на тему: «Программируемый логический контроллер».

Учебная практика МДК 01.02

Виды работ

Монтаж и наладка электронного оборудования электронной части станков с числовым программным управлением (ЧПУ).

Выполнение предмонтажных работ

Выполнение монтажных работ отдельных элементных узлов .

Выполнение практических заданий:

Выполнение работы по сопряжению системы: станок - блок управления – компьютер.

Наладка специальных узлов и приборов.

Выполнение работ по ремонту, сборке, проверке, регулировке, испытанию, юстировке, монтажу приборов средней сложности со снятиемсхем.

Монтаж электронных блоков станков с ЧПУ

144

Производственная практика

Виды работ

Наладка промежуточных реле различных типов постоянного и переменного тока. Регулировка напряжения срабатывания отпускания реле.

Настройка поляризованных реле. Проверка качества настройки по осциллографу. Перемотка обмоток реле

Настройка манометрических датчиков давления, разряжения.

Наладка электронных регуляторов типов РПиБ

Наладка электроизмерительных приборов

108



Настройка автоматических электронных мостов и потенциометров.
Настройка комплекта расходомера «датчик – вторичный прибор».
Наладка лентопотяжного механизма самопишущего прибора. Заправка лентоводителя. Настройка толкающей и нажимной части.
Получение навыков работы с программируемыми контроллерами.
Наладка токарного станка мод. 16К20ФЗРМ на обработку новой детали.
Работа со схемами электронных узлов и блоков измерительной аппаратуры
Работа со схемами первичных преобразователей, монтаж преобразователей по месту.
Работа с технической документацией по монтажу электронных устройств.
Работа с технической документацией по монтажу первичных преобразователей.
Подготовка и проведение монтажа контрольно-измерительных приборов и элементов систем автоматики.
Работа с технической документацией по монтажу станков с ЧПУ.
Предмонтажная проверка элементной базы фрезерного станка с ЧПУ.
Предмонтажная проверка элементной базы сверлильного станка с ЧПУ.
Выполнение монтажа электроизмерительных приборов и средств автоматики.
Выполнение монтажа электронных датчиков.
Выполнение монтажа сигнализаторов давления.
Проверка элементной базы.
Проверка средств измерения.
Проверка и монтаж вторичных приборов для измерения температуры
Выполнение монтажа систем автоматического управления станков с ЧПУ.
Монтаж электронного блока управления и сопряжения системы: станок - блок управления – компьютер.
Наладка систем измерения температуры
Наладка систем измерения давления
Наладка систем измерения расхода
Наладка систем измерения уровня.



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

Наладка автоматических регуляторов.
Наладка схем электропитания,
Наладка схем сигнализации, защиты и блокировки.
Комплексная наладка систем контроля и автоматического регулирования.
Подготовка программ обработки деталей
Настройка станка с ЧПУ на обработку партии деталей
Ремонт, сборка, проверка, регулировка, испытание, юстировка, монтаж и сдача теплоизмерительных, электромагнитных, электродинамических, счетных, оптико-механических, пирометрических, автоматических, самопишущих и других приборов средней сложности со снятием схем.
Слесарная обработка деталей по 11-12 квалитетам с подгонкой и доводкой деталей.
Составление и монтаж схем соединений средней сложности.
Окраска приборов.
Пайка различными припоями (медными, серебряными и др.).
Термообработка деталей с последующей доводкой их.
Определение твердости металла тарированными напильниками.
Ремонт, регулировка и юстировка особо сложных приборов и аппаратов под руководством слесаря более высокой квалификации.
Монтаж электронных блоков станков с ЧПУ (токарного, фрезерного, сверлильного).

Промежуточная аттестация

16

Всего

522



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение реализации программы профессионального модуля

	Лекции	Лабораторные и практические работы (занятия)
Место проведения работ (кабинет, лаборатория, мастерская, полигон)	Кабинет «Электротехники и основ электроники»,	Лаборатории «Электротехники и основ электроники», «Электрических измерений», «электронной техники и автоматического управления»
Количество рабочих мест	25	12
Оснащение рабочих мест (мебель, основное и вспомогательное оборудование)	- доска для проектора; - компьютер с программным обеспечением; - мультимедиапроектор;	- компьютер с программным обеспечением для запуска стендовых установок;
Учебно-наглядные пособия (стенды, схемы, плакаты и др.)		
Инструменты, принадлежности, приспособления, инвентарь		
Расходные материалы		

3.2. Информационное обеспечение реализации программы профессионального модуля

1. Курочкин, А.А. Оборудование и автоматизация перерабатывающих производств: учебник для СПО/ А.А. Курочкин, Г.В. Шабуров, А.С. Гордеев, А.И. Завражнов, - 2 - е изд., испр и доп. - М.: Издательство Юрайт, 2018. - 586 с. - (Серия: Профессиональное образование)
2. Сафиуллин, Р.К. Основы автоматизации и автоматизации процессов: учебное пособие для СПО/ Р.К. Сафиуллин. - 2- е изд., испр и доп. - М.: Издательство Юрайт, 2019. - 146 с. - (Серия: Профессиональное образование)



3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

№	Условия организации образовательного процесса	Требования к условиям организации образовательного процесса	Примечания
1	Реализация профессионального модуля		
2	Необходимость концентрированного обучения	нет	
3	Необходимость выхода в профильные организации, учреждения, на предприятия	есть	
4	Необходимость деления на подгруппы	есть	
5	Применение электронного обучения и дистанционных технологий	нет	
6	Периодичность консультаций	Еженедельно	Кабинет технической механики

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров: должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой МДК. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла.

Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ****4.1 Промежуточная оценка результатов освоения профессионального модуля**

Разделы	Результаты обучения	Формы и методы контроля
Технология монтажа и наладки электронного оборудования и систем автоматического управления	выявлять наиболее трудоемкие приемы основных и вспомогательных производственных процессов, осуществлять предмонтажную проверку элементной базы, средств измерений и систем автоматического управления; определять и анализировать основные параметры электронных схем, устанавливать по ним работоспособность устройств электронной техники; формулировать предложения по сокращению времени и затрат на производственные процессы, принимать, выбирать и обосновывать схемотехническое решение;	Контрольная работа
Технология монтажа и наладки электронного оборудования электронной части станков с числовым программным управлением	пользоваться единой системой конструкторской документации (далее - ЕСКД), ГОСТами, технической документацией и справочной литературой; оформлять конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями ГОСТ; собирать электрические схемы и проверять их работу; измерять параметры электрической цепи; выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в производстве; определять и анализировать основные параметры электронных схем, устанавливать по ним работоспособность устройств электронной техники; разрабатывать и оформлять документацию проектов автоматизации технологических процессов; оформлять технические задания на создание средств автоматизации технологических процессов; осуществлять контроль правильности выполнения работ по монтажу, испытаниям, наладке и сдаче в эксплуатацию средств автоматизации технологических процессов согласно технической документации; использовать текстовые редакторы (процессоры), специальное программное обеспечение для	Выполнение практических работ



создания и оформления технической документации;

определять параметры технологических процессов, подлежащие оценке;

определять методы и способы осуществления мониторинга в соответствии с выбранными параметрами;

планировать оценку соответствия основных параметров технологических процессов требованиям нормативных документов и технических условий;

обеспечивать процесс оценки необходимыми ресурсами в соответствии с выбранными методами и способами проведения оценки;

осуществлять сбор и анализ результатов оценки технологического процесса;

читать конструкторскую и технологическую документацию;

выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;

оформлять результаты оценки соответствия технологического процесса требованиям нормативных документов и технических условий осуществлять предмонтажную проверку элементной базы, средств измерений и систем автоматического управления;

осуществлять электро- и радиомонтаж,

оценивать качество проведения монтажных работ;

выполнять работы по наладке электронного оборудования и систем автоматического управления;

выполнять профилактические работы

критерии оценивания качества и работоспособности средств технологического оснащения, контрольно-измерительных приборов и инструментов, применяемых в производственных процессах;

назначение и принцип действия измерительного оборудования;

основы автоматического управления;

назначение электронного оборудования и систем автоматического управления;

основные правила построения чертежей и схем;



способы графического представления пространственных образов;
основные положения разработки и оформления конструкторской, технологической и другой нормативной документации;
физические процессы в электрических цепях;
методы расчета электрических цепей;
методы преобразования электрической энергии;
область применения, методы измерения параметров и свойств материалов;
типы и конструктивные особенности средств автоматизации технологических процессов;
технические требования, предъявляемые к электронному оборудованию и системам автоматического управления технологическими процессами;
принципы выбора средств автоматизации технологических процессов;
методики расчета экономической эффективности внедрения средств автоматизации технологических процессов;
нормативно-технические и руководящие документы по оформлению технической документации;
правила выполнения монтажа средств автоматизации технологических процессов;
методы испытаний, правила и условия выполнения работ по наладке средств автоматизации технологических операций;
требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при работе со средствами автоматизации технологических процессов;
методы диагностики электронного оборудования и систем автоматического управления;
правила разработки проектной, технической, технологической и эксплуатационной документации. требования нормативных и методических документов, регламентирующие вопросы организации технологического процесса;
основные этапы технологического процесса;
методы и критерии мониторинга технологического процесса с целью установления его



	<p>стабильности;</p> <p>формы и средства для сбора и обработки данных;</p> <p>правила чтения конструкторской и технологической документации;</p> <p>нормативные требования по проведению монтажных работ;</p> <p>принципы действия и структурно-алгоритмичную организацию технологического процесса монтажа, основные понятия об измерениях;</p> <p>методы и приборы электротехнических измерений;</p> <p>требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности;</p>	
--	--	--

4.2 Итоговая оценка результатов освоения профессионального модуля

Код ПК и ОК, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1. Проводить анализ технологических операций производства и разрабатывать предложения по автоматизации производственных процессов	<p>умение выявлять наиболее трудоемкие приемы основных и вспомогательных производственных процессов, осуществлять предмонтажную проверку элементной базы, средств измерений и систем автоматического управления;</p> <p>определять и анализировать основные параметры электронных схем, устанавливать по ним работоспособность устройств электронной техники; со знанием дела формулировать предложения по сокращению времени и затрат на производственные процессы</p> <p>обосновывать критерии оценивания качества и работоспособности средств технологического оснащения, контрольно-измерительных приборов и инструментов, применяемых в производственных процессах;</p> <p>определять назначение и принцип действия измерительного оборудования;</p> <p>владеть знаниями основ автоматического управления;</p> <p>определять правильное назначение электронного оборудования и систем автоматического управления;</p>	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none">- защиты практических и лабораторных занятий;- тестирование;- контрольных работ;- оценки результатов самостоятельной подготовки обучающихся; <p>Зачеты по учебной и производственной практике.</p> <p>Экзамен по профессиональному модулю.</p>



<p>ПК 1.2. Составлять схемы специализированных узлов, блоков, устройств и систем автоматического управления технологическими процессами</p>	<ul style="list-style-type: none">- уметь правильно принимать, выбирать и обосновывать схемотехническое решение;- способность пользоваться единой системой конструкторской документации (далее - ЕСКД), ГОСТами, технической документацией и справочной литературой;- правильно оформлять конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями ГОСТ;- грамотно собирать электрические схемы и проверять их работу; измерять параметры электрической цепи;- способность выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в производстве; определять и анализировать основные параметры электронных схем, устанавливать по ним работоспособность устройств электронной техники.- владеть знанием основных правил построения чертежей и схем;- определение способов графического представления пространственных образов;- разбираться в основных положениях разработки и оформления конструкторской, технологической и другой нормативной документации;- определять физические процессы в электрических цепях;- знать методы расчета электрических цепей и преобразования электрической энергии;- способность определять область применения, методы измерения параметров и свойств материалов.	
<p>ПК 1.3 Разрабатывать техническую документацию по эксплуатации и ремонту электронного оборудования и систем автоматического управления технологическими процессами, безопасному</p>	<ul style="list-style-type: none">- способность разрабатывать и оформлять документацию проектов автоматизации технологических процессов;- качественно оформлять технические задания на создание средств автоматизации технологических процессов;- уметь осуществлять контроль правильности выполнения работ по монтажу, испытаниям, наладке и сдаче в эксплуатацию средств автоматизации технологических процессов согласно технической	



ведению работ при их обслуживании.

документации;

- способность использовать текстовые редакторы (процессоры), специальное программное обеспечение для создания и оформления технической документации.
- разбираться в типах и конструктивных особенностях средств автоматизации технологических процессов, технических требованиях, предъявляемые к электронному оборудованию и системам автоматического управления технологическими процессами,
- способность правильно определять принципы выбора средств автоматизации технологических процессов, методики расчета
- правильно определять типы и конструктивные особенности средств автоматизации технологических процессов,
- знать технические требования, предъявляемые к электронному оборудованию и системам автоматического управления технологическими процессами,
- находить оптимальные принципы выбора средств автоматизации технологических процессов,
- применять методики расчета экономической эффективности внедрения средств автоматизации технологических процессов,
- знать нормативно-технические и руководящие документы по оформлению технической документации, правила выполнения монтажа средств автоматизации технологических процессов;
- применять методы испытаний, правила и условия выполнения работ по наладке средств автоматизации технологических операций,
- соблюдать требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при работе со средствами автоматизации технологических процессов, а также правила разработки проектной, технической, технологической и эксплуатационной документации.



<p>ПК 1.4. Планировать предварительные испытания и проводить опытную эксплуатацию электронного оборудования и систем автоматического управления</p>	<ul style="list-style-type: none">- правильно определять параметры технологических процессов, подлежащие оценке; методы и способы осуществления мониторинга в соответствии с выбранными параметрами;- своевременно планировать оценку соответствия основных параметров технологических процессов требованиям нормативных документов и технических условий;- качественно обеспечивать процесс оценки необходимыми ресурсами в соответствии с выбранными методами и способами проведения оценки;- в установленные сроки осуществлять сбор и анализ результатов оценки технологического процесса;- правильно читать конструкторскую и технологическую документацию;- качественно выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;- оформлять результаты оценки соответствия технологического процесса требованиям нормативных документов и технических условий.- со знанием дела выполнять требования нормативных и методических документов, регламентирующие вопросы организации технологического процесса;- обоснованно делать выбор основных этапов технологического процесса;- грамотно подбирать методы и критерии мониторинга технологического процесса с целью установления его стабильности;- обоснованно выбирать формы и средства для сбора и обработки данных;- соблюдать правила чтения конструкторской и технологической документации	
<p>ПК 1.5 Проводить работы по монтажу, испытаниям, наладке и сдаче в эксплуатацию электронного оборудования и систем автоматического управления</p>	<ul style="list-style-type: none">- грамотно осуществлять предмонтажную проверку элементной базы, средств измерений и систем автоматического управления;- осуществлять электро- и радиомонтаж,- оценивать качество проведения монтажных работ;- согласно нормативным требованиям выполнять работы по наладке электронного оборудования и систем автоматического управления и	



	<p>проведение монтажных работ;</p> <ul style="list-style-type: none">- оптимально подбирать принципы действия и структурно-алгоритмичную организацию технологического процесса монтажа;- владеть основными понятиями об измерениях, - - определять методы и приборы электротехнических измерений.- соблюдать требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности.	
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none">- самостоятельно распознавать задачу, анализировать в профессиональном контексте, выделять её составные части;- определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения поставленной задачи;- составлять план действия; определять необходимые ресурсы;- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;- способность самостоятельно реализовывать составленный план, оценивать результат и последствия своих действий;- демонстрировать актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;- владеть основными источниками информации и ресурсами для решения задач в профессиональном контексте;- применять необходимые алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - грамотно применять методы работы в профессиональной и смежных сферах, структуру плана для решения задач;- разработать порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none">- экспертная оценка решения ситуационных задач;- наблюдение и экспертная оценка на практических и лабораторных занятиях в процессе учебной и производственной практики.
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные	<ul style="list-style-type: none">- способность правильно определять задачи для поиска информации, необходимые источники информации; планировать процесс поиска, структурировать получаемую информацию;- умение выделять наиболее значимое в перечне информации, грамотно	



технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>оценивать практическую значимость результатов поиска и правильно оформлять результаты поиска;</p> <ul style="list-style-type: none">- своевременно применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;- уметь использовать современное программное обеспечение, различные цифровые средства для решения профессиональных задач.- владеть номенклатурой информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;- применять приемы структурирования информации;- определять формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<ul style="list-style-type: none">- умение определять актуальность нормативно - правовой документации в профессиональной деятельности;- правильно применять современную научную профессиональную терминологию;- грамотно определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;- выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;- презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования- владеть информацией о содержании актуальной нормативно - правовой документации;- пользоваться современной научной и профессиональной терминологией;- применять возможные траектории профессионального развития и	



	<p>самообразования;</p> <ul style="list-style-type: none">- владеть знаниями основ предпринимательской деятельности; основ финансовой грамотности; правил разработки бизнес-планов; порядком выстраивания презентации;- использовать информацию о кредитных банковских продуктах.	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<ul style="list-style-type: none">- способность организовывать работу коллектива и команды;- умение осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды, анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов;- знание требований к управлению персоналом, принципов эффективного взаимодействия с потребителями услуг;- умение взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности- владеть знаниями психологических основ деятельности коллектива, психологическими особенностями личности;- ознакомиться с основами проектной деятельности.	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<ul style="list-style-type: none">- способность грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;- обладать знаниями об особенностях социального и культурного контекста;- владеть правилами оформления документов и построения устных сообщений.	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений,	<ul style="list-style-type: none">- владеть умением описывать значимость своей специальности;- способность применять стандарты антикоррупционного поведения;- определять сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности;- обладать знаниями стандартов антикоррупционного поведения и последствиях его нарушения;	



применять стандарты антикоррупционного поведения		
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<ul style="list-style-type: none">- умение соблюдать нормы экологической безопасности;- способность определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;- уметь организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;- обладать знаниями правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;- определять основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства;- ориентироваться в основных направлениях изменения климатических условий региона.	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<ul style="list-style-type: none">- умение 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 специальности;- определять роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;- владеть знаниями об основах здорового образа жизни; условиях профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности;- владеть информацией о средствах профилактики перенапряжения.	



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

	<p>Или интересующие профессиональные темы;</p> <ul style="list-style-type: none">- знать правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;- владеть информацией об основных общеупотребительных глаголах (бытовой и профессиональной лексикой); лексическим минимумом, относящимся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенностям произношения; правилам чтения текстов профессиональной направленности.	
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<ul style="list-style-type: none">- уметь понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;- активно участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;- иметь возможность кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);- обладать способностью писать простые связные сообщения на знакомые	



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 Эксплуатация электронного оборудования и систем автоматического управления

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих

18.01.28 Оператор нефтепереработки

2. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.2. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.04 Автоматические системы управления.

1.2 Цели и планируемые результаты освоения профессионального модуля

1.2.1 Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности *Эксплуатация электронного оборудования и систем автоматического управления*, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих

18.01.28 Оператор нефтепереработки

Код	Наименование профессиональных и общих компетенций
Перечень общих компетенций	
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
Перечень профессиональных компетенций	
ПК 2.1.	Применять электронное оборудование и системы автоматического управления с учетом специфики технологического процесса
ПК 2.2.	Контролировать и анализировать функционирование систем автоматического управления в процессе эксплуатации
ПК 2.3.	Проводить регламентные и профилактические работы, настройку оборудования и прикладного программного обеспечения автоматических систем управления



1.2.2 В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	ПО.1. осуществления эксплуатации и обслуживания электронного оборудования и систем автоматического управления с учетом специфики технологического процесса; ПО.2. осуществления контроля и анализа параметров систем в процессе их эксплуатации; ПО.3. технического обслуживания и поддержки систем автоматического управления производственных процессов;	ПО.
Уметь	У.1. производить контроль различных параметров электронного оборудования и систем автоматического управления в процессе эксплуатации; У.2. анализировать функционирование параметров систем в процессе эксплуатации; У.3. производить эксплуатацию аппаратно-программного обеспечения систем автоматического управления У.4. выполнять контроль и анализ систем автоматического управления на основании полученных результатов в процессе их эксплуатации; У.5. анализировать эффективность средств автоматизации технологических операций; У.6. выполнять профилактические работы; У.7. производить планово-предупредительный ремонт; У.8. определять и устранять причины отказа электронного оборудования и систем автоматического управления;	У.
Знать	3.1. нормативные требования по эксплуатации электронных устройств, средств измерений и автоматизации; 3.2. методы эксплуатации аппаратно-программного обеспечения систем автоматического управления, электронных устройств и систем; 3.3. методы перепрограммирования, обучения и интеграции в автоматизированную систему CAD/CAM; 3.4. нормативные требования по эксплуатации электронных устройств, средств измерений и автоматизации; 3.5. методы эксплуатации аппаратно-программного обеспечения систем автоматического управления; 3.6. основы автоматического управления; 3.7. правила эксплуатации электронного оборудования и систем автоматического управления; 3.8. назначение электронного оборудования и систем автоматического управления; 3.9. методы контроля и регистрации параметров систем автоматического управления, методы диагностики и восстановления работоспособности электронного оборудования и систем автоматического управления;	З.



3.10. правила и методы технического обслуживания программно-технических средств АСУ;

3.11. правила и методы настройки программно-технических средств АСУ;

1.2.3 Объем образовательной нагрузки по профессиональному модулю:

Наименование МДК/практик	Формы ПА	Учебная нагрузка обучающихся (час., нед.)							II курс	
		максимальная	самостоятельная работа	всего занятий	Обязательная аудиторная, час.					
					в т.ч.					
					Уроки, лекции, семинары	Практические занятия	Консультации и ПА	Курсовой проект	3 сем.	4 сем.
МДК.02.01 Технология эксплуатации электронного оборудования и систем автоматического управления	Э	110	8	96	48	26	8	20		110
МТК.02.02 Технология эксплуатации электронного оборудования электронной части станков с числовым программным управлением	Э	74	8	60	32	26	8			74
УП.02.01 Учебная практика	ДЗ	72								72
ПП.02.01 Производственная практика	ДЗ	108								108



2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Учебная нагрузка обучающихся, час., нед.					Самостоятельная работа	
			Всего	Обязательная аудиторная, в час.,			Практики, нед.		
				Уроки, лекции, семинары	Лабораторных и практических занятий	Консультации, ПА	Учебная		Производственная (если предусмотрена рассредоточенная практика)
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	Технология эксплуатации электронного оборудования и систем автоматического управления	160	146	76	68	8		8	
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	Технология эксплуатации электронного оборудования электронной части станков с числовым программным управлением	92	76	30	44	8		8	



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих

18.01.28 Оператор нефтепереработки

	Всего:	184			16	-	-	16
Учебная практика		144				144	-	
Производственная практика (по профилю специальности), часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)		108				-	108	

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов
1	2	3
МДК 02.01 Технология эксплуатации электронного оборудования и систем автоматического управления		
Тема 1.1. Выполнение работы по эксплуатации электронного оборудования и систем автоматического управления с учетом специфики технологического процесса	Содержание	4
	1. Эксплуатация приборов и устройств контроля температуры. Измерение температуры и температурные шкалы.	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2
	Практические занятия	
	1. Изучение приборов для измерения температуры. Термометры сопротивления. Электронный автоматический мост, потенциометр.	2
	Содержание	4
	1. Эксплуатация приборов и устройств измерения давления и уровня	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2



	Практические занятия	
	1. Изучение приборов для измерения температуры. Термометры сопротивления. Электронный автоматический потенциометр.	1
	2. Изучение приборов для измерения давления, температуры.	1
	Содержание	4
	Эксплуатация приборов и устройств измерения количества и расхода.	
	1. Эксплуатация оборудования по измерению количества и расхода.	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2
	Практические занятия	
	1. Изучение приборов измерения давления, уровня	2
	Содержание	4
	Эксплуатация приборов и устройств измерения состава вещества	
	1. Классификация их по способу передачи и каналам связи. Преимущества и недостатки.	2
	2. ТБ при автоматическом контроле и регулировании специальных параметров.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2
	Практические занятия	
	1. Изучение принципа действия и устройства хроматографа	1
	2. Изучение приборов для измерения концентрации водородных ионов	1
	Содержание	4
	1. Контроль параметров электронного оборудования	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2
	Практические занятия	
	1. Разработка структурной системы технического контроля изделий	2
Тема 1.2. Контроль и	Содержание	8



анализ функционирования параметров систем в процессе эксплуатации	Схемы систем автоматического управления.	
	1. Типовые динамические звенья и их характеристики	2
	Виды соединения типовых динамических звеньев	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6
	Практические занятия	
	1. Модуль ввода аналоговый МВА8, МВУ8. Программирование и настройка МВА8 МВУ8.	2
	2. Программирование и настройка регулятора ТРМ101	1
	3. Программирование и настройка ПИД-регулятора ТРМ251	1
	4. Программирование и настройка ПЛК154 оператора СП270	1
	5. Определение передаточной функции системы заданной структуры	1
	Содержание	8
	Устойчивость линейных систем автоматического управления.	
	1. Основные понятия устойчивости.	4
	2. Алгебраические и частотные критерии устойчивости САУ	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4
	Практические занятия	
	1. Определение устойчивости замкнутой системы по критерию Михайлова	1
2. Определение по динамическим характеристикам свойства объекта	1	
3. Определение устойчивости системы по корням характеристического. Уравнения, устойчивости системы Гурвица	1	
4. Определение устойчивости САУ по критериям Найквиста	1	
Содержание	8	
Исследование качества процесса управления.		
1. Понятие о переходном процессе; построение переходного процесса по вещественной частотной	4	



характеристике.	
2. Оценка качества процесса регулирования	
В том числе практических занятий и лабораторных работ	4
Практические занятия	
1. Определение показателей переходного процесса	2
2. Построение переходного процесса по вещественной частотной характеристике методом единичной трапеции.	1
3. Определения показателей качества переходного процесса по динамическим характеристикам	1
Содержание	8
Точность систем автоматического управления в типовых режимах.	
1. Установившейся режим систем автоматического управления, движение с постоянной скоростью, постоянным ускорением, по гармоническому закону.	4
2. Определение ошибки регулирования по коэффициентам ошибок	
В том числе практических занятий и лабораторных работ	4
Практические занятия	
1. Определение точности САУ при выходном воздействии (движение с постоянной скоростью)	2
2. Определение точности САУ (статическая и астатическая система) по коэффициентам ошибок	1
3. Определение устойчивости систем (АСР) по характеристикам; устойчивости САУ по различным критериям	1
Содержание	6
Методы улучшения качества процесса управления.	
1. Методы повышения точности систем автоматического управления в установившемся режиме	4
2. Корректирующие устройства систем автоматического управления и их выбор	
В том числе практических занятий и лабораторных работ	2
Практические занятия	



	1. Определение передаточной функции следящей системы, охваченную ЖОС.	1
	2. Построение желаемой ЛАЧХ следящей системы, исходя из заданных требований по точности устойчивости, быстродействию	1
	Содержание	8
	Методы проектирования и расчета следящих систем	
	1. Построение заданной логарифмической амплитудно-частотной характеристики в соответствии с требованиями, предъявляемыми к качеству систем.	4
	2. Демпфирование следящей системы.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4
	Практические занятия	
	1. Определение быстродействия следящих систем	2
	2. Демпфирование следящей системы последовательным интегрирующим контуром; с помощью обратной связи	1
	3. Построение логарифмических характеристик системы, по 2-м ЛЧХ динамических звеньев.	1
	Содержание	8
	Цифровые системы автоматического управления	
	1. Определение цифровых систем автоматического управления	4
	2. Структурные схемы цифровых систем	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4
	Практические занятия	
	1. Составление эквивалентных схем логических элементов. Преобразования логических формул	2
	2. Составление схемы логического устройства; структурных схем цифровой САУ.	1
	3. Проектирование дешифраторов и шифраторов	1
	Содержание	12



	Микропроцессорные системы. 1. Базовая структура ЭВМ как микропроцессорной системы. Архитектура и принципы функционирования микропроцессорной системы	10
	2. Обмен информации с внешними устройствами.	
	3. Запоминающие устройства микропроцессорных систем	
	4. Современные микро ЭВМ на основе микропроцессорных комплексов.	
	5. Программное обеспечение микропроцессорной системы в приборах управления.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2
	Практические занятия	
	1. Электрические цепи в релейной схеме. Определение двоичных состояний.	2
	Содержание	22
	Микроконтроллеры. 1. Состав семейств. Архитектура, модульный принцип построения.	18
	2. Процессорное ядро микроконтроллера. Типы операндов, способы адресации.	
	3. Система команд. Система прерываний.	
	4. Порты ввода/вывода (параллельный и последовательный интерфейс).	
	5. Устройства управления и синхронизации	
	6. Особые режимы и развитие микроконтроллеров	
	7. Интегрированные среды разработки программного обеспечения для семейств микроконтроллеров	
	8. Программирование микроконтроллера на языке ассемблера	
	9. Взаимодействие микроконтроллера с объектами управления	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4
	Практические занятия	
	1. Изучение системы команд микроконтроллера.	1



Изучение интегрированной среды разработки программного обеспечения для семейства МК. Программирование микроконтроллера на языке ассемблера.	
2. Изучение взаимодействия микроконтроллера с объектами управления; схемы системы управления с автономными микро ЭВМ.	1
3. Изучение структурной схемы многомикропроцессорной системы управления; одноконтурной и многоконтурной системы управления с микро ЭВМ	1
4. Изучение структурной схемы базового микропроцессорного модуля А330-25; ремиконта.	1
Содержание	4
Преобразователи информации и их работа. 1. Разновидности преобразователей информации, используемых в составе цифровых устройств.	2
В том числе практических занятий и лабораторных работ	2
Практические занятия	
1. Изучение параметров и характеристик промышленных плат ввода/вывода информации	2
Содержание	12
Особенности микропроцессорных систем в сфере профессиональной деятельности 1. Общие сведения о коммуникационных микроконтроллерах	6
2. Общие сведения о микропроцессорах цифровой обработки сигналов	
3. Промышленные микроконтроллеры	
4. Встроенные микропроцессорные системы	
В том числе практических занятий и лабораторных работ	6
Практические занятия	
1. Технология работы с каталогами коммутационных контроллеров; промышленных микроконтроллеров и компьютеров.	2
2. Изучение способов дешифрации адреса; структуры магистрали ЭВМ.	1



	3. Подключение внешних устройств к системной магистрали.	1
	4. Разработка типовых программ обработки информации на Ассемблере.	1
	5. Изучение средств ввода аналоговой информации в контроллер	1
	Содержание	12
	Контроль работы персональных компьютеров и периферийных устройств.	
	1. Системы автоматического диагностирования и восстановления	
	2. Виды программного аппаратного и комбинированного контроля.	
	3. Типовые алгоритмы поиска неисправностей.	6
	4. Сервисная аппаратура для диагностики сети	
	5. Модернизация и конфигурирование СВТ с учетом решаемых задач	
	6. Обслуживание серверов и рабочих станций	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6
	Практические занятия	
	1. Использование встроенных функций BIOS для аппаратного контроля. Установка драйверов внешних устройств. Запись информации на носители, архивация данных	2
	2. Контроль и диагностика ОЗУ; каналов ввода-вывода	1
	3. Комплексы диагностирования макроЭВМ. Управление файловыми ресурсами компьютеров.	1
	4. Настройка оборудования для работы на выделенных линиях. Подключение и настройка модемов. Работа с удаленными компьютерами.	1
	5. Диагностические утилиты протокола ТСР/IP. Электроснабжение, освещение и пожарная безопасность.	1
	Содержание	18
	Создание информационных систем и сетей на основе информационных потребностей пользователей.	
	1. Общая характеристика процесса проектирования информационных систем и сетей	14



	2. Исходные данные для проектирования	
	3. Разработка функциональной модели.	
	4. Принципы многоуровневой организации локальных и глобальных сетей ЭВМ.	
	5. Управление проектом информационных систем и сетей	
	6. Обеспечение безопасности телекоммуникационных связей	
	7. Анализ в оценка производительности информационных систем и сетей.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4
	Практические занятия	
	1. Техническое задание. Проектирование системы. Динамические структуры данных.	1
	2. Расчет Ethernet-сетей, состоящих из сегментов различных топологий. Монтаж кабельных сред. Определение максимальной производительности сети Ethernet.	1
3. Изучение сетевого адаптера; коммутаторов. Расчет локальной вычислительной сети. Отключение-подключение портов Построение и настройка одноранговых сетей.	1	
4. Установка сетевых операционных систем. Формирование домена и подключение к нему рабочих станций. Совместное использование периферийного оборудование	1	
Тема 1.3. Снятие и анализ показаний приборов.	Содержание	8
	Датчики температуры	
	1. Снятие и анализ температурных режимов.	
	Датчики давления.	
	2. Приборы для измерение разности давлений, избыточного, абсолютного давлений, давления-разряжения.	6
Расходомеры. Счетчики.		
3. Приборы для измерение расхода.		
В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
Практические занятия		



	1. Работа с эксплуатационной документацией на термопреобразователь микропроцессорный – ТХАУ Метран - 271МП; термопреобразователь термоэлектрическими – ТХА Метран – 231 и ТХК Метран -232	1
	2. Работа с эксплуатационной документацией на датчик давления Rosemount3051S, Метран –100, Метран – 55 для специальных применений; на расходомеры Rosemount 3051SFC и 3095MFC на базе диафрагм Rosemount серии 405; ОНТ Annubar Метран-350, Rosemount 3051SFA, Rosemount 3095MFA; Метран-150RFA; Метран-360.	1
	Содержание	4
	Уровнемеры.	2
	1. Типы уровнемеров.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2
	Практические занятия	
	1. Работа с эксплуатационной документацией на уровнемер Rosemount 3102(или 3105); Rosemount 3301; на волновой уровнемер Rosemount 5302.	2
	Содержание	4
	Функциональная аппаратура. Вторичные приборы	2
	1. Характеристика блоков питания.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2
	Практические занятия	
	1. Работа с эксплуатационной документацией на блок питания Метран-602, 608; автономный цифровой индикатор Метран-620; многоканальный регистратор Метран-900.	2
	Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе) в форме консультаций по заданию к темам курсового проекта.	
	Примерная тематика курсовых работ (проектов):	16
	1. Программирование микропроцессорного контроллера электропривода постоянного тока	
	2. Разработка PIC-контроллера устройства измерения временных величин сигналов	



3. Разработка структурной, принципиальной схемы, алгоритма и программы управления скоростью электропривода
4. Разработка алгоритма, программы на языке команд микропроцессора расчет АЧХ. цифрового фильтра
5. Разработка и программирование системы автоматических звонков в учреждении образования
6. Разработка программ моделирования передаточных функций
7. Разработка принципиальной схемы, алгоритма управления цифрового синтезатора частотно– модулированных сигналов
8. Разработка информационного канала, алгоритма и программы управления автоматизированным электроприводом
9. Выбор и программирование автоматизированных средств процесса испытаний резисторов проволочных.
10. Разработка программы расчёта интегральной микросхемы
11. Программирование системы управления светодиодной информационной панели
12. Разработка и описание алгоритма, отладка рабочей программы на языке команд микропроцессора. цифрового полосового фильтра
13. Получение прошивки программы для памяти микроконтроллера автомобильных часов-термометра-вольтметра
14. Проектирование устройства логического управления (разработка электронного автомата)
15. Выбор системы обработки информации и программирование контроллера цифрового дозиметра
16. Разработка принципиальной схемы контроллера, расчет платы, алгоритма управляющей программы автоматизированной системы защиты и контроля доступа в помещение
17. Программирование многофункциональных контроллеров ВЗУ
18. Программатор PIC контроллеров и микросхем памяти I2C (IIC) EEPROM
19. Разработка программы управления промышленным роботом на базе контроллера SIMATIC S5 фирмы SIEMENS.
20. Восьмиканальное микропроцессорное устройство измерения и стабилизации температуры
21. Разработка и программирование микропроцессорного устройства измерения и стабилизации скорости вращения электродвигателя
22. Разработка программы расчета параметров усилителей низкой частоты
23. Многопроцессорная отказоустойчивая вычислительная система
24. Автоматическая система управления процессом испытаний электропривода лифтов



25. Программируемый контроллер для управления механизмам.
26. Расчет расхода тепла и газа на базе контроллера DevLink-C1000
27. Разработка микропроцессорной системы на основе микроконтроллера управления шаговым двигателем
28. Разработка микропроцессорной системы цифрового термометра на базе микроконтроллера
29. Проектирование микропроцессорной системы на основе микроконтроллера K1816BE31
30. Разработка микропроцессорной системы на базе микроконтроллера для пожарной сигнализации.
31. Проектирование принципиальной схемы, программного обеспечения микропроцессора и печатной платы устройства контроля позиционирования исполнительного механизма
32. Проектирование принципиальной схемы и разработка программного обеспечения устройства индикации на основе 8-битного AVR микроконтроллера

Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении МДК 02.01**Самостоятельная работа при изучении темы 1.1.**

Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).

Подготовка к практическим и лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических и лабораторных работ, отчетов и подготовка к их защите.

Работа с технической документацией.

Выполнение расчетов по профилю дискового кулачка.

Построение графика перемещений, скоростей и ускорений толкателей кулачкового привода при наиболее распространенных законах их движения.

Изучение правил эксплуатации токарных станков с ЧПУ.

Составление таблицы типовых отказов и методов их устранения для фрезерных станков с ЧПУ.

Ознакомление с системой смазки станка, периодичностью, применяемыми материалами. Составить карту смазки.

Изучение особенности эксплуатации и технического обслуживания многоцелевых станков с ЧПУ.

Самостоятельное изучение паспорта и руководства по эксплуатации станка с ЧПУ.

*



<p>Освоение навыками безопасности труда и организацией рабочего места при техническом обслуживании станков.</p> <p>Примерная тематика домашних заданий</p> <p>Подготовить доклад и компьютерную презентация по теме: «Типы термомпар и термометров сопротивления, схемы подключения», «Типы приборов, измеряющих давление и уровень», «Преобразователи давления и разряжения», «Системы автоматического дозирования».</p> <p>Подготовить рефераты на тему: «Дилатометрические сигнализаторы температуры», «Типы терморегуляторов», «Принципы измерения температуры технологических объектов», «Электронные вакуумметры», «Сигнализаторы давления», «Индукционные расходомеры, особенности конструкции», «Ультразвуковые расходомеры область применения», «Приборы для определения загазованности производственных помещений», «Сигнализаторы потока и протока».</p> <p>Изучение технической документацией по типам термосопротивлений и термомпар.</p> <p>Составление опорного конспекта в соответствии с темой занятий, используя учебную и техническую литературы.</p> <p>Используя Интернет, информационный и производственно-практический журнал «Мир измерений», подготовить доклад: «Приборы используемые для измерения давления в современных технологических процессах».</p> <p>Подготовить доклад по теме: «Методы и приемы технического обслуживания станков с ЧПУ».</p> <p>Подготовить реферат по теме «Вспомогательные механизмы станков с ЧПУ и их техническое обслуживание».</p> <p>Ознакомление с бирочной системой, применяемой при эксплуатации металлообрабатывающих станков.</p>	*
<p>Самостоятельная работа при изучении темы 1.2.</p> <p>Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).</p> <p>Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите.</p> <p>Ознакомление с методами и контролем качества обработки деталей на автоматических и полуавтоматических станках.</p> <p>Изучение конструкции высокомоментных асинхронных двигателей.</p> <p>Подготовить доклады на тему: «Замена морально и физически устаревших систем ЧПУ управления на современные системы ЧПУ», «Замена морально и физически устаревших программно-логических контроллеров на современные контроллеры». «Контроль качества обработки деталей: критерии оценки качества, дефектация» «Наладка автоматов и</p>	*



полуавтоматов: основные этапы, их содержание, последовательность выполнения, основные и вспомогательные операции, контроль».

Систематизация неисправностей электронного оборудования систем ЧПУ, причина их возникновения и методы устранения.

Ознакомление с дефектами при обработке деталей: виды, причины возникновения, способы предупреждения и устранения.

Изучение техники безопасности труда и организации рабочего места при выполнении работ по ТО оборудования.

Работа со справочной литературой.

Примерная тематика домашних заданий

Подготовить выступление с примерами по операциям над числами с плавающей точкой, MMX, SSE и операции SSE2.

Используя дополнительную и справочную литературу, Интернет, подготовить доклад и компьютерную презентацию на темы «История создания и развития микропроцессоров фирмы Intel», «Процессоры семейства x86», «Современные 32 и 64-разрядные микропроцессоры», «Процессоры фирм AMD, Cyrix, IBM, Motorola, HP, SUN и др», «Основные направления развития МП», «Организации памяти современных ЭВМ», «Использование микропроцессорных комплексов и комплектов для построения микроЭВМ»

Подготовить доклад на тему: «Супер-скалярная архитектура микропроцессора», «Регистры общего назначения, сегментные регистры, регистр флагов, регистры данных, регистр тегов, регистр состояния, регистр управления FPCR, регистры-указатели команд и данных, регистры управления», «Современная микропроцессорная техника и ее роль в автоматизированных системах управления в технологических процессах».

Составить программу тестирования электрического счетчика.

Составить программу управления гирляндой.

Составить программу используя язык ассемблер.

Составления простейших программ, для управление освещением и охранной сигнализации на ИК-лучах.

Подготовить доклад на тему: «Современные электроимпульсные, электроискровые и ультразвуковые станки и установи, их обслуживание и наладка».

Ознакомление с токарными автоматами и полуавтоматами, работающих в составе автоматических линий, их компоновка, классификация, применение.

Используя дополнительную и справочную литературу, интернет, подготовить доклад по гибким производственным линиям (ГПЛ) и участкам (ГАУ).



Подготовить рефераты на тему: «Перспективы применения станков с ПУ и ПР в металлообрабатывающем производстве», «Возможные конструкционные изменения узла, направленные на повышение точности, надежности и долговечности».

1. Изучение метода исключения (локализации) и метода сравнения отыскания неисправности станка.

1. Ознакомление с системой смазки станка, периодичностью и применяемыми материалами.

2. Изучение методов отключение-подключение портов.

Самостоятельная работа при изучении темы 1.3.

Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).

Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите.

Подготовка программы автоматического формирования траектории инструмента при фрезеровании.

Подготовка управляющих программ для токарных станков, оснащенных УЧПУ класса CNC.

Изучение цифровой индикации станков с ЧПУ, по эксплуатационным документам.

Изучение электронного измерителя размера (кромкоискателя, датчика касания), по эксплуатационным документам.

Изучение универсального стрелочного индикатора, по эксплуатационным документам.

Работа со справочной литературой.

Работа с технической документацией.

Примерная тематика домашних заданий

1. Используя дополнительную литературу и справочную литературу, Интернет, подготовить доклад на тему:

«Метран – 49 коррозионностойкий», «Условия эксплуатации контрольно-измерительных приборов», «Метран -22-АС-1», «Регистратор Метран-900», «Видеографический регистратор Метран-961», «Оптимальные значения выходных сигналов электронных блоков станков с ЧПУ».

2. Подготовить компьютерную презентацию на тему: «Малогобаритные датчики давления и уровня», «Типы вторичных приборов от компании ПГ «Метран» и ООО НПП "ЭЛЕМЕР", «Бесконтактные ультразвуковые уровнемеры», «Малогобаритные датчики давления и уровня».

3. Используя дополнительную и справочную литературу, Интернет, подготовить доклад и компьютерную презентацию по программноносителям станков с ЧПУ.



4.Подготовить реферат на тему: «Типы контактных уровнемеров», «Термопреобразователи микропроцессорные», «Коррозионные датчики давления», «Цифровые дисплеи», применяемые в станках с ЧПУ».		
МДК 02.02. Технология эксплуатации электронного оборудования электронной части станков с числовым программным управлением		
Тема 2.1. Выполнение работы по эксплуатации электронного оборудования и систем автоматического управления с учетом специфики технологического процесса	Содержание	12
	Организация эксплуатации станков с ЧПУ	
	1. Структура технологического отдела эксплуатации станков с ЧПУ.	10
	2. Техническая документация по эксплуатации станков с ЧПУ	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2
	Практические занятия	
	1. Заполнение журнала учета профилактических работ.	2
	Содержание	8
	1. Техническое обслуживание станков с ЧПУ.	6
	В том числе практических и лабораторных занятий	2
	Практические занятия	
1. Оформление технической документации по ТО станков: основные правила.	2	
Тема 2.2. Контроль и анализ функционирования параметров систем в процессе эксплуатации	Содержание	26
	Контроль функционирования параметров электронного оборудования систем ЧПУ	
	1. Неполадки в работе приспособлений и узлов оборудования.	8
	2. Проверка функционирования блоков ЧПУ.	
	3. Проверка функционирования персональных компьютеров	
В том числе практических и лабораторных занятий	14	
Практические занятия		



	1. Проверка работоспособности частотного преобразователя.	2
	2. Прозвонка соединительных проводов и кабелей	2
	3. Ревизия блока питания драйверов электродвигателей станков.	2
	4. Подготовка токарного станка к наладке.	2
	5. Настройка операционной системы ПК.	2
	6. Проверка работоспособности периферийных устройств	2
	7. Заполнение журнала учета профилактических работ	2
	Содержание	10
	Создание информационных систем и сетей при эксплуатации станков с ЧПУ	8
	В том числе практических и лабораторных занятий	2
	Практические занятия	
1. Токарные автоматы и полуавтоматы, работающие в составе автоматических линий	2	
Тема 2.3. Снятие и анализ показаний приборов	Содержание	50
	Приборы контроля станков с программным управлением.	16
	1. Контрольно-измерительные приборы станков с ЧПУ	
	2. Приборы для наладки устройств ЧПУ	
	В том числе практических и лабораторных занятий	34
	Практические занятия	
	1. Ознакомление с прибором для замера шероховатости	2
	2. Контроль готовности станка к работе.	4
	3. Контроль работы станка при выполнении программы.	4
4. Проверка измерительных линий станка.	4	
5. Проверка блоков индикации.	4	



	6. Применение датчиков температуры для коррекции привода подач.	4
	7. Программа тестирования электрического счетчика	4
	8. Настройка жидкокристаллического дисплея.	4
	9. Применение звуковой сигнализации работы станка с чпу.	4
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении МДК 02.02 Самостоятельная работа при изучении темы 2.1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим и лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических и лабораторных работ, отчетов и подготовка к их защите. Работа с технической документацией. Выполнение расчетов по профилю дискового кулачка. Построение графика перемещений, скоростей и ускорений толкателей кулачкового привода при наиболее распространенных законах их движения. Изучение правил эксплуатации токарных станков с ЧПУ. Составление таблицы типовых отказов и методов их устранения для фрезерных станков с ЧПУ. Ознакомление с системой смазки станка, периодичностью, применяемыми материалами. Составить карту смазки. Изучение особенности эксплуатации и технического обслуживания многоцелевых станков с ЧПУ. Самостоятельное изучение паспорта и руководства по эксплуатации станка с ЧПУ. Освоение навыками безопасности труда и организацией рабочего места при техническое обслуживание станков.		*
Учебная практика МДК 02.02 Виды работ 1. Контроль и анализ системы управления температурными режимами 2. Контроль и анализ параметров давления в различных системах управления подачей природного газа. 3. Контроль и анализ параметров по расходу воды на охлаждение заготовок.		36



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих

18.01.28 Оператор нефтепереработки

4. Изучение технической документации по эксплуатации станков с ЧПУ	
5. Ознакомление с последовательностью комплексной проверки станка с ЧПУ после проведения ТО.	
6. Освоение тест-программ, применяемых при неудовлетворительной работе станка.	
7. Заполнение агрегатного журнала и журнала технического обслуживания станков.	
382	
Промежуточная аттестация	16
Всего	382

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение реализации программы профессионального модуля

	Лекции	Лабораторные и практические работы (занятия)
Место проведения работ (кабинет, лаборатория, мастерская, полигон)	Кабинет «Электротехники и основ электроники»,	Лаборатории «Электротехники и основ электроники», «Электрических измерений», «электронной техники и автоматического управления»
Количество рабочих мест	25	12
Оснащение рабочих мест (мебель, основное и вспомогательное оборудование)	- доска для проектора; - компьютер с программным обеспечением; - мультимедиапроектор;	- компьютер с программным обеспечением для запуска стендовых установок;
Учебно-наглядные пособия (стенды, схемы, плакаты и др.)		
Инструменты, принадлежности, приспособления, инвентарь		
Расходные материалы		



3.2. Информационное обеспечение реализации программы профессионального модуля

1. Павлов Ю.А. Основы автоматизации производств [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Павлов Ю.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Издательский Дом МИСиС, 2017.— 280 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71666.html>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Схиртладзе А.Г. Автоматизация технологических процессов и производств [Электронный ресурс]: учебник/ Схиртладзе А.Г., Федотов А.В., Хомченко В.Г.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: , 2015.— 459 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/37830.html>.— ЭБС «IPRbooks»
3. Сафиуллин, Р.К. Основы автоматики и автоматизации процессов: учебное пособие для СПО/ Р.К. Сафиуллин. - 2-е изд., испр и доп. - М.: Издательство Юрайт, 2018. - 146 с. - (Серия: Профессиональное образование)

3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

№	Условия организации образовательного процесса	Требования к условиям организации образовательного процесса	Примечания
1	Реализация профессионального модуля		
2	Необходимость концентрированного обучения	нет	
3	Необходимость выхода в профильные организации, учреждения, на предприятия	есть	
4	Необходимость деления на подгруппы	есть	
5	Применение электронного обучения и дистанционных технологий	нет	
6	Периодичность консультаций	Еженедельно	Кабинет технической механики



3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров: должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой МДК. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла.

Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ****4.1 Промежуточная оценка результатов освоения профессионального модуля****4.2 Итоговая оценка результатов освоения профессионального модуля**

Код ПК и ОК, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1. Применять электронное оборудование и системы автоматического управления с учетом специфики технологического процесса	<ul style="list-style-type: none">- умение производить контроль различных параметров электронного оборудования и систем автоматического управления в процессе эксплуатации;- способность анализировать функционирование параметров систем в процессе эксплуатации,- производить эксплуатацию аппаратно-программного обеспечения систем автоматического систем автоматического управления;- применение нормативных требований по эксплуатации электронных устройств, средств измерений и автоматизации;- знание методов эксплуатации аппаратно-программного обеспечения систем автоматического управления, электронных устройств и систем и методов перепрограммирования, обучения и интеграции в автоматизированную систему CAD/CAM.	Текущий контроль в форме: <ul style="list-style-type: none">- защиты практических и лабораторных занятий;- тестирование;- контрольных работ;- оценки результатов самостоятельной подготовки обучающихся; Зачеты по учебной и производственной практике. Экзамен по профессиональному модулю.
ПК 2.2. Контролировать и анализировать функционирование систем автоматического управления в процессе эксплуатации	<ul style="list-style-type: none">- выполнение контроля и проведение анализа систем автоматического управления на основании полученных результатов в процессе их эксплуатации;- умение анализировать эффективность средств автоматизации	



	<p>технологических операций;</p> <ul style="list-style-type: none">- применение нормативных требований по эксплуатации электронных устройств, средств измерений и автоматизации;- демонстрация знаний методов эксплуатации аппаратно-программного обеспечения систем автоматического управления;- знание основ автоматического управления, правил эксплуатации электронного оборудования и систем автоматического управления;- назначение электронного оборудования и систем автоматического управления;- определение методов контроля и регистрации параметров систем автоматического управления.	
ПК 2.3. Проводить регламентные и профилактические работы, настройку оборудования и прикладного программного обеспечения автоматических систем управления.	<ul style="list-style-type: none">- способность выполнять профилактические работы;- производить планово-предупредительный ремонт;- определять и устранять причины отказа электронного оборудования и систем автоматического управления;- применять методы диагностики и восстановления работоспособности электронного оборудования и систем автоматического управления;- демонстрация знаний правил и методов технического обслуживания программно-технических средств АСУ, настройки программно-технических средств АСУ.	
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none">- самостоятельно распознавать задачу, анализировать в профессиональном контексте, выделять её составные части;- определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения поставленной задачи;	<ul style="list-style-type: none">- экспертная оценка решения ситуационных задач;- наблюдение и экспертная оценка на практических и лабораторных



	<ul style="list-style-type: none">- составлять план действия; определять необходимые ресурсы;- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;- способность самостоятельно реализовывать составленный план, оценивать результат и последствия своих действий;- демонстрировать актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;- владеть основными источниками информации и ресурсами для решения задач в профессиональном контексте;- применять необходимые алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - грамотно применять методы работы в профессиональной и смежных сферах, структуру плана для решения задач;	занятиях в процессе учебной и производственной практик.
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none">- способность правильно определять задачи для поиска информации, необходимые источники информации; планировать процесс поиска, структурировать получаемую информацию;- умение выделять наиболее значимое в перечне информации, грамотно оценивать практическую значимость результатов поиска и правильно оформлять результаты поиска;- своевременно применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;- уметь использовать современное программное обеспечение, различные цифровые средства для решения профессиональных задач.- владеть номенклатурой информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;- применять приемы структурирования информации;	



	<ul style="list-style-type: none">- определять формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<ul style="list-style-type: none">- умение определять актуальность нормативно - правовой документации в профессиональной деятельности;- правильно применять современную научную профессиональную терминологию;- грамотно определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;- выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;- презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования- владеть информацией о содержании актуальной нормативно - правовой документации;- пользоваться современной научной и профессиональной терминологией;- применять возможные траектории профессионального развития и самообразования;- владеть знаниями основ предпринимательской деятельности; основ финансовой грамотности; правил разработки бизнес-планов; порядком выстраивания презентации;- использовать информацию о кредитных банковских продуктах.	



<p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none">- способность организовывать работу коллектива и команды;- умение осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды, анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов;- знание требований к управлению персоналом, принципов эффективного взаимодействие с потребителями услуг;- умение взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности- владеть знаниями психологических основ деятельности коллектива, психологическими особенностями личности;- ознакомиться с основами проектной деятельности.	
<p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<ul style="list-style-type: none">- способность грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;- обладать знаниями об особенностях социального и культурного контекста;- владеть правилами оформления документов и построения устных сообщений.	
<p>ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<ul style="list-style-type: none">- владеть умением описывать значимость своей специальности;- способность применять стандарты антикоррупционного поведения;- определять сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности;- обладать знаниями стандартов антикоррупционного поведения и	



	последствиях его нарушения;	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<ul style="list-style-type: none">- умение соблюдать нормы экологической безопасности;- способность определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;- уметь организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;- обладать знаниями правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;- определять основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства;- ориентироваться в основных направлениях изменения климатических условий региона.	
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<ul style="list-style-type: none">- умение 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 специальности;- определять роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;- владеть знаниями об основах здорового образа жизни; условиях профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности;- владеть информацией о средствах	



<p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>профилактики перенапряжения.</p> <p>произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p> <ul style="list-style-type: none">- активно участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;- иметь возможность кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);- обладать способностью писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;- знать правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;- владеть информацией об основных общеупотребительных глаголах (бытовой и профессиональной лексикой); лексическим минимумом, относящимся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенностям произношения; правилам чтения текстов профессиональной направленности.	
--	---	--



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 Организация технического обслуживания , ремонта и замены технических средств электронного оборудования и систем автоматического управления

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих

18.01.28 Оператор нефтепереработки

3. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.3. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.04 Автоматические системы управления.

1.2 Цели и планируемые результаты освоения профессионального модуля

1.2.1 Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности *Организация технического обслуживания, ремонта и замены технических средств электронного оборудования и систем автоматического управления*, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих

18.01.28 Оператор нефтепереработки

Код	Наименование профессиональных и общих компетенций
Перечень общих компетенций	
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
Перечень профессиональных компетенций	
ПК 3.1.	Диагностировать электронное оборудование и системы автоматического управления
ПК 3.2.	Проводить тестовую проверку, профилактический осмотр и регулировку электронного оборудования и систем автоматического управления
ПК 3.3.	Производить ремонт технических средств электронного оборудования и систем автоматического управления
ПК 3.4.	Консультировать пользователей автоматических систем управления



1.2.2 В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	<p>ПО.1. выполнения диагностики приборов и средств автоматического управления</p> <p>ПО.2. проведения поверки измерительных приборов и средств автоматизации производственных процессов</p> <p>ПО.3. выполнения работ по ремонту средств измерений и систем автоматического управления</p> <p>ПО.4. выполнять техническую поддержку пользователей по работе систем автоматизации технологических процессов</p> <p>ПО.5. тестирования отдельных функций АСУ на контрольных примерах в регламентных и случайных режимах;</p> <p>ПО.6. проведения регламентных и профилактических работ, настройки оборудования и прикладного программного обеспечения АСУ;</p> <p>ПО.7. диагностирования нештатных ситуаций (инцидентов) в АСУ;</p>
Уметь	<p>У.1. выбирать метод и вид измерения;</p> <p>У.2. пользоваться измерительной техникой, различными приборами и типовыми элементами средств автоматизации;</p> <p>У.3. проводить необходимые технические расчеты электрических схем;</p> <p>У.4. рассчитывать и выбирать регулирующие органы;</p> <p>У.5. проводить диагностику измерительных приборов и средств автоматического управления на основании полученных результатов;</p> <p>У.6. производить поверку измерительных приборов и средств автоматизации производственных процессов;</p> <p>У.7. использовать техническую документацию по эксплуатации АСУ для выполнения настройки программного обеспечения АСУ, регламентных и профилактических работ;</p> <p>У.8. использовать средства отладки АСУ для диагностики нештатных ситуаций;</p> <p>У.9. проводить ремонт технических средств электронного оборудования и систем автоматического управления</p> <p>У.10. консультировать пользователей по работе с информационной базой АСУ;</p> <p>У.11. консультировать пользователей по устранению эксплуатационных проблем и предотвращению отказов АСУ</p>
Знать	<p>3.1. типовые структуры измерительных устройств, методы и средства измерений технологических параметров;</p> <p>3.2. принцип действия, устройства и конструктивные особенности средств измерения;</p>



- 3.3. назначение, устройства и особенности, программируемых микропроцессорных контроллеров, их функциональные возможности;
- 3.4. методы диагностирования приборы и средства автоматического управления, виды и методы измерений;
- 3.5. основные метрологические понятия, нормируемые метрологические характеристики;
- 3.6. принцип действия, устройства и конструктивные особенности средств измерения;
- 3.7. назначение, устройства и особенности, программируемых микропроцессорных контроллеров, их функциональные возможности, органы настройки и контроля;
- 3.8. основные технические характеристики оборудования АСУ;
- 3.9. правила и методы технического обслуживания программно-технических средств АСУ;
- 3.10. методы поверки измерительных приборов и средств автоматизации, теоретические основы и принципы построения систем автоматического управления;
- 3.11. типовые схемы автоматизации основных технологических процессов;
- 3.12. структурно-алгоритмическую организацию систем управления, их основные функциональные модули, алгоритмы управления систем автоматизации;
- 3.13. возможности использования управляющих вычислительных комплексов на базе микро ЭВМ для управления технологическим оборудованием;
- 3.14. устройство, схемные и конструктивные особенности элементов и узлов типовых средств измерений, автоматизации и метрологического обеспечения электронных устройств и систем;
- 3.15. принцип действия, области использования, устройство типовых средств измерений и автоматизации;
- 3.16. принципы разработки и построения, структуру, режимы работы систем автоматизации технологических процессов;
- 3.17. правила и методы ремонта программно-технических средств АСУ;
- 3.18. типовые ошибки, возникающие при работе АСУ, признаки их проявления при работе и методы устранения;
- 3.19. нормативные требования по ремонту средств измерений, автоматизации и электронных систем;
- 3.20. требования законодательства Российской Федерации, нормативно-технические и руководящие документы на объекты управления АСУ;
- 3.21. правила и методы технического обслуживания программно-технических средств АСУ;



3.22. типовые ошибки, возникающие при работе АСУП, признаки их проявления при работе и методы устранения;

1.2.3 Объем образовательной нагрузки по профессиональному модулю:

Наименование МДК/практик	Формы ПА	Учебная нагрузка обучающихся (час., нед.)							I курс	
		максимальная	самостоятельная работа	всего занятий	Обязательная аудиторная, час.					
					в т.ч.					
					Уроки, лекции, семинары	Практические занятия	Консультации и ПА	Курсовой проект	1 сем.	2 сем.
МДК.03.01 Выполнение работ по монтажу, испытаниям, наладке электронного оборудования и систем автоматического управления	Э	98	6	86	40	44	8	-		98
МДК.03.02 Организация технического обслуживания и ремонта электронного оборудования электронной части станков с числовым программным управлением	Э	50	4	40	20	18	8			50
УП.03.01 Учебная практика	ДЗ	72								72
ПП.03.01 Производственная практика	ДЗ	108								72



2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Учебная нагрузка обучающихся, час., нед.					Самостоятельная работа	
			Всего	Обязательная аудиторная, в час.,			Практики, нед.		
				Уроки, лекции, семинары	Лабораторных и практических занятий	Консультации, ПА	Учебная		Производственная (если предусмотрена рассредоточенная практика)
ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09	Выполнение работ по монтажу, испытаниям, наладке электронного оборудования и систем автоматического управления	98	86	40	44	8		6	
ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09	Организация технического обслуживания и ремонта электронного оборудования электронной части станков с числовым программным	50	40	20	18	8		4	



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих

18.01.28 Оператор нефтепереработки

	управлением								
	Всего:	148				16	-	-	16
<i>Учебная практика</i>		72					72	-	
<i>Производственная практика (по профилю специальности), часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)</i>		72					-	72	

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов
1	2	3
МДК. 03.01 Выполнение работ по монтажу, испытаниям, наладке электронного оборудования и систем автоматического управления		
Тема 1. Основы монтажа электронных компонентов	Содержание	10
	1. Основы электроники и электротехники при проведении монтажных работ.	6
	2. Монтаж резисторов. Общие сведения. Маркировка. Классификация. Особенности монтажа.	
	3. Монтаж конденсаторов. Общие сведения. Маркировка. Классификация. Особенности монтажа.	
	4. Монтаж диодов. Общие сведения. Маркировка. Классификация. Особенности монтажа.	
	5. Монтаж биполярных транзисторов. Общие сведения. Маркировка. Классификация. Особенности монтажа.	
6. Монтаж полевых и IGBT-транзисторов. Общие сведения. Маркировка. Классификация. Особенности монтажа.		



	В том числе практических и лабораторных занятий	4
	Практическое занятие 1. Монтаж электрических схем с использованием резисторов.	1
	Практическое занятие 2. Монтажа электрических схем с использованием конденсаторов.	1
	Практическое занятие 3. Монтаж электрических схем с использованием диодов.	1
	Практическое занятие 4. Монтаж электрических схем с использованием транзисторов.	1
Тема 2. Электротехническое черчение	Содержание	10
	1. Требования к оформлению тестовых документов.	6
	2. Требования к оформлению схем электрических принципиальных.	
	3. Требования к оформлению схем электрических соединений, подключений, функциональных, структурных.	
	4. Требования к оформлению печатных плат.	
	5. Требования к оформлению сборочных чертежей.	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4
	Практическое занятие 5. Оформление чертежа печатной платы.	4
Тема 3. Технология монтажа специализированных изделий и систем автоматического управления	Содержание	12
	1. Основные понятия и определения. Классификация изделий согласно ГОСТу. Неспецифицированные и специфицированные изделия.	10
	2. Сущность технической подготовки производства. Основные этапы технической подготовки производства: конструкторская подготовка, технологическая подготовка, организационная подготовка.	
	3. Организационные формы монтажа. Виды организационных форм монтажа: стационарный, подвижный, стационарно-подвижный. Факторы, влияющие на выбор	



	организационной формы монтажа. Классификационная схема организационных форм монтажа.	
	4. Методы монтажа. Нормативные требования по проведению монтажных работ.	
	5. Технологическая подготовка производства по проведению монтажа. Основные этапы разработки технологического процесса монтажа. Требования к спроектированному технологическому процессу монтажа.	
	6. Технологическая документация: перечень и содержание.	
	7. Система контроля технологического процесса монтажа. Статистический и профилактический контроль. Повышение производительности труда при монтаже.	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2
	Практическое занятие 6. Изучение нормативных требований по проведению монтажных работ	2
Тема 4. Системы автоматизированного проектирования (САД-системы)	Содержание	16
	1. Проектирование схемы электрической принципиальной в САПР.	6
	2. Проектирование платы печатной в САПР.	
	3. Подготовка к изготовлению печатной платы в САПР.	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10
	Практическое занятие 7. Проектирование схемы электрической принципиальной датчика движения по линии в САПР.	2
	Практическое занятие 8. Создание элементов схемы в САПР.	4
Практическое занятие 9. Проектирование платы печатной датчика движения по линии в САПР.	4	



Тема 5. Монтаж электронного оборудования	Содержание	24
	1. Конструктивно-технические особенности узлов на печатных платах.	6
	2. Подготовка видов микросхем и дискретных радиоэлектронных компонентов к монтажу: рихтовка, формовка и лужение выводов. Варианты установки микросхем и дискретных радиоэлектронных компонентов на печатных платах.	
	3. Способы пайки: ручная, погружением в волну с припоем, пайка волной припоя. Область применения. Достоинства и недостатки.	
	4. Пайка и сварка планарных выводов микросхем. Материалы, применяемые для изготовления многослойных печатных плат	
	5. Конструктивное оформление проводников и функциональных элементов. Плотность выполнения электро монтажа многослойных печатных плат классов А и Б.	
	В том числе практических и лабораторных занятий	18
	Лабораторное занятие 1. Изготовление печатной платы датчика движения по линии. Подготовка платы. Травление платы.	3
	Лабораторное занятие 2. Монтаж элементов печатной платы датчика движения по линии.	2
	Лабораторное занятие 3. Наладка цепей печатной платы датчика движения по линии.	2
	Лабораторное занятие 4. Изготовление печатной платы драйвера двигателей управляемой мобильной платформы (УМП).	2
	Лабораторное занятие 5. Монтаж элементов печатной платы драйвера двигателей УМП.	2
	Лабораторное занятие 6. Наладка цепей печатной платы драйвера двигателей УМП.	2
Лабораторное занятие 7. Проверка работоспособности печатной платы печатной платы драйвера двигателей УМП.	2	
Практическое занятие 10. Монтаж на макетной плате элементов печатной платы датчика движения по линии.	3	



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих

18.01.28 Оператор нефтепереработки

Тема 6. Монтаж и наладка систем автоматического управления	Содержание	14
	Монтаж и наладка модулей общепромышленных регуляторов. Монтаж датчиков температуры, давления. Монтаж датчиков расхода, уровня.	6
	В том числе практических и лабораторных занятий	8
	Лабораторное занятие 8. Монтаж систем автоматического управления на базе общепромышленных регуляторов.	2
	Лабораторное занятие 9. Наладка систем автоматического управления на базе общепромышленных регуляторов.	2
	Лабораторное занятие 10. Настройка систем автоматического управления на базе общепромышленных регуляторов.	2
	Лабораторное занятие 11. Калибровка и юстировка датчиков систем автоматического управления на базе общепромышленных регуляторов.	2
Тема 7. Монтаж микроконтроллеров и микропроцессоров	Содержание	14
	Программирование микроконтроллеров. Монтаж и наладка микроконтроллерных систем автоматического управления	4
	В том числе практических и лабораторных занятий	10
	Лабораторное занятие 12. Монтаж и наладка систем автоматического управления на базе микроконтроллеров.	2
	Лабораторное занятие 13. Настройка систем автоматического управления на базе микроконтроллеров.	2
	Лабораторное занятие 14. Калибровка датчиков систем автоматического управления на базе микроконтроллеров.	2
	Лабораторное занятие 15. Наладка электронного оборудования микропроцессорных систем автоматического управления.	4



Тема 8. Монтаж управляющих систем на базе программируемых реле	Содержание	12
	Разработка управляющих алгоритмов программируемых реле. Монтаж и наладка микроконтроллерных систем автоматического управления	6
	В том числе практических и лабораторных занятий	6
	Лабораторное занятие 16. Монтаж систем автоматического управления на базе программируемых реле.	2
	Лабораторное занятие 17. Наладка и настройка систем автоматического управления на базе программируемых реле.	2
	Лабораторное занятие 18. Наладка программного обеспечения систем автоматического управления на базе программируемых реле.	2
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении МДК 03.01: 1. Выполнение расчетов по основным критериям надежности. 2. Подготовка доклада и компьютерной презентации по монтажу и наладке специальных электромашин. 3. Подготовка доклада и компьютерной презентации по входному контролю комплектующих элементов механических устройств и электронных. 4. Расчет интенсивности отказа. 5. Подготовка компьютерной презентации по темам: «Функциональные элементы электрических схем, требования по формовке элементов электрических схем», «Наладка поплавкового гироузла». 6. Подготовка доклада по теме: «Оборудование и стенды для наладки и испытаний контрольно-измерительных приборов». 7. Подготовка компьютерной презентации на тему «Программируемый логический контроллер».	*	
Учебная практика МДК 03.01 Виды работ 1. Предмонтажная проверка элементной базы, средств измерений и систем автоматического управления. 2. Монтаж исполнительных механизмов.	36	



3. Монтаж элементов систем автоматического управления.		
4. Монтаж программируемых реле и контроллеров.		
5. Калибровка датчиков систем автоматического управления.		
6. Юстировка датчиков систем автоматического управления.		
7. Монтаж информационных цепей систем автоматического управления.		
8. Наладка и регулировка параметров систем автоматического регулирования.		
9. Проверка работоспособности смонтированного оборудования.		
10. Монтаж схем специализированных узлов, блоков, устройств и систем автоматического управления.		
11. Выполнение операций при настройке станка на обработку новой детали.		
12. Оценка качества проведения монтажных работ		
МДК 03.02. Организация технического обслуживания и ремонта электронного оборудования электронной части станков с числовым программным управлением		
Тема 1. Организация технического обслуживания электронного оборудования станков с числовым программным управлением	Содержание	8
	1. Понятие о техническом обслуживании. Методы и приемы технического обслуживания. Виды операций при техническом обслуживании, их последовательность.	4
	2. Техническая документация по техническому обслуживанию станков с ЧПУ.	
	3. Организационные и технические мероприятия при обслуживании станков с ЧПУ. Прием и сдача оборудования эксплуатационным персоналом. Профилактические мероприятия возможных нештатных ситуаций. Технические мероприятия, обеспечивающие безотказное функционирование станка.	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4
	Практическое занятие 1. Заполнение агрегатного журнала станка с ЧПУ после проведения ТО.	1
	Практическое занятие 2. Составление графика планового технического обслуживания токарного станка с ЧПУ.	1
Практическое занятие 3. Расчет времени простоя при техническом обслуживании станка с	1	



	ЧПУ.	
	Практическое занятие 4. Чтение чертежей и схем механических, гидравлических, электрических и электронных устройств станков с ЧПУ.	1
Тема 2. Диагностика электронного оборудования станков с числовым программным управлением	Содержание	8
	1. Методы диагностики и восстановления работоспособности электронного оборудования станков с ЧПУ. Виды диагностики и диагностических устройств технического состояния станка и устройств с ЧПУ. Особенности диагностики электронных модулей станков с ЧПУ.	2
	2. Контроль надежности работы станка и устройства ЧПУ. Возникновение неисправностей, причины их возникновения и методы их устранения.	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6
	Лабораторное занятие 1. Тестирование технического состояния станка.	1
	Практическое занятие 5. Осуществление контроля начальной точности станка.	1
	Практическое занятие 6. Контроль качества обработки деталей.	1
	Практическое занятие 7. Диагностика микросхем	1
	Практическое занятие 8. Проведение планового осмотра, проверка электрооборудования и устройств с ЧПУ.	1
Практическое занятие 9. Определение неисправности станка с ЧПУ и причины ее возникновения.	1	
Тема 3. Организация ремонта электронного оборудования станков с числовым программным управлением	Содержание	4
	1. Система планово-предупредительных ремонтов. Порядок и периодичность планово-предупредительных ремонтов. Организация регламентных работ. График проведения ППР. Состав бригады при проведении ППР. Основные виды работ при проведении ППР станков с ЧПУ. Используемый инструмент и приспособления. Меры безопасности при выполнении работ.	2
	2. Методы оценки технического состояния станка с ЧПУ: - метод наблюдения;	



	- метод исключения; - метод сравнения; - последовательный метод.	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2
	Практическое занятие 10. Применение методов исключения и сравнения при ремонте электронного оборудования станков с ЧПУ.	2
Тема 4. Ремонт электронного оборудования станков с числовым программным управлением	Содержание	10
	1. Ремонт электронных блоков управления Ремонт преобразователей частоты управления двигателями. Ремонт блоков управления сервоприводов. Ремонт устройства главного пуска. Ремонт устройства реверса.	2
	2. Ремонт электронных блоков вспомогательных механизмов станков с ЧПУ Ремонт датчиков положения, датчиков обратной связи, прецизионных датчиков касания. Ремонт устройства автоматической или дистанционной смены инструмента. Ремонт устройства уборки стружки. Ремонт устройства системы смазывания Ремонт устройства зажимных приспособления Ремонт грузочных устройств	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8
	Лабораторное занятие 2. Определение числа импульсов преобразователя частоты управления двигателем.	2
	Лабораторное занятие 3. Сборка схемы внешних соединений блоков управления сервоприводов.	2
	Практическое занятие 11. Ревизия пульта управления станка с ЧПУ.	1



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих

18.01.28 Оператор нефтепереработки

	Практическое занятие 12. Составление дефектной ведомости при ремонте электронных блоков управления.	1
	Практическое занятие 13. Отыскание неисправностей электронных блоков вспомогательных механизмов станков.	2
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении МДК 03.02: 1. Подготовка к практическим и лабораторным работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических и лабораторных работ, отчетов и подготовка к их защите. 2. Самостоятельное изучение ГОСТов и технологической документации. 3. Освоение тест-программы при диагностике технического состояния станка с ЧПУ. 4. Проработка темы «Самодиагностика современных интеллектуальных модулей». 5. Ознакомление с техническим обслуживанием станка с ЧПУ по руководству завода-изготовителя. 6. Работа с технической документацией. 7. Подготовка доклада по одной из тем: «Характеристика технического обслуживания СИ и СА», «Характеристика планово предупредительных работ», «Пределы допустимой погрешности при работе на портативном калибраторе давления Метран-517». 8. Ознакомление с разновидностями неполадок станка с ЧПУ и причинами их возникновения.		*
Курсовой проект (работа) Тематика курсовых проектов (работ): 1. Монтаж и наладка электронного блока сопряжения штурвала игры «ИЛ-2 Штурмовик» к персональному компьютеру. 2. Наладка контрольно-измерительных приборов и автоматики автоматической системы отопления тяговой подстанции предприятия. 3. Монтаж контрольно-измерительных приборов и автоматики автоматической системы отопления тяговой подстанции предприятия. 4. Монтаж и наладка электронного блока беспроводного управления шлагбаума автодрома на базе поворотного механизма МЭО. 5. Эксплуатация блоков систем управления «Умный дом» на базе шины KNX. 6. Монтаж, наладка и эксплуатация блоков управления лабораторного стенда на базе шаговых двигателей и микроконтроллера «Экскаватор». 7. Монтаж и наладка электронного беспроводного блока управления светодиодным табло «Часы – термометр - барометр». 8. Монтаж и наладка электронного беспроводного блока управления светодиодным модулем «Спортивное табло». 9. Монтаж и наладка электронного блока управления вращением камер на строительной площадке на базе поворотного		16



<p>механизма МЭО.</p> <p>10. Эксплуатация блоков систем управления лабораторной установкой «Тепловой пункт».</p> <p>11. Монтаж, наладка и эксплуатация электронного блока управления лабораторного стенда «Изучение датчиков уровня».</p> <p>12. Монтаж и наладка электронного блока управления лабораторного стенда «Изучение датчиков приближения и барьерных датчиков».</p> <p>13. Монтаж и наладка устройства отображения и архивирования сигналов, передаваемых по протоколу Modbus.</p> <p>14. Наладка контрольно-измерительных приборов и автоматики автоматической системы управления котельной.</p> <p>15. Монтаж и наладка электронного блока управления лабораторного стенда «Горизонтально-фрезерный станок с ЧПУ».</p> <p>16. Эксплуатация электронного блока управления лабораторного стенда «Горизонтально-фрезерный станок с ЧПУ».</p>	
<p>Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой):</p> <p>1. Планирование выполнения курсового проекта (работы).</p> <p>2. Определение задач работы.</p> <p>3. Изучение литературных источников.</p> <p>4. Работа с технической документацией.</p> <p>5. Проведение предпроектного исследования.</p> <p>6. Оформление работы в соответствии с ГОСТом.</p>	*
<p>Производственная практика</p> <p>Виды работ</p> <p>1. Освоение методов оценки технического состояния станка с ЧПУ.</p> <p>2. Ознакомление с различными видами ЧПУ (адаптивными, позиционными и контурными).</p> <p>3. Ознакомление с критериями оценки качества работы станка с ЧПУ.</p> <p>4. Участие в организации работ по производственной эксплуатации и обслуживанию станков.</p> <p>5. Профилактическая регулировка механизмов и устройств станка с ЧПУ.</p> <p>6. Проведение пусконаладочных работ.</p> <p>1. Техническое обслуживание промежуточных реле различных типов постоянного и переменного тока.</p> <p>2. Техническое обслуживание электрических исполнительных механизмов.</p> <p>3. Поверка и калибровка измерительных приборов.</p> <p>4. Проверка работоспособности стенда калибровки СИ в полуавтоматическом режиме.</p> <p>5. Поверка автоматических электронных приборов.</p>	72



6. Работа с встроенными тестовыми программами по проверке работоспособности периферийного оборудования. 7. Поверка пружинных манометров. 8. Поверка чувствительности электронного усилителя. 9. Определение величины сопротивления источника питания. 10. Выполнение операции среднего ремонта при обслуживании СИ и СА. 11. Выполнение операции капитального ремонта при обслуживании СИ и СА. 12. Ознакомление с режимами работы системы ЧПУ типа CNC. 13. Техническое обслуживание электронных блоков агрегатных станков. 14. Ремонт электронного оборудования станков с ЧПУ. 15. Диагностика работоспособности станка с ЧПУ. 16. Применение ПК для контроля параметров электронного оборудования станков с ЧПУ. 17. Ознакомление с информационными системами ЧПУ металлообрабатывающих цехов. 18. Ознакомление со станками и системами циклового программного управления (ЦПУ). 19. Ознакомление с системами ЧПУ: позиционными, контурными (непрерывными), универсальными (комбинированными), многоконтурными. 20. Поверка вторичных приборов. 21. Поверка вторичных приборов с унифицированным сигналом. 22. Выполнение наладки станков на полный цикл обработки простых деталей с одним видом обработки. 23. Комплексная проверка станка с ЧПУ.	
Промежуточная аттестация	16
Всего	310



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих

18.01.28 Оператор нефтепереработки

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение реализации программы профессионального модуля

	Лекции	Лабораторные и практические работы (занятия)
Место проведения работ (кабинет, лаборатория, мастерская, полигон)	Кабинет «Электротехники и основ электроники»,	Лаборатории «Электротехники и основ электроники», «Электрических измерений», «электронной техники и автоматического управления»
Количество рабочих мест	25	12
Оснащение рабочих мест (мебель, основное и вспомогательное оборудование)	- доска для проектора; - компьютер с программным обеспечением; - мультимедиапроектор;	- компьютер с программным обеспечением для запуска стендовых установок;
Учебно-наглядные пособия (стенды, схемы, плакаты и др.)		
Инструменты, принадлежности, приспособления, инвентарь		
Расходные материалы		

3.2. Информационное обеспечение реализации программы профессионального модуля

1. Павлов Ю.А. Основы автоматизации производств [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Павлов Ю.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Издательский Дом МИСиС, 2017.— 280 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71666.html>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Схиртладзе А.Г. Автоматизация технологических процессов и производств [Электронный ресурс]: учебник/ Схиртладзе А.Г., Федотов А.В., Хомченко В.Г.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: , 2015.— 459 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/37830.html>.— ЭБС «IPRbooks»

3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

№	Условия организации образовательного процесса	Требования к условиям организации образовательного процесса	Примечания
---	---	---	------------



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих

18.01.28 Оператор нефтепереработки

1	Реализация профессионального модуля		
2	Необходимость концентрированного обучения	нет	
3	Необходимость выхода в профильные организации, учреждения, на предприятия	есть	
4	Необходимость деления на подгруппы	есть	
5	Применение электронного обучения и дистанционных технологий	нет	
6	Периодичность консультаций	Еженедельно	Кабинет технической механики



3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров: должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой МДК. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла.

Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1 Промежуточная оценка результатов освоения профессионального модуля

4.2 Итоговая оценка результатов освоения профессионального модуля



<i>Код ПК и ОК, формируемых в рамках модуля</i>	<i>Критерии оценки</i>	Методы оценки
<i>ПК 3.1. Диагностировать электронное оборудование и системы автоматического управления</i>	Демонстрация скорости и качества анализа технологической документации. <i>Соответствие выполненных работ требованиям ПУЭ, техническим условиям, технике безопасности</i>	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
<i>ПК 3.2. Проводить тестовую проверку, профилактический осмотр и регулировку электронного оборудования и систем автоматического управления</i>	<i>Выполнение работ в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами</i>	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
<i>ПК 3.3. Производить ремонт технических средств электронного оборудования и систем автоматического управления</i>	<i>Выполнение работ в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами</i>	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
<i>ПК 3.4. Консультировать пользователей автоматических систем управления</i>	<i>Выполнение задания в соответствии с отведенной ролью (во время моделирования ситуации)</i>	Презентация выполненной работы. Экспертное наблюдение выполнения задания
<i>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</i>	Демонстрация способности анализировать рабочую ситуацию и принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. <i>Участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах</i>	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы: на практических занятиях, производственном обучении и



ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<i>Нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</i> Использование различных источников, включая электронные	производственной практике, профессиональных конкурсах, олимпиадах, викторинах и т.п.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Демонстрация уверенности в знаниях, умениях, навыках избранной специальности	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями, мастерами в ходе обучения и на производственной практике	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Выполнение задания в соответствии с отведенной ролью (во время моделирования ситуации)	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Соблюдение принципов профессиональной этики	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания	Самостоятельность при решении нетиповых профессиональных задач	



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Демонстрация точности и скорости чтения технических чертежей	



ПРИЛОЖЕНИЕ Б. Программы учебных дисциплин общепрофессионального цикла

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Инженерная графика

СОДЕРЖАНИЕ

5. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины
6. Структура и содержание учебной дисциплины
7. Условия реализации учебной дисциплины
8. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины



1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 Электротехника

1.4. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.04 Автоматические системы управления.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: ОП.00

Общепрофессиональные дисциплины

1.3 Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Уметь	У.1. пользоваться единой системой конструкторской документации (ЕСКД), ГОСТами, технической документацией и справочной литературой; У.2. - оформлять технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями ГОСТ.
Знать	З.1. основные правила построения чертежей и схем; З.2. - способы графического представления пространственных образов; З.3. - основные положения разработки и оформления конструкторской, технологической и другой нормативной документации

Освоение учебной дисциплины способствует формированию **общих и профессиональных компетенций**:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.1. Проводить анализ технологических операций производства и разрабатывать предложения по автоматизации производственных процессов.

ПК 1.2. Составлять схемы специализированных узлов, блоков, устройств и систем автоматического управления технологическими процессами.



ПК 1.3. Разрабатывать техническую документацию по эксплуатации и ремонту электронного оборудования и систем автоматического управления технологическими процессами, безопасному ведению работ при их обслуживании.

ПК 2.1. Применять электронное оборудование и системы автоматического управления с учетом специфики технологического процесса.

ПК 2.2. Контролировать и анализировать функционирование систем автоматического управления в процессе эксплуатации.

ПК 2.3. Проводить регламентные и профилактические работы, настройку оборудования и прикладного программного обеспечения автоматических систем управления.

ПК 3.1. Диагностировать электронное оборудование и системы автоматического управления.

ПК 3.2. Проводить тестовую проверку, профилактический осмотр и регулировку электронного оборудования и систем автоматического управления.

ПК 3.3. Производить ремонт технических средств электронного оборудования и систем автоматического управления.



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Название УД	Учебная нагрузка обучающихся (час.)							I курс	
	максимальная	самостоятельная работа	Обязательная аудиторная, час.				1 сем.		
			всего занятий	в т.ч.					
				Теоретического обучения	Лабораторно-практические занятия	Консультации		ПА	
ОП.01 Инженерная графика	108	4	103	48	54	1	1	74	34
Формы ПА									ДЗ

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
Раздел 1. Оформление чертежей и геометрическое черчение		10	ОК 01 ОК 02
Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей	Содержание учебного материала	3	ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.3
	1. Содержание курса, его цели и задачи. Значимость чертежей в профессии. История развития чертежа. Роль чертежей в машиностроении		
	2. Государственные стандарты на составление и оформление чертежей. Формат. Основная надпись. Типы линий чертежа. Общие правила нанесения размеров на чертежах		
	3. Стандартные масштабы чертежей. Инструменты и материалы для черчения.		
	Тематика практических занятий	2	
	ПР№1 Выполнение таблицы основной надписи чертежным шрифтом.	1	



	ПРН№2	Выполнение чертежа плоской детали и нанесение размеров.	1	
Тема 1.2. Прикладные геометрические построения на плоскости	Содержание учебного материала		3	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.3
	1. Применение в машиностроении геометрических построений на плоскости			
	2. Построение перпендикулярных и параллельных прямых. Деление отрезков на равные части и в заданном соотношении			
	3. Построение правильных многоугольников. Деление окружностей на части. Построение касательных к окружностям. Сопряжение линий.			
	Тематика практических занятий		2	
	ПРН№3	Определение и нанесение размеров на заданном контуре детали. Разделение окружности на 3 и 6 равных частей.	1	
ПРН№4	Выполнение чертежа детали имеющей сопряжение и нанесение размеров.	1		
Раздел 2. Проекционное черчение			22	
Тема 2.1. Методы проецирования	Содержание учебного материала		3	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.3
	1. Понятие о проецировании. Виды проецирования. Правила проецирования			
	2. Понятие метода проецирования. Существующие методы проецирования			
	3. Проецирование точки, прямой			
	Тематика практических занятий		2	
	ПРН№5	Вычерчивание контуров деталей. Нанесение знаков и надписей на чертежах.	1	
ПРН№6	Построение проекции тел вращения и точек на их поверхностях	1		
Тема 2.2. Проецирование плоскости. Проекция геометрических тел	Содержание учебного материала		2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2
	1. Понятие плоскости. Способы задания плоскости на чертеже. Плоскости общего и частного положения, главные линии плоскости			
	2. Формы геометрических тел. Проекция геометрических тел. Проекция моделей			
	Тематика практических занятий		4	
ПРН№7	Изображение детали в трех плоскостях. Чертеж третьей проекции детали по двум	2		



		заданным проекциям		ПК 3.3
	ПРН№8	Построение ортогональной и изометрической проекции геометрического тела. Проецирование простых моделей.	2	
Тема 2.3. Сечение геометрических тел плоскостями	Содержание учебного материала		3	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
	1.Сечение геометрических тел плоскостью			
	2.Способы определения натуральной величины фигуры сечения			
	3. Развертки поверхностей: понятие, назначение, построение			ОК 09
	Тематика практических занятий		3	
	ПРН№9	Выполнение чертежа геометрических тел проецирующими плоскостями. (Усеченный цилиндр, усеченная призма)	1	ОК 10 ПК 1.2 ПК 1.3
	ПРН№10	Построение натуральной величины фигуры сечения. Выполнение развертки поверхности усеченного тела.	1	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.3
ПРН№11	Выполнение чертежа детали с разрезом. Выполнение чертежа детали узла	1		
Раздел 3. Техническая графика в машиностроении			40	
Тема 3.1. Общие сведения о машиностроительных чертежах	Содержание учебного материала		2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	1. Расположение основных видов на чертежах. Допуски, посадки основные понятия и обозначения			
	2. Графическое обозначение на чертежах допусков формы и расположения поверхностей и шероховатостей поверхностей			ОК 10
	Тематика практических занятий		2	
	ПРН№12	Расположение основных видов на чертеже. Нанесение условностей и упрощений на чертежах деталей. Нанесение и обозначение на чертежах допусков и посадок.	1	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2
ПРН№13	Нанесение и обозначение на чертежах обозначений шероховатости поверхности. Нанесение выносных элементов по ГОСТ 2.305-68	1	ПК 3.3	
Тема 3.2. Чтение сборочных чертежей	Содержание учебного материала		2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
	1. Назначение и содержание сборочного чертежа. Назначение и содержание схемы			



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

и схем. Детализовка	2. Последовательность чтения сборочного чертежа и схем. Детализовка. Использование спецификации в процессе чтения сборочных чертежей и схем.			ОК 09 ОК 10 ПК 1.2 ПК 1.3
	Тематика практических занятий		3	ПК 2.1 ПК 2.2
	ПРН№14	Выполнение чертежа соединения болтом, винтом, гайкой	1	ПК 3.3
	ПРН№15	Выполнение чертежей деталей по сборочному чертежу изделия из 4-6 деталей, с построением аксонометрической проекции одной детали	1	
	ПРН№16	Выполнение чертежей схемы технологического процесса производства	1	
Тема 3.3. Общие сведения о резьбе. Зубчатые передачи.	Содержание учебного материала		2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
	1. Понятие о резьбе. Виды резьб, применяемые в машиностроении. Изображение и обозначение резьбы на чертежах			
	2. Понятие зубчатых передач. Основные виды и параметры зубчатых передач			
	Тематика практических занятий		2	ОК 09
	ПРН№17	Изображение внутренней и наружной резьбы на чертежах с учетом технологии изготовления.	1	ОК 10 ПК 1.2 ПК 1.3
	ПРН№18	Выполнение зубчатых передач на чертежах. Выполнение цилиндрической передачи на чертежах.	1	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.3
Тема 3.4. Эскиз деталей и рабочий чертеж	Содержание учебного материала		2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	1. Понятие об эскизе и рабочем чертеже детали. Требования к эскизу			
	2. Этапы выполнения эскизов и рабочих чертежей детали по эскизу. Выполнение эскизов и рабочих чертежей детали.			
	Тематика практических занятий		1	ОК 10
	ПРН№19	Выполнение эскиза детали с применением простого разреза, сложного разреза, сечения	1	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.3



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

Тема 3.5. Система автоматизированного проектирования (САПР)	Содержание учебного материала		2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.3
	1. Основная цель создания САПР. Задачи САПР на стадиях проектирования и подготовки производства			
	2. САМ - компьютерная помощь в производстве			
	Тематика практических занятий			
	ПР№20	Выполнение чертежей деталей и узлов с применением САД (в соответствии с требованиями компетенции WSR)	3	
Промежуточная аттестация	Самостоятельная работа		4	
	Консультация		1	
	Дифференцированный зачет		1	
Объем образовательной нагрузки			108	



3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

	Лекции	Лабораторные и практические работы (занятия)
Место проведения работ (кабинет, лаборатория, мастерская, полигон)	Кабинет «Электротехники и основ электроники»,	Лаборатории «Электротехники и основ электроники», «Электрических измерений», «электронной техники и автоматического управления»
Количество рабочих мест	25	12
Оснащение рабочих мест (мебель, основное и вспомогательное оборудование)	- доска для проектора; - компьютер с программным обеспечением; - мультимедиапроектор;	- компьютер с программным обеспечением для запуска стендовых установок;
Учебно-наглядные пособия (стенды, схемы, плакаты и др.)		
Инструменты, принадлежности, приспособления, инвентарь		
Расходные материалы		

3.2 Информационное обеспечение реализации программы учебной дисциплины

1 Панасенко, В. Е. Инженерная графика / В. Е. Панасенко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 168 с. — ISBN 978-5-507-46137-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/298523> (дата обращения: 05.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

10 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> (дата обращения: 05.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3 Инженерная графика. Принципы рационального конструирования: учебное пособие для спо / В. Н. Крутов, Ю. М. Зубарев, И. В. Демидович, В. А. Третьяк. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 204 с. — ISBN 978-5-8114-7019-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153958> (дата обращения: 05.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.



3.3 Общие требования к организации образовательного процесса

№	Условия организации образовательного процесса	Требования к условиям организации образовательного процесса	Примечания
1.	Необходимость концентрированного обучения	<i>нет</i>	
2.	Необходимость выхода в профильные организации, учреждения, на предприятия	<i>нет</i>	
3.	Необходимость деления на подгруппы	<i>нет</i>	
4.	Применение электронного обучения и дистанционных технологий	<i>нет</i>	
5.	Периодичность консультаций	<i>Еженедельно</i>	<i>Учебный кабинет</i>

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Разделы, темы	Результаты обучения	Формы и методы контроля
Раздел 1. Оформление чертежей и геометрическое черчение	Уметь	ПР№4
Раздел 2. Проекционное черчение	У.1. пользоваться единой системой конструкторской документации (ЕСКД), ГОСТами, технической документацией и справочной литературой;	ПР№8, ПР№11
Раздел 3. Техническая графика в машиностроении	У.2. - оформлять технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями ГОСТ. Знать3.1. основные правила построения чертежей и схем; 3.2. - способы графического представления пространственных образов; 3.3. - основные положения разработки и оформления конструкторской, технологической и другой нормативной документации	ПР№16, ПР№20



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 Электротехника

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины
2. Структура и содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации учебной дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины



1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 Электротехника

1.5. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.04 Автоматические системы управления.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: ОП.00

Общепрофессиональные дисциплины

1.3 Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Уметь	У.1. подбирать устройства электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; У.2. правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов; У.3. рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей; У.4. снимать показания электроизмерительных приборов и приспособлений и пользоваться ими; У.5. собирать электрические схемы; У.6. читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;
Знать	3.1. методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей; основные законы электротехники; основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин; 3.2. основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств; 3.3. основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках; 3.4. параметры электрических схем и единицы их измерения; принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов; 3.5. принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических устройств и приборов; 3.6. свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов; 3.7. способы получения, передачи и использования электрической энергии; 3.8. устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов; 3.9. характеристики и параметры электрических и магнитных полей.

Освоение учебной дисциплины способствует формированию **общих и профессиональных компетенций:**

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;



ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.1. Контролировать и регулировать технологический режим с использованием средств автоматизации и результатов анализов.

ПК 1.2. Контролировать качество и расход сырья, продукции, реагентов, катализаторов, топливно-энергетических ресурсов.

ПК 1.3. Анализировать причины возникновения производственных инцидентов, принимать меры по их устранению и предупреждению.

ПК 1.4. Планировать предварительные испытания и проводить опытную эксплуатацию электронного оборудования и систем автоматического управления;

ПК 1.5. Проводить работы по монтажу, испытаниям, наладке и сдаче в эксплуатацию электронного оборудования и систем автоматического управления.

ПК 2.1. Наблюдать за работой контрольно-измерительных приборов, средств автоматизации и проводить их наладку.

ПК 2.2. Обеспечивать своевременную поверку контрольно-измерительных приборов.

ПК 2.3. Проводить монтаж, демонтаж контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации.

ПК 3.1. Проводить разборку, ремонт, сборку установок, машин, аппаратов, трубопроводов и арматуры.

ПК 3.2. Проводить испытания, регулирование и сдачу оборудования после ремонта.

ПК 3.3. Изготавливать приспособления для сборки и монтажа ремонтного оборудования.

ПК 3.4. Составлять техническую документацию.



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Название УД	Учебная нагрузка обучающихся (час.)					I курс
	максимальная	самостоятельная работа	Обязательная аудиторная, час.			
			всего занятий	в т.ч.		
				Теоретического обучения	Лабораторно-практические занятия	
ОП.02 Электротехника	86	6	74	34	38	86
Формы ПА						Э

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций	
1	2	3	4	
Тема 1. Электрическое поле	Содержание учебного материала	4	ОК 2,3 ПК 1.1 - 1.3 ПК 2.1- 2.3 ПК 3.1 – 3.4	
	Основные характеристики электрического поля. Закон Кулона.	2		
	Электрическая ёмкость, конденсатор. Соединения конденсаторов	2		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ			2
	<i>ПР № 1</i>	Расчет параметров электрического поля точечных зарядов и однородного электрического поля		2
	Самостоятельная работа обучающихся			4
	Подготовка сообщений и презентаций, с использованием интернет ресурсов, по темам: 1. Проводники и диэлектрики в электрическом поле. Электрическая прочность диэлектрика. Заземление, защита от статического электричества.	2 2		
Тема 2.	Содержание учебного материала	3	ОК 2,3	



Электрические цепи постоянного тока	Общие сведения об электрических цепях. Электрическое сопротивление, проводимость, ЭДС, напряжение.	2	ПК 1.1 - 1.3 ПК 2.1- 2.3 ПК 3.1 – 3.4		
	Законы Ома, Законы Кирхгофа	1			
	Тематика практических занятий и лабораторных работ			4	
	ЛР № 2	Эквивалентное преобразование участков цепи с последовательным и параллельным соединением сопротивлений		2	
	ЛР № 3	Расчет неразветвленных электрических цепей постоянного тока		2	
	Самостоятельная работа обучающихся			6	
	Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций, оформление результатов практических работ, конспектирование следующих тем: 1. Действие магнитного поля на проводник с током. Электромагниты и их применение.			2	
Тема 3. Электрические цепи переменного тока	Закон электромагнитной индукции. Правило Ленца. Самоиндукция.	2	ОК 2,3 ПК 1.1 - 1.4 ПК 2.1- 2.3 ПК 3.1 – 3.4		
	Использование закона электромагнитной индукции и явления взаимной индукции в электротехнических устройствах	2			
	Содержание учебного материала			3	
	Основные характеристики однофазных цепей переменного тока Резонанс в эл. цепях переменного тока. Свойства активного R, индуктивного L, емкостного C элементов в цепи переменного тока. Коэффициент мощности и способы его повышения			2	
	Трехфазные электрические цепи. Способы соединения обмоток «звездой» и «треугольником». Мощность трехфазной системы.			1	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ			4	
	ЛР №1	Определение параметров и исследование режимов работы электрической цепи переменного тока с RLC - элементами		2	
	ЛР №2	Определение параметров и исследование режимов работы трехфазной электрической цепи		2	
	Самостоятельная работа обучающихся			2	
	1. Назначение и роль защитного заземления. Выбор способов заземления и зануления электроустановок			2	
	Контрольная работа № 1			1	
	Тема 4	Содержание учебного материала		1	ОК 2,3



Электроизмерительные приборы	Виды и методы электрических измерений Классификации электроизмерительных приборов.	1	ПК 1.1 - 1.4 ПК 2.1- 2.3
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	4	ПК 3.1 – 3.4
	ПР № 4 Расчет погрешности измерений приборов. Определение класса точности приборов	2	
	ПР № 5 Расчет расширения пределов измерения амперметра и вольтметра.(шунт, добавочное сопротивление).	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	1. Использование электрических методов для измерения неэлектрических величин при эксплуатации и обслуживании, аппаратуры управления и защиты, схемы электроснабжения;	2	
Тема 5.	Содержание учебного материала	3	ОК 2,3
Электротехнические устройства	Устройство и принцип действия однофазного трансформатора. Режимы работы. КПД	1	ПК 1.1 - 1.6 ПК 2.1- 2.4 ПК 3.1 – 3.7
	Электрические машины переменного и постоянного тока. Устройство, режимы работы, характеристики, разновидности.	2	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	2	
	ПР № 6 Определение параметров и основных характеристик однофазного трансформатора	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций, оформление результатов практических работ, <i>Подготовка сообщений и презентаций, с использованием интернет ресурсов, по темам:</i> Асинхронные машины специального назначения для автоматических устройств. Пуск и реверсирование двигателей постоянного тока Потери и коэффициент полезного действия	2	
Контрольная работа № 2	1		
Промежуточная аттестация	Экзамен	6	
Максимальная учебная нагрузка		86	

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

	Лекции	Лабораторные работы и практические занятия
Место проведения работ (кабинет, лаборатория, мастерская, полигон)	Кабинет Электротехники	Кабинет Электротехники
Количество рабочих мест	25	25
Оснащение рабочих мест (мебель, основное и вспомогательное оборудование)	Столы, стулья, доска, технические средства обучения: телевизор, компьютер с доступом к сети Интернет, Лабораторное оборудование,	Столы, стулья, доска, технические средства обучения: телевизор, компьютер с доступом к сети Интернет, Лабораторное оборудование,
Учебно-наглядные пособия (стенды, схемы, плакаты и др.)	Демонстрационные и электрифицированные стенды. Учебные электрические схемы. Инструкции и плакаты по электробезопасности. Комплекты плакатов по разделам «Основы электротехники» «Технические измерения». Видеофильмы.	Демонстрационные и электрифицированные стенды. Учебные электрические схемы. Инструкции и плакаты по электробезопасности. Комплекты плакатов по разделам «Основы электротехники» «Технические измерения».. Видеофильмы.
Инструменты, принадлежности, приспособления, инвентарь	Комплекты инструмента по направлениям физических основ электротехники и электроники, наборы измерительных приборов и монтажного оборудования	Комплекты инструмента по направлениям физических основ электротехники и электроники, наборы измерительных приборов и монтажного оборудования
Расходные материалы	Провод, кабель, припой	Провод, кабель, припой



3.2 Информационное обеспечение реализации программы учебной дисциплины

1. Новожилов, О. П. Электротехника (теория электрических цепей) в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 403 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10677-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456797>
2. Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование: базовые основы : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. И. Алиев. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04256-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453824>

3.3 Общие требования к организации образовательного процесса

№	Условия организации образовательного процесса	Требования к условиям организации образовательного процесса	Примечания
1.	Необходимость концентрированного обучения	<i>нет</i>	
2.	Необходимость выхода в профильные организации, учреждения, на предприятия	<i>нет</i>	
3.	Необходимость деления на подгруппы	<i>нет</i>	
4.	Применение электронного обучения и дистанционных технологий	<i>нет</i>	
5.	Периодичность консультаций	<i>Еженедельно</i>	<i>Учебный кабинет</i>

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Результаты обучения	Формы и методы контроля
Умения:	
У.1 контролировать выполнение заземления, зануления;	КР № 1
У.2 пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании;	
У.3 рассчитывать параметры, составлять и собирать схемы включения приборов при измерении различных электрических величин, электрических машин и механизмов;	
У.4 снимать показания работы и пользоваться электрооборудованием с соблюдением норм техники безопасности и правил эксплуатации;	КР № 2
У.5 читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;	
У.6 проводить сращивание, спайку и изоляцию проводов и контролировать качество выполняемых работ;	
Знания:	
З.1 основные понятия о постоянном и переменном электрическом токе, последовательное и параллельное соединение проводников и источников тока, единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников, электрических и магнитных полей;	Тест №1 по теме Электрические цепи постоянного тока Тест №2 по теме Электрические цепи переменного тока
З.2 сущность и методы измерений электрических величин, конструктивные и технические характеристики измерительных приборов;	Тест №3 по теме Электроизмерительные приборы
З.3 основные законы электротехники;	Тест №1 по теме Электрические цепи постоянного тока Тест №2 по теме Электрические цепи переменного тока
З.4 правила графического изображения и составления электрических схем; методы расчета электрических цепей;	
З.5 условные обозначения электротехнических приборов и электрических машин; основные элементы электрических сетей;	Тест №4 по теме Электротехнические устройства
З.6 принципы действия, устройство, основные характеристики электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты, схемы электроснабжения	Тест №3 по теме Электроизмерительные приборы



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

3.7 двигатели постоянного и переменного тока, их устройство, принцип действия правила пуска, остановки;	Тест№4 по теме Электротехнические устройства
3.8 способы экономии электроэнергии;	Тест№3 по теме Электроизмерительные приборы
3.9 правила сращивания, спайки и изоляции проводов;	Тест№4 по теме Электротехнические устройства
3.10 виды и свойства электротехнических материалов;	
3.11 правила техники безопасности при работе с электрическими приборами	



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины
2. Структура и содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации учебной дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины



1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.04 Автоматические системы управления.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

ОП.00 Обще профессиональные дисциплины

1.3 Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

Уметь	<ul style="list-style-type: none">У.1. использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;У.2. оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;У.3. приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;У.4. применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов.
Знать	<ul style="list-style-type: none">3.1. задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;3.2. основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;3.3. основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества;3.4. терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;3.5. формы подтверждения качества.

Освоение учебной дисциплины способствует формированию общих и профессиональных компетенций:



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

Код	Наименование общих и профессиональных компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ПК.1.1	Осуществлять анализ имеющихся решений для выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания.
ПК.1.3	Проводить виртуальное тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов
ПК.1.4	Формировать пакет технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации
ПК.2.1	Осуществлять выбор оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации.
ПК.2.3	Проводить испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации.



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

1 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Название УД	Объем образовательной нагрузки	Учебная нагрузка обучающихся (час.)							2 курс				
		самостоятельная работа	Нагрузка во взаимодействии с преподавателем, час.						3 сем.				
			всего занятий	В т.ч.				Промежуточная аттестация	Объем образовательной нагрузки	Самостоятельная работа	Нагрузка во взаимодействии с преподавателем		
				Уроки, лекции	Практические, лабораторные занятия	Консультации	Курсовая работа				Всего занятий	в том числе консультации	Промежуточная аттестация
		консультации	консультации					консультации					
ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация	54	4	44	28	14	2	-	6	54	4	44	2	6
Формы ПА													Э



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

1.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

<i>Наименование разделов и тем</i>	<i>Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся.</i>	<i>Объем часов</i>	<i>Осваиваемые элементы компетенций</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Раздел 1. Основы метрологии и стандартизации			
Тема 1.1. Метрология	Содержание учебного материала	6	ОК 01. ОК 02.
	Общие сведения о метрологии. Триада приоритетных составляющих метрологии. Задачи метрологии. Нормативно-правовая основа метрологического обеспечения точности.	2	ОК 04. ОК 05.
	Международная система единиц. Единство измерений и единообразие средств измерений. Метрологическая служба. Основные термины и определения. Международные организации по метрологии.	2	ОК 09. ОК 10.
	Метрологическая экспертиза и метрологический контроль конструкторской и технологической документации. Система технических измерений и средств измерения	2	ПК 1.1. ПК 1.3.
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	4	ПК 1.4. ПК 2.1.
	ПР № 1 Расчет погрешностей измерений	1	ПК 2.3.
	ПР № 2 Выбор средств измерений	1	
	ПР № 3 Изучение методов поверок средств измерений	1	
ПР № 4 Изучение общих требований к метрологической экспертизе и метрологическому контролю конструкторской и технологической документации	1		
Тема 1.2. Стандартизация	Содержание учебного материала	6	ОК 01.
	Сущность стандартизации. Цели и задачи стандартизации. Виды стандартов. Методы стандартизации.	1	ОК 02. ОК 04.
	Правовые основы стандартизации и ее задачи. Органы и службы по стандартизации.	1	ОК 05.
	Порядок разработки стандартов. Государственный контроль и надзор за соблюдением	1	



	обязательных требований стандартов.		ОК 09.
	Основные положения Государственной системы стандартизации Российской Федерации и систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов.	1	ОК 10.
	Маркировка продукции знаком соответствия государственным стандартам. Нормоконтроль технической документации	1	ПК 1.1.
	Стандартизация в системе технологического контроля и измерений. Документы объектов стандартизации в сфере метрологии на: компоненты систем контроля и измерения, методологию организацию и управление, системные принципы экономики и элементы информационных технологий.	2	ПК 1.3.
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	6	ПК 1.4.
	ПР № 5 Работа со стандартами	2	ПК 2.1.
	ПР № 6 Оформление текстовых документов стандартизации в сфере метрологии	2	ПК 2.3.
	ПР № 7 Оформление графических документов. Построение схем	2	
Раздел 2. Основы сертификации и техническое документоведение			
Тема 2.1. Основы управления качеством	Содержание учебного материала	4	ОК 01.
	Методологические основы управления качеством. Объекты и проблема управления. Методический подход. Требования управления. Принципы теории управления.	1	ОК 02.
	Сущность управления качеством продукции. Планирование потребностей. Проектирование и разработка продукции и процессов. Эксплуатация и утилизация. Ответственность руководства.	1	ОК 04.
	Менеджмент ресурсов. Измерение, анализ и улучшение (семейство стандартов ИСО 9001 версии 2015 г.) сопровождение и поддержка электронным обеспечением.	1	ОК 05.
	Системы менеджмента качества. Менеджмент качества. Предпосылки развития менеджмента качества. Системы менеджмента качества.	1	ОК 09.
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	3	ОК 10.



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

	ПР № 8	Изучение принципов теории управления качеством	1	ПК 2.3.
	ПР № 9	Оформление текстовых документов системы менеджмента качества	2	
Тема 2.2. Сертификация	Содержание учебного материала		6	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 2.1. ПК 2.3.
	Сущность и проведение сертификации. Правовые основы сертификации. Организационно-методические принципы сертификации.		2	
	Международная сертификация. Деятельность ИСО в области сертификации. Деятельность МЭК в области сертификации.		2	
	Сертификация в различных сферах. Сертификация систем обеспечения качества. Экологическая сертификация.		2	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		1	
	ПР №10	Испытание отраслевой продукции	1	
Тема 2.3. Экономическая эффективность стандартизации	Содержание учебного материала		6	
	Экономическое обоснование стандартизации. Общие принципы определения экономической эффективности стандартизации. Показатели экономической эффективности стандартизации.		2	
	Методы определения экономического эффекта в сфере опытно-конструкторских работ. Методы расчетов экономической эффективности на этапе ТПП. Экономический эффект от стандартизации в сфере производства и эксплуатации.		2	
	Экономика качества продукции. Экономическое обоснование качества продукции. Экономическая эффективность новой продукции.		2	
Промежуточная аттестация	Самостоятельная работа		4	
	Консультация		2	
	Экзамен		6	
Объем образовательной нагрузки			54	



2 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Материально-техническое обеспечение

	Уроки, лекции	Лабораторные, практические занятия
Место проведения работ (кабинет, лаборатория, мастерская, полигон)	Кабинет «Метрологии, стандартизации и сертификации»	кабинет «Технологии автоматизированного машиностроения»
Количество рабочих мест	25	25
Оснащение рабочих мест (мебель, основное и вспомогательное оборудование)	индивидуальные рабочие места для обучающихся, рабочее место преподавателя, классная доска, интерактивная доска, оргтехника, персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением.	принтер, проектор, программное обеспечение общего и профессионального назначения, комплекты учебно-методической документации; автоматизированное рабочее место преподавателя
Учебно-наглядные пособия (стенды, схемы, плакаты и др.)		
Инструменты, принадлежности, приспособления, инвентарь		
Расходные материалы		

2.2 Информационно-библиотечное обеспечение

1 Радкевич, Я. М. Метрология, стандартизация и сертификация [Электронный ресурс] : учебное пособие / Я. М. Радкевич, А. Г. Схиртладзе, Б. И. Лактионов. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Вузовское образование, 2023. — 791 с. — 978-5-4487-0335-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79771.html>



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

3.3. Организация образовательного процесса

№	Условия организации образовательного процесса	Требования к условиям организации образовательного процесса	Примечания
1.	Необходимость концентрированного обучения	<i>нет</i>	
2.	Необходимость выхода в профильные организации, учреждения, на предприятия	<i>нет</i>	
3.	Необходимость деления на подгруппы	<i>нет</i>	
4.	Применение электронного обучения и дистанционных технологий	<i>нет</i>	
5.	Периодичность консультаций	Согласно расписанию	Учебный кабинет

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

Разделы, темы	Результаты обучения	Формы и
<i>Раздел 1. Основы метрологии и стандартизации</i>	Уметь У.1 использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; У.2 оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;	ПР №3, ПР №4, ПР №5, ПР №7, ПР №8, ПР №10
<i>Раздел 2. Основы сертификации и техническое документооборот</i>	У.3 приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; У.4 применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов Знать 3.1 задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; 3.2 основные положения Государственной системы стандартизации Российской Федерации и систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; 3.3 основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества; 3.4 терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; 3.5 формы подтверждения качества.	тестирование



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 Техническая механика

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины
2. Структура и содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации учебной дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины



2 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.2. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.04 Автоматические системы управления.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

ОП.00 Обще профессиональные дисциплины

1.3 Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

Уметь	У.1. использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; У.2. оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; У.3. приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; У.4. применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов.
Знать	З.1. задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; З.2. основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; З.3. основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества; З.4. терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; З.5. формы подтверждения качества.

Освоение учебной дисциплины способствует формированию общих и профессиональных компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;



ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.2. Составлять схемы специализированных узлов, блоков, устройств и систем автоматического управления технологическими процессами.

ПК 1.3. Разрабатывать техническую документацию по эксплуатации и ремонту электронного оборудования и систем автоматического управления технологическими процессами, безопасному ведению работ при их обслуживании.

ПК 1.4. Планировать предварительные испытания и проводить опытную эксплуатацию электронного оборудования и систем автоматического управления;

ПК 1.5. Проводить работы по монтажу, испытаниям, наладке и сдаче в эксплуатацию электронного оборудования и систем автоматического управления.

ПК 2.1. Применять электронное оборудование и системы автоматического управления с учетом специфики технологического процесса.

ПК 2.2. Контролировать и анализировать функционирование систем автоматического управления в процессе эксплуатации.



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

ПК 2.3. Проводить регламентные и профилактические работы, настройку оборудования и прикладного программного обеспечения автоматических систем управления.

ПК 3.1. Диагностировать электронное оборудование и системы автоматического управления.

ПК 3.2. Проводить тестовую проверку, профилактический осмотр и регулировку электронного оборудования и систем автоматического управления.

ПК 3.3. Производить ремонт технических средств электронного оборудования и систем автоматического управления.

ПК 3.4. Консультировать пользователей автоматических систем управления.



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Название УД	Объем образовательной нагрузки	Учебная нагрузка обучающихся (час.)							1 курс				
		самостоятельная работа	Нагрузка во взаимодействии с преподавателем, час.						1 сем.				
			всего занятий	В т.ч.				Промежуточная аттестация	Объем образовательной нагрузки	Самостоятельная работа	Нагрузка во взаимодействии с преподавателем		
				Уроки, лекции	Практические, лабораторные занятия	Консультации	Курсовая работа				Всего занятий	в том числе консультации	Промежуточная аттестация
ОП.04 Техническая механика	68	6	61	32	38	1	-	1	68	6	61	1	1
Формы ПА													ДЗ

**3.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины**

<i>Наименование разделов и тем</i>	<i>Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся.</i>	<i>Объем часов</i>	<i>Осваиваемые элементы компетенций</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Раздел 1. Основы теоретической механики			
Тема 1.1. Основные понятия и аксиомы статики. Плоская система сходящихся сил	Содержание учебного материала	1	ОК1-ОК9, ПК1.1 – 1.5, ПК2.1 – 2.3, ПК3.1 – 3.4.
	1. Материальная точка, абсолютно твердое тело. Сила, система сил, эквивалентные системы сил.	1	
	2. Система сходящихся сил. Способы сложения двух сил. Разложение силы на две составляющие. Проекция силы на ось, правило знаков. Проекция силы на две взаимно-перпендикулярные оси.		
	Тематика практических занятий	2	
	<i>ПР № 1</i> Определение равнодействующей плоской системы сходящихся сил	1	
<i>ПР № 2</i> Определение направления и величины реакций связей.	1		
Тема 1.2. Пара сил. Плоская система произвольно расположенных сил	Содержание учебного материала	1	ОК1-ОК9, ПК1.1 – 1.5, ПК2.1 – 2.3, ПК3.1 – 3.4.
	1. Пара сил и её характеристики. Момент пары. Момент силы относительно точки.	1	
	2. Плоская система произвольно расположенных сил. Равновесие плоской системы сил.		
	3. Главный вектор и главный момент системы сил. Теорема Вариньона о моменте равнодействующей. Балочные системы.		
	Тематика практических занятий	2	
	<i>ПР № 3</i> Определение опорных реакций двухопорных балок.	1	
<i>ПР № 4</i> Определение опорных реакций консольных балок.	1		
Тема 1.3.	Содержание учебного материала	1	ОК1-ОК9,



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

<i>Пространственная система сил</i>	1. Пространственная система сил. Проекция силы.		<i>1</i>	ПК1.1 – 1.5, ПК2.1 – 2.3, ПК3.1 – 3.4.
	2. Момент силы относительно оси. Пространственная система произвольно расположенных сил, ее равновесие.			
	Тематика практических занятий		<i>1</i>	
	<i>ПР № 5</i>	Определение опорных реакций пространственно-нагруженного вала.	<i>1</i>	
<i>Тема 1.4. Центр параллельных сил. Центр тяжести</i>	Содержание учебного материала		<i>1</i>	ОК1-ОК9, ПК1.1 – 1.5, ПК2.1 – 2.3, ПК3.1 – 3.4.
	1. Сила тяжести как равнодействующая вертикальных сил. Центр тяжести тела.		<i>1</i>	
	2. Центр тяжести простых геометрических, составных плоских фигур.			
	Тематика практических занятий		<i>1</i>	
	<i>ПР № 6</i>	Определение центра тяжести составных плоских фигур.	<i>1</i>	
<i>Тема 1.5. Основные понятия кинематики. Простейшие движения точек и твердого тела</i>	Содержание учебного материала		<i>1</i>	ОК1-ОК9, ПК1.1 – 1.5, ПК2.1 – 2.3, ПК3.1 – 3.4.
	1. Сущность понятий: «пространство», «время», «траектория», «путь», «скорость», «ускорение».		<i>1</i>	
	2. Способы задания движения точки. Простейшие движения твердого тела.			
<i>Тема 1.6. Сложное движение точек и твердого тела</i>	Содержание учебного материала		<i>1</i>	ОК1-ОК9, ПК1.1 – 1.5, ПК2.1 – 2.3, ПК3.1 – 3.4.
	1. Сложное движение точки. Теорема о сложения скоростей.		<i>1</i>	
	2. Сложное движение твердого тела. Определение абсолютной скорости любой точки тела. Сложение двух вращательных движений.			
<i>Тема 1.7. Аксиомы динамики</i>	Содержание учебного материала		<i>1</i>	ОК1-ОК9, ПК1.1 – 1.5, ПК2.1 – 2.3, ПК3.1 – 3.4.
	1. Закон инерции. Основной закон динамики. Масса материальной точки.		<i>1</i>	
	2. Закон независимости действия сил. Закон действия и противодействия. Две основные задачи динамики.			
<i>Тема 1.8. Силы инерции</i>	Содержание учебного материала		<i>1</i>	ОК1-ОК9,



<i>при различных видах движения</i>	1. Свободная и несвободная материальные точки. Принцип Даламбера.	<i>1</i>	ПК1.1 – 1.5, ПК2.1 – 2.3, ПК3.1 – 3.4.	
	2. Виды трения. Законы трения. Работа при вращательном движении. Мощность. КПД.			
Тема 1.9. Основные законы динамики	Содержание учебного материала		<i>1</i>	ОК1-ОК9, ПК1.1 – 1.5, ПК2.1 – 2.3, ПК3.1 – 3.4.
	1. Импульс силы. Количество движения. Теорема о количестве движения и кинетической энергии точки.	<i>1</i>		
	2. Основные уравнения поступательного и вращательного движений твердого тела.			
Раздел 2. Сопротивление материалов				
Тема 2.1. Растяжение и сжатие материалов	Содержание учебного материала		<i>1</i>	ОК1-ОК9, ПК1.1 – 1.5, ПК2.1 – 2.3, ПК3.1 – 3.4.
	1. Основные задачи сопротивления материалов. Внутренние силовые факторы при растяжении и сжатии. Закон Гука. Коэффициент Пуассона.	<i>1</i>		
	2. Механические характеристики материалов. Напряжения предельные, допускаемые и расчетные.			
	Тематика практических занятий		<i>2</i>	
	<i>ПР №7</i>	Построение эпюр продольных сил и нормальных напряжений.	<i>1</i>	
	<i>ПР №8</i>	Расчет на прочность при растяжении и сжатии.	<i>1</i>	
Тема 2.2. Практические расчеты на срез и смятие	Содержание учебного материала		<i>1</i>	ОК1-ОК9, ПК1.1 – 1.5, ПК2.1 – 2.3, ПК3.1 – 3.4.
	1. Срез, смятие, условия расчета, расчетные формулы, условие прочности. Примеры расчетов.	<i>1</i>		
	Тематика практических занятий		<i>1</i>	
	<i>ПР №9</i>	Выполнение расчетов на срез и смятие.	<i>1</i>	
Тема 2.3. Кручение. Чистый сдвиг	Содержание учебного материала		<i>1</i>	ОК1-ОК9, ПК1.1 – 1.5,
	1. Чистый сдвиг. Закон Гука при сдвиге. Модуль сдвига.	<i>1</i>		



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

	2. Внутренние силовые факторы при кручении. Расчеты на прочность и жесткость при кручении.		ПК2.1 – 2.3, ПК3.1 – 3.4.
	Тематика практических занятий	1	
	<i>ПР №10</i> Расчеты вала на прочность и жесткость при кручении	1	
Тема 2.4. Геометрические характеристики плоских сечений	Содержание учебного материала	1	ОК1-ОК9, ПК1.1 – 1.5, ПК2.1 – 2.3, ПК3.1 – 3.4.
	1. Статические моменты сечений. Моменты инерции. Определение главных центральных моментов инерции составных сечений, имеющих ось симметрии.	1	
	Тематика практических занятий	1	
	<i>ПР №11</i> Определение осевых моментов инерции составных сечений, составленных из прокатных профилей, имеющих ось симметрии.	1	
Тема 2.5. Поперечный изгиб	Содержание учебного материала	1	ОК1-ОК9, ПК1.1 – 1.5, ПК2.1 – 2.3, ПК3.1 – 3.4.
	1. Изгиб. Классификация видов изгиба. Расчеты на прочность при изгибе. Расчеты на жесткость.	1	
	Тематика практических занятий	1	
	<i>ПР №12</i> Расчет на прочность при поперечном изгибе.	1	
Тема 2.6. Сложное сопротивление	Содержание учебного материала	1	ОК1-ОК9, ПК1.1 – 1.5, ПК2.1 – 2.3, ПК3.1 – 3.4.
	1. Сочетание основных деформаций. Виды напряженных состояний. Эквивалентное напряжение. Гипотеза энергии формоизменения. Изгиб и кручение.	1	
	Тематика практических занятий	1	
	<i>ПР №13</i> Расчет бруса круглого поперечного сечения при сочетании основных деформаций.	1	
Тема 2.7. Напряжения,	Содержание учебного материала	2	ОК1-ОК9, ПК1.1 – 1.5,
	1. Сопротивление усталости. Циклы напряжений.	1	



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

<i>переменные во времени</i>	2. Кривая усталости, предел выносливости. Коэффициент запаса.	1	ПК2.1 – 2.3, ПК3.1 – 3.4.
Тема 2.8. Прочность при динамических нагрузках	Содержание учебного материала	1	ОК1-ОК9, ПК1.1 – 1.5, ПК2.1 – 2.3, ПК3.1 – 3.4.
	1. Понятие о динамических нагрузках. Формула Эйлера. Формула Ясинского. 2. Категории стержней в зависимости от их гибкости	1	
Раздел 3. Детали машин			
Тема 3.1. Соединения деталей машин	Содержание учебного материала	1	ОК1-ОК9, ПК1.1 – 1.5, ПК2.1 – 2.3, ПК3.1 – 3.4.
	1. Механизм, машина, деталь, сборочная единица. Общие сведения о передачах.	1	
	2. Неразъемные соединения. Общие сведения о клеевых и паяных соединениях. Разъемные соединения		
	Тематика практических занятий	1	
ПП №14 Расчет многоступенчатого привода	1		
Тема 3.2. Фрикционные передачи и вариаторы	Содержание учебного материала	1	ОК1-ОК9, ПК1.1 – 1.5, ПК2.1 – 2.3, ПК3.1 – 3.4.
	1. Принцип работы фрикционных передач. Цилиндрическая фрикционная передача. 2. Передача с бесступенчатым регулированием передаточного числа.	1	
Тема 3.3. Ременные передачи	Содержание учебного материала	1	ОК1-ОК9, ПК1.1 – 1.5, ПК2.1 – 2.3, ПК3.1 – 3.4.
	1. Общие сведения о ременных передачах. Виды разрушений и критерии работоспособности.	1	
Тема 3.4. Зубчатые передачи	Содержание учебного материала	1	ОК1-ОК9, ПК1.1 – 1.5, ПК2.1 – 2.3, ПК3.1 – 3.4.
	1. Общие сведения о зубчатых передачах. Прямозубые цилиндрические передачи. Конические прямозубые передачи. Основные критерии работоспособности и расчета.	1	
	Тематика практических занятий	2	



	ПП №15	Изучение конструкции цилиндрического зубчатого редуктора.	2	
Тема 3.5. Червячная передача. Передача винт-гайка.	Содержание учебного материала		1	ОК1-ОК9, ПК1.1 – 1.5, ПК2.1 – 2.3, ПК3.1 – 3.4.
	1. Общие сведения о червячных передачах. КПД. Силы, действующие в зацеплении.			
		2. Виды разрушения зубьев червячных колес. Винтовая передача. Основы расчета передачи.	1	
Тема 3.6. Валы и оси. Опоры валов и осей	Содержание учебного материала		1	ОК1-ОК9, ПК1.1 – 1.5, ПК2.1 – 2.3, ПК3.1 – 3.4.
	1. Общие сведения. Подшипники скольжения. Подшипники качения.		1	
	Тематика практических занятий		2	
	ПП №16	Подбор и расчет подшипников качения.	2	
Тема 3.7. Муфты	Содержание учебного материала		1	ОК1-ОК9, ПК1.1 – 1.5, ПК2.1 – 2.3, ПК3.1 – 3.4.
	1. Муфты. Назначение и классификация муфт. Подбор стандартных и нормализованных муфт.		1	
Раздел 4. Создание и анализ механизмов и деталей машин				
Тема 4.1. Структура и кинематический анализ механизмов	Содержание учебного материала		1	ОК1-ОК9, ПК1.1 – 1.5, ПК2.1 – 2.3, ПК3.1 – 3.4.
	1. Основные понятия теории механизмов и машин. Структурный, кинематический анализ и синтез механизмов.		1	
	Тематика практических занятий		2	
	ПП №17	Определение скоростей и ускорений точек звеньев. Построение плана скоростей и ускорений звена механизма	2	
Тема 4.2. Динамический анализ механизмов	Содержание учебного материала		1	ОК1-ОК9, ПК1.1 – 1.5, ПК2.1 – 2.3, ПК3.1 – 3.4.
	1. Трение и износ в механизмах. Колебания в механизмах.		1	



	Тематика практических занятий	2	
	ПП №18 Расчет массы противовесов для балансировки вращающегося ротора	2	
Тема 4.3. Синтез механизмов	Содержание учебного материала	1	ОК1-ОК9, ПК1.1 – 1.5, ПК2.1 – 2.3, ПК3.1 – 3.4.
	1. Общие методы синтеза механизмов: зубчатых, кулачковых механизмов.	1	
	Тематика практических занятий	4	
	ПП №19 Построение профилей зубьев зубчатых колес.	1	
	ПП №20 Определение геометрических параметров зубчатых колес	1	
	ПП №21 Построение профиля кулачка по заданному закону движения толкателя	2	
Раздел 5. Составные части машин и механизмов, критерии работоспособности			
Тема 5.1. Общие сведения о механизмах	Содержание учебного материала	1	ОК1-ОК9, ПК1.1 – 1.5, ПК2.1 – 2.3, ПК3.1 – 3.4.
	1. Двигатель. Детали общего и специального назначения 2. Критерии работоспособности. Основные положения теории надежности машин	1	
Тема 5.2. Соединения	Содержание учебного материала	1	ОК1-ОК9, ПК1.1 – 1.5, ПК2.1 – 2.3, ПК3.1 – 3.4.
	1. Резьбовые соединения. Порядок расчета одиночных болтов. Конструкция и методы расчета шпоночных, зубчатых, прессованных и сварных соединений.	1	
	Тематика практических занятий	6	
	ПП №22 Расчет резьбовых соединений.	2	
	ПП №23 Расчет шпоночных и зубчатых соединений.	2	
	ПП №24 Расчет сварных соединений.	1	
ПП №25 Расчет соединений с гарантированным натягом.	1		
Тема 5.3. Механические	Содержание учебного материала	1	ОК1-ОК9, ПК1.1 – 1.5,
	1. Основные типы передач в зависимости от принципа работы. Основные геометрические	1	



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

<i>передачи</i>	параметры цилиндрических и конических передач			ПК2.1 – 2.3, ПК3.1 – 3.4.	
	2. Особенности расчета механических передач: зубчатых, червячных, ременных.				
	Тематика практических занятий				4
	<i>ПР №26</i>	Расчет цилиндрических и конических зубчатых передач. Расчет червячных передач.			2
	<i>ПР №27</i>	Подбор и расчет цепных и ременных передач.			2
Тема 5.4. Валы и оси	Содержание учебного материала		1	ОК1-ОК9, ПК1.1 – 1.5, ПК2.1 – 2.3, ПК3.1 – 3.4.	
	1. Определение вала, определение оси, назначение. Конструктивные элементы валов и осей.		1		
	2. Проверочный расчет на прочность и жесткость. Способы обработки				
	Тематика практических занятий		2		
	<i>ПР №28</i>	Расчет валов на прочность и жесткость	2		
Тема 5.5. Подшипники и муфты	Содержание учебного материала		1	ОК1-ОК9, ПК1.1 – 1.5, ПК2.1 – 2.3, ПК3.1 – 3.4.	
	1. Конструкция и принципы работы подшипников. Классификация подшипников качения		1		
	2. Классификация основных конструкций муфт, назначение и методика подбора.				
	Тематика практических занятий		2		
	<i>ПР №29</i>	Подбор и расчет подшипников качения и скольжения.	2		
Промежуточная аттестация	Самостоятельная работа		4		
	Консультация		1		
	Дифференцированный зачет		1		
Объем образовательной нагрузки			68		



4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Материально-техническое обеспечение

	Уроки, лекции	Лабораторные, практические занятия
Место проведения работ (кабинет, лаборатория, мастерская, полигон)	Лаборатория «Техническая механика»	Лаборатория «Техническая механика»
Количество рабочих мест	25	25
Оснащение рабочих мест (мебель, основное и вспомогательное оборудование)	– мультимедиапроектор; – аудиосистема; – комплект презентационных слайдов по темам курса дисциплины	– мультимедиапроектор; – аудиосистема; – комплект презентационных слайдов по темам курса дисциплины
Учебно-наглядные пособия (стенды, схемы, плакаты и др.)		
Инструменты, принадлежности, приспособления, инвентарь		
Расходные материалы		

4.2 Информационно-библиотечное обеспечение

- 1 Максина, Е. Л. Техническая механика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. Л. Максина. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Научная книга, 2023. — 159 с. — 978-5-9758-1792-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/81063.html>
- 2 Асадулина Е.Ю. Техническая механика: сопротивление материалов 2-е изд., испр. и доп. Учебник и практикум для СПО, М: – Издательство Юрайт, 2023.



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

3.3. Организация образовательного процесса

№	Условия организации образовательного процесса	Требования к условиям организации образовательного процесса	Примечания
1.	Необходимость концентрированного обучения	<i>нет</i>	
2.	Необходимость выхода в профильные организации, учреждения, на предприятия	<i>нет</i>	
3.	Необходимость деления на подгруппы	<i>нет</i>	
4.	Применение электронного обучения и дистанционных технологий	<i>нет</i>	
5.	Периодичность консультаций	Согласно расписанию	Учебный кабинет



4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Разделы, темы	Результаты обучения	Формы и
<i>Раздел 1. Основы теоретической механики</i>	Уметь У.1. использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;	Практические работы Тестирование Контрольные работы
<i>Раздел 2. Сопротивление материалов</i>	У.2. оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;	
<i>Раздел 3. Детали машин</i>	У.3. приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;	
<i>Раздел 4. Создание и анализ механизмов и деталей машин</i>	У.4. применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов.	
<i>Раздел 5. Составные части машин и механизмов, критерии работоспособности</i>	Знать 3.1. задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; 3.2. основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; 3.3. основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества; 3.4. терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; 3.5. формы подтверждения качества.	



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05 Охрана труда

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины
2. Структура и содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации учебной дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины



3 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.3. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.04 Автоматические системы управления.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины

1.3 Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

Уметь	У.1 вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения; У.2 использовать средства коллективной и индивидуальной защиты; У.3 определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; У.4 оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте; У.5 применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях; У.6 проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда и травмобезопасности; У.7 инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности; У.8 соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности.
Знать	3.1 законодательство в области охраны труда; 3.2 нормативные документы по охране труда, основы профгигиены, профсанитарии; 3.3 правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной - санитарии и противопожарной защиты; 3.4 правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии; 3.5 возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; 3.6 действие токсичных веществ на организм человека; 3.7 категорирование производств по взрыво-пожароопасности; 3.8 меры предупреждения пожаров и взрывов;



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

3.9 общие требования безопасности на территории организации и производственных помещениях;
3.10 порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;
3.11 предельно допустимые концентрации вредных веществ.

Освоение учебной дисциплины способствует формированию общих и профессиональных компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.2. Составлять схемы специализированных узлов, блоков, устройств и систем автоматического управления технологическими процессами.

ПК 1.3. Разрабатывать техническую документацию по эксплуатации и ремонту электронного оборудования и систем автоматического управления технологическими процессами, безопасному ведению работ при их обслуживании.



ПК 1.4. Планировать предварительные испытания и проводить опытную эксплуатацию электронного оборудования и систем автоматического управления;

ПК 1.5. Проводить работы по монтажу, испытаниям, наладке и сдаче в эксплуатацию электронного оборудования и систем автоматического управления.

ПК 2.1. Применять электронное оборудование и системы автоматического управления с учетом специфики технологического процесса.

ПК 2.2. Контролировать и анализировать функционирование систем автоматического управления в процессе эксплуатации.

ПК 2.3. Проводить регламентные и профилактические работы, настройку оборудования и прикладного программного обеспечения автоматических систем управления.

ПК 3.1. Диагностировать электронное оборудование и системы автоматического управления.

ПК 3.2. Проводить тестовую проверку, профилактический осмотр и регулировку электронного оборудования и систем автоматического управления.

ПК 3.3. Производить ремонт технических средств электронного оборудования и систем автоматического управления.

ПК 3.4. Консультировать пользователей автоматических систем управления.



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

5 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Название УД	Объем образовательной нагрузки	Учебная нагрузка обучающихся (час.)							1 курс				
		самостоятельная работа	Нагрузка во взаимодействии с преподавателем, час.					Промежуточная аттестация	1 сем.				
			всего занятий	В т.ч.			Промежуточная аттестация		Объем образовательной нагрузки	Самостоятельная работа	Нагрузка во взаимодействии с преподавателем		
				Уроки, лекции	Практические, лабораторные занятия	Консультации					Курсовая работа	Всего занятий	в том числе консультации
ОП.05 Охрана труда	72	4	62	24	36	2	-	6	72	4	62	2	6
Формы ПА													Э



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

5.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

<i>Наименование разделов и тем</i>	<i>Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся.</i>	<i>Объем часов</i>	<i>Осваиваемые элементы компетенций</i>	
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
Тема 1. Правовая основа охраны труда	<i>Содержание учебного материала</i>	5	<i>ОК 01.- 05. ОК 09, 10. ПК 1.1.- ПК 1.4 ПК 2.1.-ПК 2.3 ПК 3.1.-ПК 3.5. ПК 4.1.-ПК 4.3</i>	
	Основные принципы правового регулирования трудовых отношений и иных непосредственно связанных с ними отношений. Основные направления государственной политики в области охраны труда	1		
	Виды и правила проведения инструктажей по охране труда. Инструкции по охране труда.	1		
	Рабочее время. Режим рабочего времени. Время отдыха. Права и обязанности работников в области охраны труда.	1		
	Надзор и контроль за соблюдением законодательных и иных нормативных актов	1		
	Возможные опасные и вредные факторы и средства защиты	1		
	<i>Тематика практических занятий и лабораторных работ</i>			8
	<i>ПР № 1</i>	Инструктаж подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности.		4
<i>ПР № 2</i>	Проведение анализа травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности.	4		
Тема 2. Промышленная безопасность	<i>Содержание учебного материала</i>	7	<i>ОК 01.- 05. ОК 09, 10. ПК 1.1.- ПК 1.4 ПК 2.1.-ПК 2.3 ПК 3.1.-ПК</i>	
	Средства индивидуальной защиты. Классификация, виды. Основные виды средств коллективной защиты.	1		
	Пожарная безопасность. Категорирование производств по взрыво- и пожароопасности.	1		
	Основные причины возникновения пожаров и взрывов. Меры предупреждения пожаров и взрывов	1		
	Общие требования безопасности на территории организации. Сигнальные цвета и знаки	1		



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

	Аттестация рабочих мест по условиям труда. Требования безопасности к организации рабочих мест.	1	3.5. ПК 4.1.-ПК 4.3
	Требования безопасности при эксплуатации подмоетей, стремянок, лестниц. Правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов	1	
	Особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве. Условия труда. Требования к устройству и оборудованию производственных объектов.	1	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	8	
	ПР № 3 Использование противопожарной техники, средства коллективной и индивидуальной защиты.	4	
	ПР № 4 Проведение аттестации рабочих мест по условиям труда	4	
Промежуточная аттестация	Самостоятельная работа	4	
	Консультация	2	
	Экзамен	6	
		Максимальная учебная нагрузка ФГОС	72



6 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Материально-техническое обеспечение

	Уроки, лекции	Лабораторные, практические занятия
Место проведения работ (кабинет, лаборатория, мастерская, полигон)	Лаборатория «Техническая механика»	Лаборатория «Техническая механика»
Количество рабочих мест	25	25
Оснащение рабочих мест (мебель, основное и вспомогательное оборудование)	– мультимедиапроектор; – аудиосистема; – комплект презентационных слайдов по темам курса дисциплины	– мультимедиапроектор; – аудиосистема; – комплект презентационных слайдов по темам курса дисциплины
Учебно-наглядные пособия (стенды, схемы, плакаты и др.)		
Инструменты, принадлежности, приспособления, инвентарь		
Расходные материалы		

6.2 Информационно-библиотечное обеспечение

1. Горькова, Н. В. Охрана труда / Н. В. Горькова, А. Г. Фетисов, Е. М. Мессинева. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 220 с. — ISBN 978-5-507-46500-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/310208> (дата обращения: 11.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Родионова, О. М. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Д. А. Семенов. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 138 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16108-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530442> (дата обращения: 11.05.2023).



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

3.3. Организация образовательного процесса

№	Условия организации образовательного процесса	Требования к условиям организации образовательного процесса	Примечания
1.	Необходимость концентрированного обучения	<i>нет</i>	
2.	Необходимость выхода в профильные организации, учреждения, на предприятия	<i>нет</i>	
3.	Необходимость деления на подгруппы	<i>нет</i>	
4.	Применение электронного обучения и дистанционных технологий	<i>нет</i>	
5.	Периодичность консультаций	Согласно расписанию	Учебный кабинет



4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Разделы, темы	Результаты обучения	Формы и методы контроля
Тема 1. Правовая основа охраны труда	У.1 вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения; У.2 использовать средства коллективной и индивидуальной защиты; У.3 определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; 3.1 законодательство в области охраны труда; 3.2 нормативные документы по охране труда, основы профгигиены, профсанитарии; 3.3 правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной - санитарии и противопожарной 3.4 правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии;	ПР №1, ПР №2, ПР№3, Тест№1, Тест№2
Тема 2. Промышленная безопасность	У.4 оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте; У.5 применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях; У.6 проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда и травмобезопасности; У.7 инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности; У.8 соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности. 3.4 правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии;	ПР №3, ПР № 4 Тест№3, Тест№4



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

3.5 возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;
3.6 действие токсичных веществ на организм человека;
3.7 категорирование производств по взрыво-пожароопасности;
3.8 меры предупреждения пожаров и взрывов;
3.9 общие требования безопасности на территории организации и производственных помещениях;
3.10 порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;
3.11 предельно допустимые концентрации вредных веществ.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 Материаловедение

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины
2. Структура и содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации учебной дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины



1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.4. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.04 Автоматические системы управления.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины

1.3 Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

Уметь	У.1 определять свойства конструкционных и сырьевых материалов, применяемых в производстве, по маркировке, внешнему виду, происхождению, свойствам, составу, назначению и способу приготовления и классифицировать их; У.2 определять твердость материалов; У.3 определять режимы отжига, закалки и отпуска стали; У.4 подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации; У.5 подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления деталей; У.6 выбирать электротехнические материалы: проводники и диэлектрики по назначению и условиям эксплуатации; У.7 проводить исследования и испытания электротехнических материалов; У.8 использовать нормативные документы для выбора проводниковых материалов с целью обеспечения требуемых характеристик изделий
Знать	3.1 виды механической, химической и термической обработки металлов и сплавов; 3.2 виды прокладочных и уплотнительных материалов; 3.3 закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, защиты от коррозии; 3.4 классификация, основные виды, маркировка, область применения и виды обработки конструкционных материалов, основные сведения об их назначении и свойствах, принципы их выбора для применения в производстве;



- 3.5 методы измерения параметров и определения свойств материалов;
- 3.6 основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов;
- 3.7 основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства;
- 3.8 основные свойства полимеров и их использование;
- 3.9 особенности строения металлов и сплавов;
- 3.10 свойства смазочных и абразивных материалов;
- 3.11 способы получения композиционных материалов;
- 3.12 сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием;
- 3.13 строение и свойства полупроводниковых и проводниковых материалов, методы их исследования;
- 3.14 классификацию материалов по степени проводимости;
- 3.15 методы воздействия на структуру и свойства электротехнических материалов.

Освоение учебной дисциплины способствует формированию общих и профессиональных компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.2. Составлять схемы специализированных узлов, блоков, устройств и систем автоматического управления технологическими процессами.

ПК 1.3. Разрабатывать техническую документацию по эксплуатации и ремонту электронного оборудования и систем автоматического управления технологическими процессами, безопасному ведению работ при их обслуживании.

ПК 1.4. Планировать предварительные испытания и проводить опытную эксплуатацию электронного оборудования и систем автоматического управления;

ПК 1.5. Проводить работы по монтажу, испытаниям, наладке и сдаче в эксплуатацию электронного оборудования и систем автоматического управления.

ПК 2.1. Применять электронное оборудование и системы автоматического управления с учетом специфики технологического процесса.

ПК 2.2. Контролировать и анализировать функционирование систем автоматического управления в процессе эксплуатации.

ПК 2.3. Проводить регламентные и профилактические работы, настройку оборудования и прикладного программного обеспечения автоматических систем управления.

ПК 3.1. Диагностировать электронное оборудование и системы автоматического управления.

ПК 3.2. Проводить тестовую проверку, профилактический осмотр и регулировку электронного оборудования и систем автоматического управления.

ПК 3.3. Производить ремонт технических средств электронного оборудования и систем автоматического управления.

ПК 3.4. Консультировать пользователей автоматических систем управления.



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Название УД	Объем образовательной нагрузки	Учебная нагрузка обучающихся (час.)							1 курс				
		самостоятельная работа	Нагрузка во взаимодействии с преподавателем, час.						1 сем.				
			всего занятий	В т.ч.				Промежуточная аттестация	Объем образовательной нагрузки	Самостоятельная работа	Нагрузка во взаимодействии с преподавателем		
				Уроки, лекции	Практические, лабораторные занятия	Консультации	Курсовая работа				Всего занятий	в том числе консультации	Промежуточная аттестация
ОП.06 Материаловедение	54	4	44	20	22	2	-	6	54	4	44	2	6
Формы ПА													Э



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

<i>Наименование разделов и тем</i>	<i>Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся.</i>	<i>Объем часов</i>	<i>Осваиваемые элементы компетенций</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
		20/20	
Тема 1 Общие сведения о строении вещества	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.5. ПК 2.5. ПК 3.5. ПК 4.5.
	Структура материалов. Кристаллизация металлов. Кристаллическое строение металлов.	1	
	Физические, химические, механические и технологические свойства металлов	1	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	4	
	<i>ЛР № 1</i> Испытания материалов на растяжение. Диаграммы растяжения.	2	
	<i>ПР № 1</i> Определение основных свойств металлов: прочности, пластичности, твердости и их показатели.	2	
Тема 2 Металлические сплавы и диаграммы состояния	Содержание учебного материала	3	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.5. ПК 2.5. ПК 3.5. ПК 4.5
	Структурные составляющие сплавов. Фазы металлических сплавов	1	
	Сплавы железа с углеродом. Связь между структурой и свойствами сплавов.	1	
	Диаграммы состояния сплавов	1	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	4	
	<i>ЛР № 2</i> Определение электропроводности сплавов в зависимости от диаграммы состояния.	2	
	<i>ПР № 2</i> Изменение свойств сплавов в зависимости от рода диаграммы и от концентрации компонентов.	1	
	<i>ПР № 3</i> Определение основных точек и линий диаграммы состояния железоуглеродистых сплавов. Построение диаграммы состояния железо-цементит	1	



Тема 3. Железоуглеродистые, легированные и цветные сплавы	Содержание учебного материала		5	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.5. ПК 2.5. ПК 3.5. ПК 4.5
	Производство чугуна Классификация, структура и свойства чугуна. Маркировка по ГОСТ.		1	
	Производство стали. Классификация, структура и свойства стали. Маркировка по ГОСТ. Инструментальные стали и твердые сплавы. Стали и сплавы со специальными свойствами.		1	
	Виды термической обработки чугуна и стали: отжиг, нормализация, закалка, отпуск и искусственное старение.		1	
	Виды химико – термической обработки металлов: цементация, азотирование, диффузионное насыщение сплавов металлами и неметаллами.		1	
	Цветные металлы и сплавы на их основе. Алюминий и сплавы на его основе. Медь и сплавы на ее основе. Антифрикционные подшипниковые сплавы.		1	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		4	
	ПР № 4	Определение дефектов термической обработки и методы их предупреждения и устранения;	2	
	ПР № 5	Ознакомление со структурой и свойствами цветных металлов.	1	
ПР № 6	Ознакомление с видами коррозии металлов и способами защиты от коррозии.	1		
Тема 4 Неметаллические материалы	Содержание учебного материала		3	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.5. ПК 2.5. ПК 3.5. ПК 4.5
	Термопластичные, терморезистивные полимеры и пластмассы. Достоинства и недостатки, применение в машиностроении.		1	
	Резиновые, лакокрасочные материалы и клеи. Смазочные масла и смазки.		1	
	Прокладочные, уплотнительные и изоляционные материалы.		1	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		2	
	ПР № 7	Проверка качества абразивных материалов и смазочных материалов.	2	
Тема 5	Содержание учебного материала	3	ОК 01. ОК 02.	



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

Материалы с особыми физическими и электрическими свойствами	Классификация материалов с особыми магнитными свойствами		<i>1</i>	ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.5. ПК 2.5. ПК 3.5. ПК 4.5
	Материалы с высокой электрической проводимостью: электрические свойства проводниковых и полупроводниковых материалов		<i>1</i>	
	Диэлектрики. Классификация диэлектрических материалов, их свойства. Электроизоляционные материалы.		<i>1</i>	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		2	
	<i>ПР № 8</i>	Выбор электротехнических материалов по их свойствам, в зависимости от предъявляемых требований к эксплуатации	<i>2</i>	
Промежуточная аттестация	Самостоятельная работа		4	
	Консультация		2	
	Дифференцированный зачет		6	
Объем образовательной нагрузки			54	



3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

	Лекции	Лабораторные работы и практические занятия
Место проведения работ (кабинет, лаборатория, мастерская, полигон)	Лаборатория материаловедения и испытания материалов	Лаборатория материаловедения и испытания материалов
Количество рабочих мест	25	25
Оснащение рабочих мест (мебель, основное и вспомогательное оборудование)	рабочее место преподавателя; компьютерный стол; компьютер с лицензионным программным обеспечением, телевизор; выход в сеть интернет доска, столы, стулья шкафы для размещения учебно-наглядных пособий;	рабочее место преподавателя; компьютерный стол; компьютер с лицензионным программным обеспечением, телевизор; выход в сеть интернет доска, столы, стулья шкафы для размещения учебно-наглядных пособий;
Учебно-наглядные пособия (стенды, схемы, плакаты и др.)	Информационные стенды комплект учебно-наглядных пособий «Материаловедение»; объемные модели металлической кристаллической решетки; образцы металлов (стали, чугуна, цветных металлов и сплавов); образцы неметаллических материалов. Современные носители информации (видеоинформация, слайды).	Информационные стенды комплект учебно-наглядных пособий «Материаловедение»; объемные модели металлической кристаллической решетки; образцы металлов (стали, чугуна, цветных металлов и сплавов); образцы неметаллических материалов. Современные носители информации (видеоинформация, слайды).
Инструменты, принадлежности, приспособления, инвентарь		
Расходные материалы		



3.2 Информационно-библиотечное обеспечение

1. Черепяхин, А.А. Материаловедение. : учебник / Черепяхин А.А., Колтунов И.И., Кузнецов В.А. — Москва : КноРус, 2023. — 237 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07399-5. — URL: <https://book.ru/book/932568> (дата обращения: 15.10.2019). — Текст : электронный.
2. Колтунов, И.И. Материаловедение : учебник / Колтунов И.И., Кузнецов В.А., Черепяхин А.А. — Москва : КноРус, 2023. — 237 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-05998-2. — URL: <https://book.ru/book/922706> (дата обращения: 15.10.2019). — Текст: электронный.

3.3. Организация образовательного процесса

№	Условия организации образовательного процесса	Требования к условиям организации образовательного процесса	Примечания
1.	Необходимость концентрированного обучения	<i>нет</i>	
2.	Необходимость выхода в профильные организации, учреждения, на предприятия	<i>нет</i>	
3.	Необходимость деления на подгруппы	<i>нет</i>	
4.	Применение электронного обучения и дистанционных технологий	<i>нет</i>	
5.	Периодичность консультаций	Согласно расписанию	Учебный кабинет

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

Разделы, темы	Результаты обучения	Формы и методы контроля
<p><i>Тема 1</i> Общие сведения о строении вещества</p> <p><i>Тема 2</i> Металлические сплавы и диаграммы состояния</p>	<p>У.1 определять свойства конструкционных и сырьевых материалов, применяемых в производстве, по маркировке, внешнему виду, происхождению, свойствам, составу, назначению и способу приготовления и классифицировать их;</p> <p>У.2 определять твердость материалов;</p> <p>с целью обеспечения требуемых характеристик изделий</p> <p>3.1 виды механической, химической и термической обработки металлов и сплавов;</p> <p>3.3 закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, защиты от коррозии;</p> <p>3.5 методы измерения параметров и определения свойств материалов;</p> <p>3.4 классификация, основные виды, маркировка, область применения и виды обработки конструкционных материалов, основные сведения об их назначении и свойствах, принципы их выбора для применения в производстве;</p> <p>3.9 особенности строения металлов и сплавов;</p>	<p>ЛР № 1,2 ПР № 1, 2</p> <p>Тест № 1 по теме: Общие сведения о строении вещества</p> <p>Тест № 2 по теме: Металлические сплавы и диаграммы состояния</p>
<p><i>Тема 3</i> Железоуглеродистые, легированные и цветные сплавы</p>	<p>У.3 определять режимы отжига, закалки и отпуска стали;</p> <p>У.4 подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации;</p> <p>У.5 подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления</p>	<p>ПР № 4,5</p> <p>Тест № 3 по теме: Железоуглеродистые, легированные и цветные сплавы</p>



	деталей; 3.6 основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов; 3.7 основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства; 3.12 сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием	
<i>Тема 4</i> Неметаллические материалы <i>Тема 5</i> Материалы с особыми физическими и электрическими свойствами	У.6 выбирать электротехнические материалы: проводники и диэлектрики по назначению и условиям эксплуатации; У.7 проводить исследования и испытания электротехнических материалов; У.8 использовать нормативные документы для выбора проводниковых материалов 3.2 виды прокладочных и уплотнительных материалов; 3.8 основные свойства полимеров и их использование; 3.10 свойства смазочных и абразивных материалов; 3.11 способы получения композиционных материалов 3.13 строение и свойства полупроводниковых и проводниковых материалов, методы их исследования; 3.14 классификацию материалов по степени проводимости; 3.15 методы воздействия на структуру и свойства электротехнических материалов	ПР № 8 Тест № 4 по теме: Неметаллические материалы Тест № 5 по теме: Материалы с особыми физическими и электрическими свойствами



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.09 Экономика отрасли

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины
2. Структура и содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации учебной дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины



2 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.5. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 27.02.04 Автоматические системы управления.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

ОП.00 Общеобразовательные дисциплины

1.3 Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

Уметь	У.1 находить и использовать необходимую экономическую информацию; У.2 рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации
Знать	3.1 общие положения экономической теории; 3.2 организацию производственного и технологического процессов; 3.3 механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях 3.4 материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования. 3.5 методику разработки бизнес-плана.

Освоение учебной дисциплины способствует формированию общих и профессиональных компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;



ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.2. Составлять схемы специализированных узлов, блоков, устройств и систем автоматического управления технологическими процессами.

ПК 1.3. Разрабатывать техническую документацию по эксплуатации и ремонту электронного оборудования и систем автоматического управления технологическими процессами, безопасному ведению работ при их обслуживании.

ПК 1.4. Планировать предварительные испытания и проводить опытную эксплуатацию электронного оборудования и систем автоматического управления;

ПК 1.5. Проводить работы по монтажу, испытаниям, наладке и сдаче в эксплуатацию электронного оборудования и систем автоматического управления.

ПК 2.1. Применять электронное оборудование и системы автоматического управления с учетом специфики технологического процесса.

ПК 2.2. Контролировать и анализировать функционирование систем автоматического управления в процессе эксплуатации.

ПК 2.3. Проводить регламентные и профилактические работы, настройку оборудования и прикладного программного обеспечения автоматических систем управления.

ПК 3.1. Диагностировать электронное оборудование и системы автоматического управления.

ПК 3.2. Проводить тестовую проверку, профилактический осмотр и регулировку электронного оборудования и систем автоматического управления.

ПК 3.3. Производить ремонт технических средств электронного оборудования и систем автоматического управления.



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

ПК 3.4. Консультировать пользователей автоматических систем управления.



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Название УД	Объем образовательной нагрузки	Учебная нагрузка обучающихся (час.)							2 курс				
		самостоятельная работа	Нагрузка во взаимодействии с преподавателем, час.						3 сем.				
			всего занятий	В т.ч.				Промежуточная аттестация	Объем образовательной нагрузки	Самостоятельная работа	Нагрузка во взаимодействии с преподавателем		
				Уроки, лекции	Практические, лабораторные занятия	Консультации	Курсовая работа				Всего занятий	в том числе консультации	Промежуточная аттестация
ОП.09 Экономика отрасли	36	2	33	18	14	1	-	1	36	2	33	1	1
Формы ПА													ДЗ

**2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины**

<i>Наименование разделов и тем</i>	<i>Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся.</i>	<i>Объем часов</i>	<i>Осваиваемые элементы компетенций</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Тема 1. Организация в условиях рыночной экономики. Производственная и организационная структуры организации	Содержание учебного материала	5	
	1. Организация и предпринимательство в рыночной экономике. Понятие организации. Принципы действия организаций: экономичность, финансовая устойчивость, получение прибыли. Классификация организаций: по отраслевому признаку, по форме собственности, по характеру правового режима собственности, по мощности производственного потенциала, по преобладающему производственному фактору, по принадлежности капитала и контролю над ним, по виду производимой продукции, по организационно-правовой форме. Предпринимательство. Бизнес. Цели предпринимательства и его признаки. Принципиальная схема предпринимательства.	2	
	2. Организационно-правовые, корпоративные формы предпринимательства и некоммерческие организации. Классификация хозяйственных объединений по юридическому статусу. Хозяйственные товарищества и общества, их общие черты и различия. Особенности полного товарищества, товарищества на вере, общества с ограниченной ответственностью, акционерных обществ. Производственный кооператив (артель), унитарное предприятие: на праве хозяйственного ведения, на праве оперативного управления. Картель. Синдикат. Трест. Концерн. Холдинг: чистый и смешанный. Финансово-промышленные группы. Ассоциации и союзы. Оффшорные компании. Траст компании. Франчайзинг. Консорциумы.	1	
	3. Среда функционирования организации. Внешняя среда организации. Макросреда. Мезосреда. Микросреда: поставщики, конкуренты, потребители, маркетинговые посредники, контактные аудитории. Внутренняя среда организации. Организационный, производственный, финансовый, маркетинговый, кадровый срезы. Организационная культура.	1	
	4. Производственная структура организации. Организация производства. Разделение труда. Кооперация труда. Структура организации: общая, производственная. Элементы производственной структуры: рабочее место, участок, цех. Типы специализации цехов: технологический, предметный, смешанный. Функциональные подразделения организации: цеха основного производства,	1	



	вспомогательные цеха, подсобные цеха, обслуживающие хозяйства, побочные цеха, подразделения сервисного обслуживания, подразделения социальной инфраструктуры.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	2	
ПР № 1	Определение характеристик организаций различных организационно-правовых форм	2	
	Контрольная работа № 1	1	
Тема 2. Производственные ресурсы организации. Экономический механизм	Содержание учебного материала	7	
	1. Основные фонды организации. Имущество организации. Понятие основных фондов. Производственные и непроизводственные основные фонды. Основные средства. Показатели воспроизводства основных фондов. Виды основных фондов: по натурально-вещественному признаку, по степени участия в производственном процессе. Активная и пассивная часть основных фондов. Формы учета основных средств. Виды оценки основных средств: полная первоначальная стоимость, восстановительная стоимость, остаточная стоимость, балансовая стоимость, восстановительная стоимость с учетом износа. Методы переоценки основных фондов. Рыночная стоимость объекта. Износ основных фондов и его виды: моральный и физический износ. Срок полезного использования. Амортизация. Амортизационный фонд. Норма амортизации. Методы начисления амортизации: пропорциональные, ускоренные. Анализ технико-экономических показателей использования основных средств. Понятие производственной мощности, ее сущность. Факторы, влияющие на величину производственной мощности. Виды производственной мощности проектная, текущая, резервная. Показатели использования производственной мощности.	1	
	2. Оборотные средства организации. Понятие оборотных средств организации. Стадии кругооборота оборотных средств. Состав и структура оборотных средств: оборотные производственные фонды, производственные запасы, незавершенное производство и полуфабрикаты собственного изготовления, расходы будущих периодов, фонды обращения, готовая продукция, дебиторская задолженность. Источники формирования оборотных средств. Нормирование оборотных средств: задачи и этапы. Понятие нормы и норматива. Методы нормирования: метод прямого счета, аналитический метод, коэффициентный метод. Нормирование оборотных средств в производственных запасах, нормирование незавершенного производства, нормирование расходов будущих периодов, нормирование оборотных средств в готовой продукции. Понятие и показатели оборачиваемости оборотных средств.	1	



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

	<p>3. Нематериальные активы организации. Понятие и характеристика нематериальных активов. Интеллектуальная собственность, организационные расходы. Состав и классификация нематериальных активов. Оценка и амортизация нематериальных активов.</p>	1	
	<p>4. Трудовые ресурсы организации. Наемные работники. Работодатели. Члены коллективных организаций. Лица, неподдающиеся классификации по статусу. Полная, неполная занятость. Временная, сезонная, дистанционная занятость. Внутренний рынок труда: специфика, функции. Понятие персонала организации. Группы персонала: непромышленный, промышленно-производственный (ППП). Категории ППП: рабочие (основные, вспомогательные), служащие (руководители, специалисты, служащие). Кадровая политика и управление персоналом в организации. Эффективность использования трудовых ресурсов предприятия. Формы оплаты труда</p>	1	
	<p>5. Издержки производства и обращения. Издержки: бухгалтерские, экономические, явные, неявные. График безубыточности. Затраты и их классификация. Себестоимость продукции. Состав и структура себестоимости. Основные и накладные расходы. Прямые и косвенные затраты. Постоянные, переменные, текущие, единовременные, простые, комплексные затраты. Смета затрат на производства, ее структура и методы расчета. Калькуляция продукции. Виды калькуляции: плановая, нормативная, сметная, фактическая. Затраты на один рубль товарной продукции, методы снижения себестоимости продукции.</p>	1	
	<p>6. Качество и конкурентоспособность продукции. Понятие качества. Показатели качества продукции: показатели назначения, надежности, технологичности, стандартизации, унификации, экономические показатели, показатели транспортабельности; экологические, безопасности, патентно-правовые. Понятие конкурентоспособности. Показатели конкурентоспособности: сопоставляющие, обобщенные, комплексные. Стандартизация. Стандарт. Сертификация. Развитие систем управления качеством. Этапы системы управления качеством. Принципы системы управления качеством.</p>	1	
	<p>Тематика практических занятий</p>	8	
ПП № 2	Расчет технико-экономических показателей: основных фондов по принятой методологии	2	
ПП № 3	Расчет технико-экономических показателей: оборотных фондов по принятой методологии	2	



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

	<i>ПР № 4</i>	Расчет технико-экономических показателей: трудовых ресурсов по принятой методологии	2		
	<i>ПР №5</i>	Расчет технико-экономических показателей: издержки производства и себестоимости продукции по принятой методологии.	2		
	Контрольная работа № 2		1		
Тема 3. Финансовые результаты и эффективность хозяйственной деятельности организации	Содержание учебного материала		5		
		1. Прибыль организации и рентабельность производства. Выручка, финансовый результат и доход организации. Прибыль как экономическая категория. Методы планирования прибыли: метод прямого счета, метод поассортиментного планирования прибыли, аналитический метод, метод совмещенного расчета. Валовая прибыль, прибыль от реализации, прибыль до налогообложения, чистая прибыль. Рентабельность отдельных видов продукции, рентабельность реализации (оборота), рентабельность активов (капитала).	2		
		3. Налогообложение организаций. Понятие налогов и их виды. Прямые и косвенные налоги. Налоговая система. Основные налоги и налоговые ставки. Налог на прибыль, налог на имущество, единый социальный налог, налог на доходы с физических лиц, НДС, акцизы.	1		
		4.Ценовая политика организации. Понятие цены и ее функции. Классификация цен. Ценообразование. Методы расчета оптовых цен на продукцию промышленности, цен на строительную продукцию, закупочных цен, тарифов грузового и пассажирского транспорта, розничных цен. Цены, обслуживающие внешнеторговый оборот. Договорные цены, биржевые цены. Аукционные цены. Единые и региональные цены. Разработка системы модификации цен. Государственное регулирование цен.	1		
		5. Планирование деятельности предприятия. Методы планирования. Классификация планов. Методика разработки бизнес-плана	1		
		Тематика практических занятий и лабораторных работ		4	
		<i>ПР №6</i>	Расчет технико-экономических показателей: прибыли и рентабельности по принятой методологии	2	



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

	<i>ПР №7</i>	Определение системы налогообложения различных предприятий	2	
	<i>Контрольная работа №3</i>		1	
<i>Промежуточная аттестация</i>	<i>Консультация</i>		<i>1</i>	
	<i>Дифференцированный зачет</i>		<i>1</i>	
<i>Объем образовательной нагрузки</i>			36	



3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

	Лекции	Лабораторные работы и практические занятия
Место проведения работ (кабинет, лаборатория, мастерская, полигон)	<i>Кабинет экономики</i>	<i>Кабинет экономики</i>
Количество рабочих мест	30	30
Оснащение рабочих мест (мебель, основное и вспомогательное оборудование)	Стол, стулья, ПК	Стол, стулья, ПК
Учебно-наглядные пособия (стенды, схемы, плакаты и др.)	Учебные экономические схемы, видеофильмы, учебники и учебные пособия. Сборники задач и упражнений.	Учебные экономические схемы, видеофильмы, учебники и учебные пособия. Сборники задач и упражнений.
Инструменты, принадлежности, приспособления, инвентарь		Калькулятор
Расходные материалы	Бумага формата А4	Бумага формата А4

3.2 Информационно-библиотечное обеспечение

Экономика отрасли информационных систем : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Л. Рыжко, Н. А. Рыжко, Н. М. Лобанова, Е. О. Кучинская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 176 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11628-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/457143>

**3.3. Организация образовательного процесса**

№	Условия организации образовательного процесса	Требования к условиям организации образовательного процесса	Примечания
1.	Необходимость концентрированного обучения	<i>нет</i>	
2.	Необходимость выхода в профильные организации, учреждения, на предприятия	<i>нет</i>	
3.	Необходимость деления на подгруппы	<i>нет</i>	
4.	Применение электронного обучения и дистанционных технологий	<i>нет</i>	
5.	Периодичность консультаций	Согласно расписанию	Учебный кабинет



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Разделы, темы	Результаты обучения	Формы и методы контроля
<p><i>Тема 1. Организация в условиях рыночной экономики. Производственная и организационная структуры организации</i></p> <p><i>Тема 2. Производственные ресурсы организации. Экономический механизм</i></p> <p><i>Тема 3. Финансовые результаты и эффективность Хозяйственной деятельности организации</i></p>	Умения:	Контрольная работа №1, № 2, № 3
	У.1 находить и использовать необходимую экономическую информацию;	
	У.2 рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации	
	Знания:	
	3.1 общие положения экономической теории;	
	3.2 организацию производственного и технологического процессов;	
	3.3 механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях	
3.4 материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования.		
3.5 методику разработки бизнес-плана.		



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

ПРИЛОЖЕНИЕ Г. Программы учебных дисциплин социально-гуманитарного цикла

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.01 История России

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины
2. Структура и содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации учебной дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа предназначена для изучения учебной дисциплины СГ.01 История России

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе ФГОС СПО по специальности 27.02.04 Автоматические системы управления

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы 27.02.04 Автоматические системы управления.

Согласно учебному плану учебная дисциплина СГ.01 История России входит в СГ.00 Социально-гуманитарный цикл.



1.3 Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

Уметь	У.1. ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России; У.2. выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.
Знать	3.1 формирование Российского государства; 3.2 развитие Российского государства в разные временные периоды 3.3 сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.; 3.4 о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; 3.5 содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового, российского и регионального значения

Освоение учебной дисциплины способствует формированию общих компетенций:

Код	Наименование общих компетенций
ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК.02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК.03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК.04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК.05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК.06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК.09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Название УД	Объем образовательной нагрузки	Учебная нагрузка обучающихся (час.)							1 курс			
		самостоятельная работа	Нагрузка во взаимодействии с преподавателем, час.						Промежуточная аттестация	1 сем.	2 сем.	3 сем.
			всего занятий	в т.ч.								
				Уроки, лекции	Практические, лабораторные занятия	Консультации	Курсовая работа					
СГ.01 История России	72	4	64	44	18	2	-	4	72			
Форма ПА									Э			



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
	Раздел 1. От Древней Руси к Российскому государству (IX-XVII века)		
Тема 1.1 Древняя Русь	Содержание учебного материала	3	ОК.01-ОК.06, ОК.09
	1. Образование Древнерусского государства. Социально-экономический и политический строй Древней Руси.	3	
	2. Удельный период в истории Древней Руси.		
	3. Монгольское завоевание и его последствия.		
	Практические работы	1	
ПР № 1	Письменная работа «Социально-экономический и политический строй Древней Руси» или «Монгольское завоевание и его последствия»	1	
Тема 1.2. Формирование Российского государства	Содержание учебного материала	2	ОК.01-ОК.06, ОК.09
	1. Причины и основные этапы объединения русских земель.		
	2. Московские князья и их политика. Образование единого Русского государства и его значение.	2	
	Практические работы	2	
	ПР № 2	Семинар «Формирование Российского государства, причины и последствия»	
Тема 1.3.	Содержание учебного материала	4	



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

Развитие России в XVI-XVII вв.	1. Россия в правление Ивана Грозного.		4	ОК.01-ОК.06, ОК.09
	2. Смутное время начала XVII века. Экономическое и социальное развитие России в XVII веке.			
	3. Становление абсолютизма в России.			
	4. Внешняя политика России в XVII веке. Контрольная работа №1			
	Практические работы		2	
	ПР № 3	Ролевая историческая игра «Иван Грозный – место и роль в истории». От Древней Руси к Российскому государству (IX-XVII века).	2	
Раздел 2. Россия в конце XVII- XIX веков: от царства к империи				
Тема 2.1 XVIII век – модернизация и просвещение	Содержание учебного материала		3	ОК.01-ОК.06, ОК.09
	1. Россия в эпоху петровских преобразований.		3	
	2. Эпоха дворцовых переворотов. Экономическое и социальное развитие в XVIII веке.			
	3. Внутренняя и внешняя политика России в середине – второй половине XVIII века			
	Практические работы		1	
ПР № 4	Письменная работа «Итоги и цена преобразований Петра Великого».	1		
Тема 2.2. Россия в XIX веке – борьба либерализма и консерватизма	Содержание учебного материала		3	ОК.01-ОК.06, ОК.09
	1. Внутренняя и внешняя политика России в начале XIX века. Внутренняя и внешняя политика Николая I.		3	
	2. Буржуазные реформы 1861-1874 гг.			
	3. Контрреформы Александр III.			



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

	4. Экономическое развитие во второй половине XIX века.			
	Практические работы	2		
	ПР № 5 Семинар «Роль декабристов в русской истории». Письменная работа «Отмена крепостного права и реформы 60-70-х годов XIX века».	2		
Тема 2.3. Россия в начале XX века	Содержание учебного материала	3	ОК.01-ОК.06, ОК.09	
	1. Россия на рубеже XIX-XX веков.	3		
	2. Революция 1905-1907 годов в России. Реформы начала XX века.			
	3. Россия в годы Первой мировой войны.			
	4. Февральская революция в России. От Февраля к Октябрю. Контрольная работа №2			
	Практические работы	2		
ПР № 6 Семинар «Ситуация в России накануне октября 1917 года». «Россия в конце XVII- XIX веков: от царства к империи».	2			
	Раздел 3. История советского государства			
Тема 3.1. Становление советского государства. СССР в 30-е годы XX века	Содержание учебного материала	3	ОК.01-ОК.06, ОК.09	
	1. Октябрьская революция в России.	3		
	2. Гражданская война в России. Политика «военного коммунизма».			
	3. Новая экономическая политика. Образование СССР. Советское государство и общество в 1920-1930-е годы.			
	Практические работы	2		
ПР № Семинар «Индустриализация и коллективизация в	2			



	7	СССР». Письменная работа «Россия в годы Гражданской вой- ны»		
Тема 3.2. Великая Отечественная война	Содержание учебного материала		4	ОК.01-ОК.06, ОК.09
	1. Накануне Великой Отечественной войны. Нападение германии на СССР.		4	
	2. Основные сражения на первом этапе войны. Московская битва.			
	3. Сталинградская битва и начало коренного перелома в ходе войны.			
	4. Курская битва и завершение коренного перелома.			
	5. Военные операции 1944-1945 годов. Разгром Германии.			
	Практические работы		2	
ПР № 8	Семинар «Великая Отечественная война 1941 – 1945 гг».	2		
Тема 3.3. Апогей и кризис советской системы. 1945-1991 годы	Содержание учебного материала		3	ОК.01-ОК.06, ОК.09
	1. СССР в послевоенные годы.		3	
	2. СССР в 1950-х - начале 1960-х годов.			
	3. СССР во второй половине 1960-х - начале 1980-х годов.			
	4. СССР в годы перестройки. Контрольная работа №3			
	Практические работы		2	
ПР № 9	Семинар «Социально-экономическое развитие СССР в послевоенный период»	2		
Раздел 4. Российская Федерация на рубеже XX-XXI веков				
Тема 4.1. Россия в 90-е годы XX века.	Содержание учебного материала		3	ОК.01-ОК.06, ОК.09
	1. Политические реформы 1990-х годов.		3	



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

Формирование российской государственности.	2. Экономические реформы 1990-х годов.		1	
	3. Основные направления национальной политики. Военно-политический кризис в Чечне.			
	4. Геополитическое положение и внешняя политика России в 1990-е годы.			
	Практические работы			
ПР №10	Письменная работа «Россия в 1991-1999гг.: варианты и направления развития».	1		
Тема 4.2. Россия в начале XXI века.	Содержание учебного материала		3	ОК.01-ОК.06, ОК.09
	1. Развитие экономики и социальной сферы в начале XXI века.		3	
	2. Приоритетные национальные проекты и федеральные программы.			
	3. Политические лидеры и общественные деятели современной России.			
	4. Российская Федерация в системе современных международных отношений. Контрольная работа №4			
	Практические работы		1	
ПР №11	Семинар «Российская Федерация на рубеже XX-XXI веков».	1		
Самостоятельная работа	Самостоятельная работа обучающихся Систематизация и обобщение пройденного материала		4	
Консультация	Консультация		2	
Промежуточная аттестация	Экзамен		4	
Объем образовательной нагрузки			72	



3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

	Лекции	Лабораторные работы и практические занятия
Место проведения работ (кабинет, лаборатория, мастерская, полигон)	Кабинет гуманитарных и социально-экономических дисциплин	Кабинет гуманитарных и социально-экономических дисциплин
Количество рабочих мест	30	30
Оснащение рабочих мест (мебель, основное и вспомогательное оборудование)	столы учебные, стулья, доска	столы учебные, стулья, доска
Учебно-наглядные пособия (стенды, схемы, плакаты и др.)	комплект учебно-наглядных пособий по Всеобщей истории и истории России.	комплект учебно-наглядных пособий по Всеобщей истории и истории России.
Инструменты, принадлежности, приспособления, инвентарь		
Расходные материалы		

3.2 Информационно-библиотечное обеспечение

Касьянов, В. В. История России : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Касьянов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09549-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516976> (дата обращения: 03.05.2023).

Кириллов, В. В. История России : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Кириллов, М. А. Бравина. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 565 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08560-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512321> (дата обращения: 21.04.2023).

Зуев, М. Н. История России : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 706 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15483-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511611> (дата обращения: 21.04.2023).



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

Земцов, Б. Н. История отечественного государства и права. Советский период / Б. Н. Земцов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 216 с. — ISBN 978-5-507-44507-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/230393> (дата обращения: 21.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.3 Организация образовательного процесса

№	Условия организации образовательного процесса	Требования к условиям организации образовательного процесса	Примечания
1.	Необходимость концентрированного обучения	нет	
2.	Необходимость выхода в профильные организации, учреждения, на предприятия	нет	
3.	Необходимость деления на подгруппы	нет	
4.	Применение электронного обучения и дистанционных технологий	нет	
5.	Периодичность консультаций	Еженедельно	Учебный кабинет

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Разделы	Результаты обучения	Формы и методы контроля
Раздел 1. От Древней Руси к Российскому государству (IX-XVII века)	У.2. выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально- экономических, политических и культурных проблем. 3.1 формирование Российского государства	Контрольная работа №1
Раздел 2. Россия в конце XVII- XIX веков: от царства к империи	У.2. выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально- экономических, политических и культурных проблем. 3.2 развитие Российского государства в разные временные периоды	Контрольная работа №2
Раздел 3. История советского государства	У.2. выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально- экономических, политических и культурных проблем.	Контрольная работа №3



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

	3.2 развитие Российского государства в разные временные периоды	
Раздел 4. Российская Федерация на рубеже XX-XXI веков	У.1. ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России 3.3 сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.; 3.4 о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; 3.5 содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового, российского и регионального значения	Контрольная работа №4



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности (английский)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины
2. Структура и содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации учебной дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа предназначена для изучения учебной дисциплины СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности (английский)

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе ФГОС СПО по специальности 27.02.04 Автоматические системы управления

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы 27.02.04 Автоматические системы управления.

Согласно учебному плану учебная дисциплина СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности (английский) входит в СГ.00 Социально-гуманитарный цикл.

1.3 Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

Уметь	У.1 общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; У.2 переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; У.3 самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.
Знать	З.1 лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

Освоение учебной дисциплины способствует формированию общих компетенций:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК.02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК.04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК.09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

Название УД	Объем образовательной нагрузки	Учебная нагрузка обучающихся (час.)							2 курс	
		самостоятельная работа	Нагрузка во взаимодействии с преподавателем, час.				Промежуточная аттестация	3 сем.	4 сем.	
			всего занятий	в т.ч.						
				Уроки, лекции	Практические, лабораторные занятия	Консультации				Курсовая работа
СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности (английский)	108		107	24	82	1		1	24	2
Форма ПА										



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
Раздел 1. Вводно-фонетический курс			
Тема 1.1 Особенности английского произношения	Содержание учебного материала Изучение грамматического материала по теме «Спряжение глаголов be, have, do в the Present Indefinite (Simple) Tense». Предложение со структурой this is/these are; спряжение глаголов be, have, do в the Present Indefinite (Simple) Tense; Порядок слов в простом повествовательном предложении; Личные местоимения – понятие, классификация, основные характеристики.	4	ОК01, ОК02, ОК04, ОК09,
	Практические работы	4	
	ПР № 1 <i>Коммуникация:</i> Лексические единицы по теме «Знакомство».	2	
	ПР № 2 <i>Фонетика:</i> Гласные и согласные звуки английского языка; транскрипция; понятие долготы и краткости гласных, закрытости и открытости; ударение – понятие, классификация, основные характеристики.	2	
ПР № 3 Комплекс лексико-грамматических упражнений из вводно-фонетического курса по учебнику Агабекяна И.П. Английский язык.	2		
Тема 1.2. Правила чтения	Содержание учебного материала Изучение грамматического материала по теме «Множественное число существительных» Порядок слов в вопросительных предложениях с глаголами be, have, do; Повелительное наклонение;	4	ОК01, ОК02, ОК04, ОК09,



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

	Местоимения: личные в объектном падеже, притяжательные, возвратные, вопросительные – понятие, классификация, основные характеристики.		
	Практические работы	6	
ПР № 4	<i>Коммуникация:</i> Лексические единицы по теме «Представление себя».	2	
ПР № 5	<i>Фонетика:</i> Правила чтения в разных типах слогов; правила чтения буквосочетаний, интонация – понятие, классификация, основные характеристики.		
ПР № 6	Комплекс лексико-грамматических упражнений из уроков 1, 2 по учебнику Агабеяна И.П. Английский язык.	2	
ПР № 7	Подготовка к контролю техники чтения;	1	
ПР № 8	Создание презентаций по теме «О себе»	1	
Тема 1.3. Семья	Содержание учебного материала Числительные; множественное число существительных; притяжательный падеж существительных; Неопределённый и определённый артикли - понятие, классификация, основные характеристики.	2	ОК01, ОК02, ОК04, ОК09,
	Практические работы	6	
ПР № 9	<i>Коммуникация:</i> Лексические единицы по теме «Семья»; тематические тексты коммуникативного характера – Моя биография. Моя семья. Время. Дни недели. Месяцы. Сезоны.	1	
ПР № 10	<i>Фонетика:</i> Правила чтения (обобщение)	1	



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

	ПР № 11	Комплекс лексико-грамматических упражнений из уроков 3, 4, 5 по учебнику Агабекяна И.П. Английский язык.	2	
	ПР № 12	Составление генеалогического древа своей семьи;	1	
	ПР № 13	Составление грамматических таблиц-памяток по теме «Артикль».	1	
	Раздел 2 .Повседневная жизнь			
Тема 2.1 Рабочий день. Свободное время	Содержание учебного материала			ОК01, ОК02, ОК04, ОК09,
	Изучение грамматического материала по теме «Местоимения much/many, little/few; местоимённые выражения a little/a few»;		2	
	Структура предложений с конструкцией thereis/are; местоимения much/many, little/few; местоимённые выражения a little/afew – понятие, классификация, основные характеристики.			
	Практические работы		5	
	ПР № 14	<i>Коммуникация:</i> Лексические единицы по теме «Рабочий день» и по теме «Свободное время»; тематические тексты коммуникативного характера – Рабочий день студента. Мой рабочий день. Мой выходной день. Еда. Еда в Англии.	2	
ПР № 15	Комплекс лексико-грамматических упражнений из урока 6 по учебнику Агабекяна И.П. Английский язык.	2		
ПР № 16	Составление расписания на неделю;	1		



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

Тема 2.2 Путешествие	Содержание учебного материала Изучение грамматического материала по теме «Времена английского глагола в пассивном залоге»; Степени сравнения прилагательных и наречий; союзы as...as, notso...as; предлоги; Основные типы вопросов (обобщение) – понятие, классификация, основные характеристики.		3	OK01, OK02, OK04, OK09,
	Практические работы		5	
	ПР № 17	<i>Коммуникация:</i> Лексические единицы по теме «Путешествие»; тематические тексты коммуникативного характера – Путешествие. Мои лучшие друзья. Мой зарубежный друг	2	
	ПР № 18	Комплекс лексико-грамматических упражнений из уроков 7, 8 по учебнику Агабеяна И.П. Английский язык.	2	
	ПР № 19	Оформление письменного перевода текста «The Stars and Stripes».	1	
Тема 2.3 Окружающая среда	Содержание учебного материала Словообразование; неопределённые местоимения some/any, отрицательное местоимение no и их производные – понятие, классификация, основные характеристики.		1	OK01, OK02, OK04, OK09,
	Практические работы		4	
	ПР № 20	<i>Коммуникация:</i> Лексические единицы по теме «Окружающая среда»; тематические тексты коммуникативного характера – Времена года. Погода. Защита окружающей среды. Кислотные дожди.	2	
	ПР №	Комплекс лексико-грамматических упражнений из уроков 8, 9 по учебнику Агабеяна И.П. Английский язык.	2	



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

	21			
	Раздел 3. Страноведение			
Тема 3.1 Великобритания	Содержание учебного материала			
	Времена английского глагола в активном залоге – понятие, классификация, основные характеристики.		1	
	Практические работы		4	
	ПР № 22	<i>Коммуникация:</i> Лексические единицы по теме «Великобритания»; тематические тексты коммуникативного характера – Географическое положение Великобритании. Лондон – столица Великобритании. История Лондона. Тауэр. Английские дома. Английская погода.	2	
ПР № 23	Комплекс лексико-грамматических упражнений из урока 10, 11, 12 по учебнику Агабекяна И.П. Английский язык.	2		
Тема 3.2 США	Содержание учебного материала			
	Согласование времён в главном и придаточном предложениях; наиболее употребительные суффиксы и префиксы английского языка – понятие, классификация, основные характеристики.		2	ОК01, ОК02, ОК04, ОК09,
	Практические работы		4	
	ПР № 24	<i>Коммуникация:</i> Лексические единицы по теме «США»; тематические тексты коммуникативного характера – Географическое положение США. Вашингтон – столица США. Нью-Йорк. Флаг США.	2	
ПР № 25	Комплекс лексико-грамматических упражнений из урока 11 по учебнику Агабекяна И.П. Английский язык.	2		
Тема 3.3 Россия	Содержание учебного материала		1	ОК01, ОК02, ОК04, ОК09,
		Времена английского в пассивном залоге – понятие, классификация, основные характеристики.		



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

	Практические работы		6	
	ПР № 26	<i>Коммуникация:</i> Лексические единицы по теме «Россия»; тематические тексты коммуникативного характера – Географическое положение России. Москва – столица России. Кремль. Мой родной город/село. Томск и его достопримечательности.	4	
	ПР № 27	Комплекс лексико-грамматических упражнений из урока 12 по учебнику Ага-беяна И.П. Английский язык.	2	
Тема 3.4. Традиции и обычаи в англоговорящих странах	Содержание учебного материала			ОК01, ОК02, ОК04, ОК09,
	Практические работы		4	
	ПР № 28	<i>Коммуникация:</i> Лексические единицы по теме «Традиции и обычаи в англоговорящих странах»; тематические тексты коммуникативного характера – Традиции англоговорящих стран. Праздники в США. День благодарения. Mayflower	4	
Тема 3.5 Известные личности англоговорящих стран	Содержание учебного материала			ОК01, ОК02, ОК04, ОК09,
	Практические работы		4	
	ПР № 29	<i>Коммуникация:</i> Лексические единицы по теме «Известные личности англоговорящих стран»; тематические тексты коммуникативного характера – Мой любимый писатель. Артур Конан Дойл. Марк Твен. О.Генри. Вильям Шекспир. Вальтер Скотт. Исаак Ньютон. Чарльз Дарвин. Христофор Колумб.	4	
Тема 3.6. Изучение иностранных языков	Содержание учебного материала		1	ОК01, ОК02, ОК04, ОК09,
	Модальные глаголы can, may, must, need, would и их заменители – понятие, классификация, основные характеристики.			
	Практические работы		4	
	ПР	<i>Коммуникация:</i> Лексические единицы по теме «Изучение иностранных	2	



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

	№ 30	языков»; тематические тексты коммуникативного характера – Изучение иностранных языков. Трудности перевода.		
	ПР № 31	Комплекс лексико-грамматических упражнений из урока 13 по учебнику Агабекяна И.П. Английский язык.	2	
	Раздел 4 Иностранный язык в профессиональной деятельности			
Тема 4.1. Здоровьесберегающие технологии	Содержание учебного материала			ОК01, ОК02, ОК04, ОК09,
	Практические работы		4	
	ПР № 32	<i>Коммуникация:</i> Лексические единицы по теме «Здоровый образ жизни»; тематические тексты коммуникативного характера – Виды спорта. Здоровый образ жизни. Спорт в Великобритании и России.	4	
Тема 4.2. Компьютеры и их функции	Содержание учебного материала		1	ОК01, ОК02, ОК04, ОК09,
	Изучение лексического материала по теме “Types of computers”. Условные предложения – понятие, классификация, основные характеристики.		1	
	Практические работы		8	
	ПР № 33	Выполнение заданий по теме “Inside the computer”	4	
	ПР № 34	Выполнение заданий по теме “Programming software ”	2	
	ПР № 35	Выполнение заданий по теме “System software”	2	
Тема 4.3. Подготовка к	Содержание учебного материала			ОК01, ОК02, ОК04, ОК09,
	Практические работы		6	



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

профессиональной деятельности	ПР № 34	<i>Коммуникация:</i> Лексические единицы по теме «Подготовка к профессиональной деятельности»; тематические тексты коммуникативного характера – Мой колледж. Моя будущая профессия. Моя профессиональная практика	6	
	Тема 4.4. Проблемы трудоустройства			ОК01, ОК02, ОК04, ОК09,
Содержание учебного материала				
Практические работы		4		
	ПР № 36	<i>Коммуникация:</i> Лексические единицы по теме «Проблемы трудоустройства»; тематические тексты коммуникативного характера – Проблемы молодежи.	4	
Тема 4.5. Средства коммуникации	Содержание учебного материала		2	ОК01, ОК02, ОК04, ОК09,
	Сложное дополнение; выражение будущего в придаточных предложениях времени и условия; причастие, Герундий и их отличие – понятие, классификация, основные характеристики			
	Практические работы		4	
	ПР № 37	<i>Коммуникация:</i> Лексические единицы по теме «Средства коммуникации»; тематические тексты коммуникативного характера – Средства массовой информации. Словари.	2	
	ПР № 38	Комплекс лексико-грамматических упражнений из урока 14 по учебнику Агабекяна И.П. Английский язык.	2	
Промежуточная аттестация	Консультация		1	
	Дифференцированный зачет		1	
Объем образовательной нагрузки			108	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

3.1 Материально-техническое обеспечение

	Лекции	Лабораторные работы и практические занятия
Место проведения работ (кабинет, лаборатория, мастерская, полигон)	Кабинет иностранного языка	Кабинет иностранного языка
Количество рабочих мест	30	30
Оснащение рабочих мест (мебель, основное и вспомогательное оборудование)	Стол, стулья, доска, проектор	Стол, стулья
Учебно-наглядные пособия (стенды, схемы, плакаты и др.)	Стенды, плакаты, карта страны, иллюстрации	Стенды, плакаты, карта страны, иллюстрации
Инструменты, принадлежности, приспособления, инвентарь	Компьютер, проектор, колонки	Компьютер, проектор, колонки
Расходные материалы	Бумага А4, шариковые ручки, карандаши	Бумага А4, шариковые ручки, карандаши

3.2 Информационно-библиотечное обеспечение

.Аитов, В. Ф. Английский язык (a1-v1+) : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Ф. Аитов, В. М. Аитова, С. В. Кади. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 234 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08943-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/448454>

Полубиченко, Л. В. Английский язык для колледжей (A2-B2) : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. С. Изволенская, Е. Э. Кожарская ; под редакцией Л. В. Полубиченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 185 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16355-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530851> (дата обращения: 09.06.2023).

Невзорова, Г. Д. Английский язык. Грамматика : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Д. Невзорова, Г. И. Никитушкина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 213 с. — (Профессиональное образование). —



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

ISBN 978-5-534-09886-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513406> (дата обращения: 09.06.2023).

Малецкая, О. П. Английский язык / О. П. Малецкая, И. М. Селевина. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 136 с. — ISBN 978-5-507-45432-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/269894> (дата обращения: 09.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.3 Организация образовательного процесса

№	Условия организации образовательного процесса	Требования к условиям организации образовательного процесса	Примечания
1.	Необходимость концентрированного обучения	нет	
2.	Необходимость выхода в профильные организации, учреждения, на предприятия	нет	
3.	Необходимость деления на подгруппы	нет	
4.	Применение электронного обучения и дистанционных технологий	нет	
5.	Периодичность консультаций	Еженедельно	Учебный кабинет

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Разделы	Результаты обучения	Формы и методы контроля
Раздел 1. Вводно-фонетический курс	У.1 общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; У.2 переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;	ПР №1-13



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

	<p>У.3 самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.</p> <p>3.1 лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.</p>	
Раздел 2 .Повседневная жизнь	<p>У.1 общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;</p> <p>У.2 переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;</p> <p>У.3 самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.</p> <p>3.1 лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.</p>	ПР №14-21
Раздел 3. Страноведение	<p>У.1 общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;</p> <p>У.2 переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;</p> <p>У.3 самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.</p> <p>3.1 лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.</p>	ПР №22-31
Раздел 4 Иностранный язык в профессиональной деятельности	<p>У.1 общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;</p> <p>У.2 переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;</p> <p>У.3 самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять</p>	ПР №32-39



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

словарный запас.

3.1 лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.03 Безопасность жизнедеятельности

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины
2. Структура и содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации учебной дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа предназначена для изучения учебной дисциплины СГ.03 Безопасность жизнедеятельности

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе ФГОС СПО по специальности 27.02.04 Автоматические системы управления.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы 27.02.04 Автоматические системы управления

Согласно учебному плану учебная дисциплина СГ.03 Безопасность жизнедеятельности входит в СГ.00 Социально-гуманитарный цикл.

1.3 Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Уметь	<p>У.1 составлять алгоритм действий по защите от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;</p> <p>У.2 разрабатывать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного рода и их последствий в быту;</p> <p>У.3 составлять структуру гражданской обороны для объекта экономики;</p> <p>У.4 использовать приёмы учебной эвакуации; алгоритм поведения в коллективных средствах защиты населения от оружия массового поражения (бомбоубежище, подвал, чердак);</p> <p>У.5 применять использование СИЗ;</p> <p>У.6 использовать приемы первичного пожаротушения (подручные средства, профессиональные огнетушители);</p> <p>У.7 оказывать первую (доврачебную) помощь при кровотечениях и ранах, травмах опорно-двигательного аппарата, при отравлениях;</p> <p>У.8 выполнять строевые приёмы в соответствии со Строевым уставом ВС РФ.</p>
Знать	<p>3.1 о безопасном поведении человека в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера, при возникновении угроз военного характера;</p> <p>3.2 о государственной системе защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций;</p> <p>3.3 об организации защиты и жизнеобеспечения населения в чрезвычайных ситуациях;</p> <p>3.4 предназначение, структуру, задачи гражданской обороны;</p> <p>3.5 о первой помощи при травмах и несчастных случаях;</p> <p>3.6 о здоровье и здоровом образе жизни;</p> <p>3.7 истории создания Вооружённых Сил Российской Федерации;</p> <p>3.8 организационной структуры Вооружённых Сил РФ;</p> <p>3.9 понятий воинской обязанности (виды службы, подготовка к службе, воинская дисциплина, качества личности военнослужащего и других);</p>



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

3.10 боевых традиций, символов, ритуалов Вооруженных Сил России.

Освоение учебной дисциплины способствует формированию общих компетенций:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Название УД	Объем образовательной нагрузки	Учебная нагрузка обучающихся (час.)						Промежуто аттестаци
		самостоятельная работа	Нагрузка во взаимодействии с преподавателем, час.				Курсовая работа	
			всего занятий	в т.ч.				
			Уроки, лекции	Практические, лабораторные занятия	Консультации			



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

СГ.03 Безопасность жизнедеятельности	68	2	65	11	53	1		1
Форма ПА								

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
	Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени, организация защиты населения	29	
Тема 1.1 Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени	Содержание учебного материала 1.Общая характеристика чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, источники их возникновения. 2.Классификации чрезвычайных ситуаций: по масштабам их распространения, по тяжести последствий, по скорости распространения, по очагам возникновения	2	ОК 07;



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

	3. Чрезвычайные ситуации военного характера.		
	4. Основные источники чрезвычайных ситуаций военного характера – современные средства поражения: химические, ядерные, бактериологические. Безопасное поведение человека при чрезвычайных ситуациях военного характера.		
	5. Прогнозирование чрезвычайных ситуаций. Теоретические основы прогнозирования чрезвычайных ситуаций. Прогнозирование природных и техногенных катастроф. Порядок выявления и оценки обстановки.		
	6. Классификация природных чрезвычайных ситуаций: гидродинамические, метеорологические, геофизические, геотермальные. Уровни воздействия и сила катастроф.		
	7. Наводнения, оползни, эрозионные процессы, извержение вулканов, землетрясения, цунами, тайфуны и торнадо, водные нагоны, затопления, морозы и др. Безопасное поведение человека при чрезвычайных ситуациях природного характера.		
	Практические работы	12	
	ПР № 1 Составление характеристики чрезвычайных ситуаций различного происхождения.	3	
	ПР № 2 Разработка правил безопасного поведения человека при чрезвычайных ситуациях военного характера.	3	
	ПР № 3 Разработка правил безопасного поведения человека при чрезвычайных ситуациях техногенного характера.	3	
	ПР № 4 Разработка правил безопасного поведения человека при чрезвычайных ситуациях природного характера	3	
Тема 1.2. Организация защиты населения и территорий в	Содержание учебного материала		ОК 07;
	1. Единая государственная система по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Основная цель создания и основные	2	



условиях чрезвычайных ситуаций	задачи РСЧС по защите населения от ЧС, силы и средства ликвидации ЧС.			
	2. МЧС РФ – федеральный орган управления в области защиты населения и территорий от ЧС. История возникновения и развития, структура МЧС РФ. Основные задачи, силы и средства ликвидации ЧС.			
	3. Гражданская оборона, её структура и задачи по защите населения от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий. Инженерная защита от ЧС. Средства индивидуальной защиты. Эвакуационные мероприятия.			
	Практические работы		8	
	ПР № 5	«Отработка порядка и правил действий при возникновении пожара, пользовании средствами пожаротушения».	2	
	ПР № 6	«Использование средств индивидуальной защиты (противогазы, ОЗК)».	2	
	ПР № 7	«Использование инженерных сооружений от оружия массового поражения».	2	
ПР № 8	«Отработка навыков эвакуации из здания».	2		
Тема 1.3. Устойчивость объектов экономики в условиях чрезвычайных ситуаций	Содержание учебного материала		1	ОК 07;
	1. Общие понятия об устойчивости объектов экономики в ЧС. Факторы, определяющие устойчивость работы объектов экономики. Основные мероприятия, обеспечивающие и повышающие устойчивость объектов экономики в ЧС.			
	2. Обеспечение надёжной защиты рабочих и служащих, повышение надёжности инженерно-технического комплекса, обеспечение надёжности и оперативности управления производством, подготовка объектов к переводу на аварийный режим работы, подготовка к восстановлению нарушенного производства.			



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

	3. Расследование травм на производстве. Комиссия по расследованию, порядок действий.		
	Практические работы	3	
ПР № 9	«Разработка и составление профилактических мер для снижения уровня опасностей различного рода и их последствий в быту».	3	
	Контрольная работа №1	1	
	Раздел 2. Основы военной службы (для юношей)	35	
Тема 2.1 Вооруженные силы России на современном этапе	Содержание учебного материала	1	ОК 07;
	1. Состав и организационная структура Вооружённых Сил		
	2. Виды Вооружённых Сил и рода войск.		
	3. Система руководства и управления Вооружёнными Силами.		
	4. Военская обязанность и комплектование Вооружённых Сил личным составом.		
	5. Порядок прохождения военной службы.	2	
ПР № 10	Изучение состава и организационной структуры Вооружённых Сил.	2	
Тема 2.2 Уставы вооруженных сил России	Содержание учебного материала	1	ОК 07;
	1. Военная присяга. Боевое знамя воинской части.		
	2. Военнослужащие и взаимоотношения между ними.		
	3. Внутренний порядок, размещение и быт военнослужащих.		
	4. Суточный наряд роты.		
	5. Военская дисциплина. Караульная служба. Обязанности и действия часового.		
	Практические работы	2	



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

	ПР № 11	Изучение внутреннего распорядка в воинской части	2	
Тема 2.3 Стрелковая подготовка	Содержание учебного материала		1	ОК 07;
	Строи и управление ими.			
	Практические работы		14	
	ПР №12	Выполнение строевой стойки и поворотов на месте. Движение строевым и походным шагом, бегом, шагом на месте. Повороты в движении.	6	
	ПР №13	Выполнение воинского приветствия без оружия на месте и в движении. Выход из строя и постановка в строй, поход к начальнику и отход от него. Построение и перестроение в одношереножный и двухшереножный строй, выравнивание, размыкание и смыкание строя, повороты строя на месте.	4	
ПР №14	Построение и отработка движения походным строем. Выполнение воинского приветствия в строю на месте и в движении.	4		
Тема 2.4 Огневая подготовка	Содержание учебного материала		1	ОК 07;
	1. Материальная часть автомата Калашникова.			
	2. Подготовка автомата к стрельбе. Ведения огня из автомата.			
	3. История создания автомата Калашникова			
	Практические работы		12	
	ПР №15	Неполная разборка и сборка автомата. Отработка нормативов по неполной разборке и сборке автомата.	6	
	ПР №16	Принятие положения для стрельбы, подготовка автомата к стрельбе, прицеливание.	6	
Контрольная работа № 2 (Юноши)		1		



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

		Раздел 2. Основы медицинских знаний и здоровый образ жизни (для девушек)	35	
Тема 2.1 Здоровье и факторы его определяющие	Содержание учебного материала		2	ОК 07;
	1. Здоровье - одна из основных жизненных ценностей человека. Факторы, формирующие здоровье и факторы, разрушающие здоровье. Вредные привычки и их влияние на здоровье.			
Тема 2.2 Порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим	Содержание учебного материала		2	ОК 07;
	1.Правовые основы оказания первой помощи.			
	2.Ситуации, при которых человек нуждается в оказании первой помощи.			
	3.Доврачебная помощь			
	4.Отработка навыков оказания первой медицинской помощи при отравлении аварийно-химическими отравляющими веществами.			
	Практические работы		30	
	ПР № 10	Оказание первой (доврачебной) помощи пострадавшим в ситуации травматической и других видов комы; в состоянии клинической смерти, нарушениях сердечной недостаточности.	4	
	ПР № 11	Оказание первой (доврачебной) помощи пострадавшим в случае термических и химических ожогов;	3	
	ПР № 12	Оказание первой (доврачебной) помощи пострадавшим при солнечных и тепловых ударах; при обморожениях и переохлаждении;	3	
ПР № 13	Оказание первой (доврачебной) помощи пострадавшим после спасения утопающего; при поражении электрическим током;	3		
ПР	Оказание первой (доврачебной) помощи пострадавшим при	4		



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

	№ 14	переломах; при вывихе, растяжении и ушибе;		
	ПР № 15	Оказание первой (доврачебной) помощи пострадавшим при кровотечениях. Способы остановки кровотечения. Наложение жгута и тугей повязки при кровотечении. Способы наложения повязок.	4	
	ПР № 16	Оказание первой (доврачебной) помощи пострадавшим при синдроме длительного сдавливания; в шоковом состоянии;	3	
	ПР № 17	Оказание первой (доврачебной) помощи пострадавшим при попадании инородного тела в дыхательные пути;	3	
	ПР № 18	Оказание первой (доврачебной) помощи пострадавшим при эпилептическом ударе; при обмороке.	3	
	Контрольная работа № 2 (девушки)		1	
Самостоятельная работа	Самостоятельная работа обучающихся		2	
Консультация			1	
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет		1	
	Объем образовательной нагрузки		68	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

	Лекции	Лабораторные работы и практические занятия
Место проведения работ (кабинет, лаборатория, мастерская, полигон)	Кабинет безопасности жизнедеятельности	Кабинет безопасности жизнедеятельности
Количество рабочих мест	30	30
Оснащение рабочих мест (мебель, основное и	Столы, стулья, доска, проектор	Столы, стулья



вспомогательное оборудование)		
Учебно-наглядные пособия (стенды, схемы, плакаты и др.)	Комплекты раздаточных материалов и оборудования к разделам (тесты, схемы, памятки);	<ul style="list-style-type: none">• Общевоинской защитный комплект (ОЗК)• Общевоинской противогаз или противогаз ГП-7• Гопкалитовый патрон ДП-5В• Изолирующий противогаз в комплекте с регенеративным патроном• Респиратор Р-2• Индивидуальный противохимический пакет (ИПП-8, 9, 10, 11)• Ватно-марлевая повязка• Противопыльная тканевая маска• Медицинская сумка в комплекте• Носилки санитарные• Аптечка индивидуальная (АИ-2)• Бинты марлевые• Бинты эластичные• Жгуты кровоостанавливающие резиновые• Индивидуальные перевязочные пакеты• Косынки перевязочные• Ножницы для перевязочного материала прямые• Шприц-тюбики одноразового пользования (без наполнителя)• Шинный материал (металлические, Дитерихса)• Огнетушители порошковые (учебные)• Огнетушители пенные (учебные)• Огнетушители углекислотные (учебные)• Устройство отработки прицеливания



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

		<ul style="list-style-type: none">• Учебные автоматы АК-74• Винтовки пневматические• Комплект плакатов по Гражданской обороне• Комплект плакатов по Основам военной службы• Робот-тренаже
Инструменты, принадлежности, приспособления, инвентарь	техническими средствами (компьютером с выходом в интернет, средствами аудиовизуализации, мультимедийным проектор	техническими средствами (компьютером с выходом в интернет, средствами аудиовизуализации, мультимедийным проектор
Расходные материалы	Бумага А4, ручки, карандаши	Бумага А4, ручки, карандаши

3.2 Информационно-библиотечное обеспечение

Каракеян, В. И. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 313 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04629-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511628> (дата обращения: 02.05.2023).

Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.] ; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 399 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02041-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511659> (дата обращения: 26.06.2023).

3.3 Организация образовательного процесса

№	Условия организации образовательного процесса	Требования к условиям организации образовательного процесса	Примечания
1.	Необходимость концентрированного обучения	нет	
2.	Необходимость выхода в профильные организации, учреждения, на предприятия	нет	
3.	Необходимость деления на подгруппы	нет	



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

4.	Применение электронного обучения и дистанционных технологий	нет	
5.	Периодичность консультаций	Еженедельно	Учебный кабинет

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Разделы	Результаты обучения	Формы и методы контроля
Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени, организация защиты населения	<p>У.1 составлять алгоритм действий по защите от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;</p> <p>У.2 разрабатывать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного рода и их последствий в быту;</p> <p>У.3 составлять структуру гражданской обороны для объекта экономики;</p> <p>У.4 использовать приёмы учебной эвакуации; алгоритм поведения в коллективных средствах защиты населения от оружия массового поражения (бомбоубежище, подвал, чердак);</p> <p>У.5 применять использование СИЗ;</p> <p>У.6 использовать приемы первичного пожаротушения (подручные средства, профессиональные огнетушители);</p> <p>3.1 о безопасном поведении человека в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера, при возникновении угроз военного характера;</p> <p>3.2 о государственной системе защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций;</p>	Контрольная работа №1



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

	3.3 об организации защиты и жизнеобеспечения населения в чрезвычайных ситуациях;	
Раздел 2. Основы военной службы	У.8 выполнять строевые приёмы в соответствии со Строевым уставом ВС РФ. 3.4 предназначение, структуру, задачи гражданской обороны; 3.7 истории создания Вооружённых Сил Российской Федерации; 3.8 организационной структуры Вооружённых Сил РФ; 3.9 понятий воинской обязанности (виды службы, подготовка к службе, воинская дисциплина, качества личности военнослужащего и других; 3.10 боевых традиций, символов, ритуалов Вооружённых Сил России.	Контрольная работа №2 (юноши)
Раздел 2. Основы медицинских знаний и здоровый образ жизни	У.7 оказывать первую (доврачебную) помощь при кровотечениях и ранах, травмах опорно-двигательного аппарата, при отравлениях; 3.5 о первой помощи при травмах и несчастных случаях; 3.6 о здоровье и здоровом образе жизни;	Контрольная работа №2 (девушки)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.04 Физическая культура

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины
2. Структура и содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации учебной дисциплины



4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**1.1 Область применения программы**

Рабочая программа предназначена для изучения учебной дисциплины СГ.04 Физическая культура

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе ФГОС СПО по специальности 27.02.04 Автоматические системы управления.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы 27.02.04 Автоматические системы управления.

Согласно учебному плану учебная дисциплина СГ.04 Физическая культура входит в СГ.00 Социально-гуманитарный цикл.

1.3 Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

Уметь	У.1 использовать физкультурно- оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; У.2 применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; У.3 пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для специальности.
Знать	3.1 роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; 3.2 основы здорового образа жизни; 3.3 условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; 3.4 средства профилактики перенапряжения



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

Освоение учебной дисциплины способствует формированию общих компетенций:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Название УД	Объем образовательной нагрузки	Учебная нагрузка обучающихся (час.)						Промежуточная аттестация	1 курс		
		самостоятельная работа	Нагрузка во взаимодействии с преподавателем, час.				1 сем.		2 сем.	3 сем.	
			всего занятий	в т.ч.							
				Уроки, лекции	Практические, лабораторные занятия	Консультации					Курсовая работа



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

СГ.04 Физическая культура	108		104	4	96	4		4	24	32	24
Форма ПА									3	3	3

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
	Семестр 1	24	
	Раздел 1. Лёгкая атлетика	19	
Тема 1.1 Средства физической культуры	Содержание учебного материала	4	ОК 08;
	1. Средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности.		
	2. Зоны риска физического здоровья воспитателя.		
	3. Средства профилактики перенапряжения, стресса		
Практические работы			



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

Тема 1.2. Комплекс ОРУ для лёгкой атлетики	Содержание учебного материала			ОК 08;
	Практические работы		2	
	ПР № 1	Комплекс ОРУ для лёгкой атлетики. Бег по пересечённой местности. Совершенствование техники специально беговых упражнений.	2	
Тема 1.3. Бег на короткие дистанции	Содержание учебного материала			ОК 08;
	Практические работы		2	
	ПР № 2	Бег на короткие дистанции. Старт из разных И.п. Совершенствование техники выполнения специально беговых упражнений. Развитие скоростных качеств. Бег 100 метров	2	
Тема 1.4. Прыжки в длину с разбега	Содержание учебного материала			ОК 08;
	Практические работы		1	
	ПР №3	Отработка техники прыжков в длину с разбега способом «согнув ноги». Выполнение подводящих упражнений	1	
Тема 1.5. Метание мяча	Содержание учебного материала			ОК 08;
	Практические работы		1	
	ПР №4	Метание небольших предметов до 80-100 гр. на дальность. Метания мяча в вертикальную и горизонтальную цель. Метание мяча с места в цель и с разбега на дальность. Метание мяча	1	
Тема 1.6. Спортивная ходьба	Содержание учебного материала			ОК 08;
	Практические работы		1	
	ПР №5	Упражнения, способствующие овладению техникой спортивной ходьбы. Прохождение дистанции.	1	
Тема 1.7. Эстафетный бег	Содержание учебного материала			ОК 08;
	Практические работы		1	
	ПР	Техника передачи эстафетной палочки. Эстафета 4x100 м. Бег в	1	



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

	№6	командах		
Тема 1.8. Бег на средние и длинные дистанции	Содержание учебного материала			ОК 08;
	Практические работы		2	
	ПР №7	Упражнения, способствующие овладению техникой бега на средние дистанции. Совершенствование техники высокого старта. Бег с высокого старта и финиширование. Бег 1000 метров на время	2	
Тема 1.9. Подвижные игры с элементами лёгкой атлетики	Содержание учебного материала			ОК 08;
	Практические работы		2	
	ПР №8	Подвижные игры с элементами бега, прыжками и эстафеты. Организация и проведение подвижных игр	2	
Раздел 2. Спортивные игры (Баскетбол.)			5	
Тема 2.1 Передвижение, остановки, повороты	Содержание учебного материала			ОК 08;
	Практические работы		1	
	ПР № 9	Перемещение в стойке, остановки, повороты, ускорение. Овладение комбинациями передвижений. Передвижение в нападении и в защите.	1	
Тема 2.2 Передачи мяча	Содержание учебного материала			ОК 08;
	Практические работы		1	
	ПР № 10	Освоение передачи мяча отскоком от площадки, от груди, из – за головы, от плеча на месте и в движении. Овладение передачей мяча правой, левой рукой снизу.	1	
Тема 2.3 Ведения мяча	Содержание учебного материала			ОК 08;
	Практические работы		1	
	ПР №11	Совершенствование техники ведения мяча в низкой, средней и высокой стойках левой, правой рукой с изменением направления движения и скорости с сопротивлением и без сопротивления защитника, с изменением высоты отскока.	1	



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

Тема 2.4 Бросок в корзину	Содержание учебного материала			ОК 08;
	Практические работы		1	
	ПР №12	Совершенствование техники броска в корзину в движении после ловли и ведения. Освоение техники штрафного броска. Действия защитников при штрафных бросках и разыгрывании спорных мячей.	1	
Тема 2.5 Индивидуальные, групповые и командные действия	Содержание учебного материала			ОК 08;
	Практические работы		2	
	ПР №13	Индивидуальные, групповые, командные, тактические действия в нападении и защите. Овладение личной защиты на своей половине площадки и по всей площадке. Двухсторонняя игра.	2	
	Консультация		1	
	Зачет №1		1	
Семестр 2			32	
Раздел 3. Лыжная подготовка			12	
Тема 3.1 Строевые упражнения с лыжами	Содержание учебного материала			ОК 08;
	Практические работы		2	
	ПР № 14	Строевые упражнения с лыжами. Поворот переступанием вокруг пяток лыж. Поворот переступанием вокруг носков лыж. Поворот махом на два счета, прыжком.	2	
Тема 3.2 Классические хода	Содержание учебного материала			ОК 08;
	Практические работы		2	
	ПР № 15	Освоение техники классических ходов: скользящего шага, попеременного двухшажного хода; одновременных ходов: одновременно бесшажного, одновременно одношажного, одновременно двухшажного хода.	2	



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

Тема 3.3 Переходы с хода на ход в классических ходах	Содержание учебного материала			ОК 08;
	Практические работы		2	
	ПР №16	Освоение перехода с попеременного двухшажного хода на одновременные хода. Освоение перехода с попеременного двухшажного хода на одновременные ходы: одновременно -одношажный, одновременно двухшажный, бесшажный ход.	2	
Тема 3.4 Преодоление препятствий и подъемов в гору. Торможение.	Содержание учебного материала			ОК 08;
	Практические работы		2	
	ПР №17	Техника передвижения, преодоления препятствий. Подъем в гору: скользящим ходом, ступающим шагом, «полуёлочкой», «ёлочкой». Техника торможения	2	
Тема 3.5 Проведение соревнований по лыжным гонкам	Содержание учебного материала			ОК 08;
	Практические работы		4	
	ПР №18	Проведения соревнований по лыжным гонкам в группе на дистанцию 3-5км.	2	
	ПР №19	Прохождение дистанции 2 км. на лыжах без учета времени	2	
	Раздел 4. Гимнастика		8	
Тема 4.1 Физические упражнения	Содержание учебного материала			ОК 08;
	Практические работы		4	
	ПР №20	ТБ на занятиях гимнастикой. Строевые упражнения. Общеразвивающие упражнения с повышенной амплитудой с предметами и без предметов.	2	
	ПР №21	Комплексы упражнений с гимнастической палкой, мячами, скакалками. Комплексы гимнастических упражнений на различные группы мышц.	2	
Тема 4.2	Содержание учебного материала			



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

Современные оздоровительные виды гимнастики	Практические работы		2	
	ПР №22	Освоение комплексов танцевальной аэробики, освоение комплексов атлетической гимнастики с использованием тренажеров, гантелей, скакалки, резиновых жгутов, гимнастической скамейки, шведской стенки.	2	
Тема 4.3 Акробатика	Содержание учебного материала			ОК 08;
	Практические работы		2	
	ПР №23	Акробатические упражнения. Кувырок вперед, кувырок назад, длинный кувырок вперед, стойка на лопатках, «мостик» из положения стоя с помощью и самостоятельно. Выполнение комбинации из нескольких элементов.	1	
	ПР №24	Оценка техники выполнения акробатической комбинации из 6-8 элементов	1	
	Раздел 5. Лёгкая атлетика		6	
Тема 5.1 Бег на короткие дистанции	Содержание учебного материала			ОК 08;
	Практические работы		1	
	ПР №25	Бег на короткие дистанции 100 – 200 м. Низкий старт, старт из разных И. П.. Старт, стартовый разбег, бег по дистанции, финиш. Отработка всех этапов бега.	1	
Тема 5.2 Кроссовая подготовка	Содержание учебного материала			ОК 08;
	Практические работы		2	
	ПР №26	Выполнение спец. беговых упражнений, совершенствование техники бега на выносливость, развитие общей выносливости	1	
	ПР №27	Кросс по пересеченной местности 2000м	1	
Тема 5.3	Содержание учебного материала			ОК 08;



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

Прыжки в длину	Практические работы		1	
	ПР №28	Совершенствование техники прыжка в длину с места. Выполнение упражнений, способствующие овладению техникой прыжка в длину с разбега.	1	
Тема 5.4 Эстафетный бег	Содержание учебного материала			ОК 08;
	Практические работы		1	
	ПР №29	Упражнения для обучения технике эстафетного бега. Техника передачи эстафетной палочки. Передача эстафетной палочки на месте и в движении	1	
Тема 5.5 Подвижные игры и эстафеты	Содержание учебного материала			ОК 08;
	Практические работы		1	
	ПР №30	Игры преимущественно с бегом: «К своим флажкам», «Октябрята», «Гуси-лебеди», «Два Мороза», «Команда быстроногих», «Вызов номеров». Игры преимущественно с прыжками: «Прыгающие воробьшки», «Зайцы в огороде», «Волк во рву», эстафета. Бег 100 метров	1	
Раздел 6. Гимнастика			6	
Тема 6.1 Упражнения дыхательной гимнастики	Содержание учебного материала			ОК 08;
	Практические работы		1	
	ПР №31	Выполнение комплексов упражнений, направленных на профилактику профессиональных заболеваний: комплексы дыхательных упражнений	1	
Тема 6.2 Стрейтчинг	Содержание учебного материала			ОК 08;
	Практические работы		3	
	ПР №32	Общеразвивающие упражнения с повышенной амплитудой с предметами и без предметов. Комплексы упражнений с гимнастической палкой, мячами, скакалками.	1	



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

	ПР №33	Упражнения развитие гибкости. Комплекс гимнастических упражнений на укрепление мышц живота и спины.	2	
	Консультация		1	
	Зачет.№2		1	
	Семестр 3		28	
Тема 6.3 Комплекс упражнений на развитие силой выносливости	Содержание учебного материала			ОК 08;
	Практические работы		4	
	ПР №34	Освоение комплексов аэробики, степ-аэробики	4	
Тема 6.4 Комплекс упражнений на развитие координации движений	Содержание учебного материала			ОК 08;
	Практические работы		4	
	ПР №35	Выполнение комплекса упражнений на координацию. Подбор упражнений для на развитие координации движений.	4	
Тема 6.5 Комплекс упражнений с использованием тренажеров	Содержание учебного материала			ОК 08;
	Практические работы		4	
	ПР №36	Освоение комплексов с использованием тренажеров, гантелей, скакалки, резиновых жгутов, гимнастической скамейки, шведской стенки.	4	
Тема 6.6 Фитнес	Содержание учебного материала			ОК 08;
	Практические работы		4	
	ПР №37	Фитнес аэробика. Составление и демонстрация комплекса индивидуальной тренировки.	4	
	Раздел 7. Лыжная подготовка		10	
Тема 7.1 Попеременный двухшаж-	Содержание учебного материала			ОК 08;
	Практические работы		2	



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

ный ход	ПР №38	Техника строевых упражнений с лыжами. Повороты на месте: махом правой наружу, махом левой наружу, поворот прыжком. Совершенствование техники скользящего шага, попеременного двухшажного хо- да. Работа рук на месте и в движении.	2	
	Содержание учебного материала			ОК 08;
Тема 7.2 Одновременные ходы	Практические работы		2	
	ПР №39	Одновременные ходы: бесшажный, одновременно - одношажный, одновременно - двухшажный ход. Имитация на месте и в движении одновременного бесшажного хода, одновременно - одношажного, одновременно – двухшажного хода.	2	
Тема 7.3 Переход с одновременных ходов на попеременный двухшажный	Содержание учебного материала			ОК 08;
	Практические работы		2	
	ПР №40	Переход с одновременных ходов на попеременный двухшажный ход и переход с попеременного двух шажного хода на одновременные ходы: одновременно одношажный, одновременно двухшажный, бесшажный ход.	2	
Тема 7.4 Подвижные игры и эстафеты на лыжах.	Содержание учебного материала			ОК 08;
	Практические работы		4	
	ПР №41	Передвижение на лыжах классическими и конько- выми ходами по пересечённой местности 3-5 км. Проведение подвижных игр с элементами лыжной подготовки. Подвижные игры :«Нарисуй солнышко», Накаты», «Сороконожки», «Команда быстроногих».	4	
	Консультация		1	
	Зачет.№4		1	
Семестр 4			24	
Раздел 8. Спортивные игры (Волейбол)			10	ОК 08;



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

Тема 8.1 Техника передвижения волейболиста.	Содержание учебного материала			ОК 08;
	Практические работы		1	
	ПР №42	Комбинации из освоенных элементов техники передвижений. Выполнение перемещений с применением зрительных ориентиров и звуковых сигналов. Упражнения в парах, в тройке.	1	
Тема 8.2 Прием и передача мяча.	Содержание учебного материала			ОК 08;
	Практические работы		1	
	ПР №43	Упражнения для изучения и совершенствования техники выполнения передач: верхняя и нижняя передача мяча и прием. Подготовительные упражнения. Подводящие упражнения. Специальные упражнения. Передачи в парах на месте. Упражнения во встречных колоннах.	1	
Тема 8.3 Подача мяча	Содержание учебного материала			ОК 08;
	Практические работы		2	
	ПР №44	Совершенствование техники и тактики игры в волейбол: овладение игрой и комплексное развитие психомоторных способностей (игра по упрощенным правилам волейбола, игра по правилам).	2	
Тема 8.4 Техника игры в волейбол	Содержание учебного материала			ОК 08;
	Практические работы		2	
	ПР №45	Совершенствование техники и тактики игры в волейбол: овладение игрой и комплексное развитие психомоторных способностей (игра по упрощенным правилам волейбола, игра по правилам).	2	
Тема 8.5 Двухсторонняя игра.	Содержание учебного материала			ОК 08;
	Практические работы		2	



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

	ПР №46	Двух сторонняя игра: правила судейства, судейские жесты.	2	
Тема 8.6 Подвижные игры с элементами волейбола.	Содержание учебного материала			ОК 08;
	Практические работы		2	
	ПР №47	Подвижные игры и эстафеты с элементами волей-бола. Игры, способствующие совершенствованию навыков передачи: «Эстафеты у стены», «Мяч в воздухе», «Мяч среднему».	1	
	ПР №48	Оценка техники элементов игры в волейбол. Выполнение передач и подач.	1	
Раздел 9. Легкая атлетика			6	
Тема 9.1 Бег на короткие дистанции.	Содержание учебного материала			ОК 08;
	Практические работы		2	
	ПР №49	Выполнение упражнений, способствующих овладению техникой бега на короткие дистанции. Бег с низкого старта по прямой. Бег по повороту, бег с низкого старта по повороту, ускорение в конце поворота с переходом к бегу по прямой. Финиширование.	2	
Тема 9.2 Бег на длинные дистанции	Содержание учебного материала			ОК 08;
	Практические работы		2	
	ПР №50	Выполнение упражнений, способствующих овладению техникой бега на длинные дистанции. Бег со средней скоростью с сохранением правильности осанки и работы рук. Бег по повороту с выбеганием на прямую, вбегание с прямой в круг, бег по виражу 3-4 раза. 4.Бег с высокого старта.	2	
Тема 9.3 Челночный бег	Содержание учебного материала			ОК 08;
	Практические работы		2	
	ПР	Проведение подвижных игр и эстафет на занятиях легкой атлетикой.	1	



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

	№51	Игры с бегом: «Рывок за мячом», «Сумей догнать», «Наступления», «Гонка с выбыванием». Игры с прыжками: «Челнок», «Кто выше?», «Перемена мест». Игры с метанием: «Пушкари», «От щита в поле», «Мяч через сетку».		
	ПР №52	Проведение подвижной игры с элементами л/а	1	
	Раздел 10. Гимнастика		8	
Тема 10.1 Общеразвивающие упражнения с предметами.	Содержание учебного материала			ОК 08;
	Практические работы		1	
	ПР №53	Выполнение ОРУ с обручами, со скакалкой, с гимнастической палкой, с помпонами (пипидастры). Выполнение упражнений на осанку.	1	
Тема 10.2 Оздоровительная гимнастика	Содержание учебного материала			ОК 08;
	Практические работы		1	
	ПР №54	Выполнение комплексов упражнений, направленных на профилактику профессиональных заболеваний: комплексы упражнений для профилактики нарушений осанки и плоскостопия	1	
Тема 10.3 Базовая аэробика	Содержание учебного материала			ОК 08;
	Практические работы		1	
	ПР №55	Освоение комплексов базовой аэробики, основных шагов, дыхательной гимнастики.	1	
Тема 10.4 Танцевальная аэробика	Содержание учебного материала			ОК 08;
	Практические работы		1	
	ПР №56	Освоение комплексов танцевальной аэробики, дыхательной гимнастики.	1	
Тема 10.5	Содержание учебного материала			ОК 08;



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

Степ аэробика	Практические работы		1	
	ПР №57	Освоение комплексов степ аэробики, основных шагов.	1	
Тема 10.6 Фитбол аэробика	Содержание учебного материала			ОК 08;
	Практические работы		1	
	ПР №58	Освоение комплексов фитбол аэробики, развитие двигательных качеств.	1	
Промежуточная аттестация	Консультация		1	
	Дифференцированный зачет		1	
Объем образовательной нагрузки			108	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Материально-техническое обеспечение

	Лекции	Лабораторно-практические занятия
Место проведения работ (кабинет, лаборатория, мастерская, полигон)	Кабинет общеобразовательных дисциплин	Спортивный зал, открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий; стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы
Количество рабочих мест	30	30
Оснащение рабочих мест (мебель, основное и вспомогательное оборудование)		2 баскетбольных кольца, баскетбольная площадка, лыжи, палки, ботинки, волейбольные стойки, сетка волейбольная, площадка волейбольная 10 гимнастических матов, ворота для минифутбола. Тренажеры: велотренажеры, комплексные, степперы, гребной тренажер, 4 стола для настольного тенниса, сетки для стола



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

Учебно-наглядные пособия (стенды, схемы, плакаты и др.)		-
Инструменты, принадлежности, приспособления, инвентарь		Рулетка 6 м, 4 красных флага, секундомеры, 15 б/б мячей, 15 конусов, сетка баскетбольная, майки (2 цветов по 5 накидок), скамейки 8 шт., 20 волейбольных мячей, насос, перекладина, магнитофон, 15 мячей для минифутбола, 60 мячей теннисных, 16 ракеток, 30 гимнастических палок
Расходные материалы		Бумага А4

2. Информационно-библиотечное обеспечение

Аллянов, Ю. Н. Физическая культура : учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 493 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02309-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513286> (дата обращения: 21.04.2023)

Муллер, А. Б. Физическая культура : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511813> (дата обращения: 21.04.2023).

Жданкина, Е. Ф. Физическая культура. Лыжная подготовка : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Ф. Жданкина, И. М. Добрынин ; под научной редакцией С. В. Новаковского. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 125 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10154-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514196> (дата обращения: 21.04.2023).

Журин, А. В. Волейбол. Техника игры / А. В. Журин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 56 с. — ISBN 978-5-507-46039-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/295964> (дата обращения: 21.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

3. Организация образовательного процесса

№	Условия организации образовательного процесса	Требования к условиям организации образовательного процесса	Примечания
1.	Необходимость концентрированного обучения	нет	
2.	Необходимость выхода в профильные организации, учреждения, на предприятия	нет	
3.	Необходимость деления на подгруппы	нет	
4.	Применение электронного обучения и дистанционных технологий	нет	
5.	Периодичность консультаций	Согласно расписанию	Кабинет, спортивный зал

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Разделы	Результаты обучения	Формы и методы контроля
Раздел 1. Лёгкая атлетика	3.1 роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; 3.2 основы здорового образа жизни; 3.3 условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; 3.4 средства профилактики перенапряжения У.1 использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; У.2 применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; У.3 пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для	Зачет №1



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

	специальности.	
Раздел 2. Спортивные игры (Баскетбол.)	У.1 использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; У.2 применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; У.3 пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для специальности.	Зачет №1
Раздел 3. Лыжная подготовка	У.1 использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; У.2 применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; У.3 пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для специальности.	Зачет №2
Раздел 4. Гимнастика	У.1 использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; У.2 применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; У.3 пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для специальности.	Зачет №2
Раздел 5. Лёгкая атлетика	У.1 использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; У.2 применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; У.3 пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для специальности.	Зачет №2
Раздел 6. Гимнастика	У.1 использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; У.2 применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной	Зачет №2 Зачет №3



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

	деятельности; У.3 пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для специальности.	
Раздел 7. Лыжная подготовка	У.1 использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; У.2 применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; У.3 пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для специальности.	Зачет №3
Раздел 8. Спортивные игры (Волейбол)	У.1 использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; У.2 применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; У.3 пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для специальности.	Дифференцированный зачет
Раздел 9. Легкая атлетика	У.1 использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; У.2 применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; У.3 пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для специальности.	Дифференцированный зачет
Раздел 10. Гимнастика	У.1 использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; У.2 применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; У.3 пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для специальности.	Дифференцированный зачет



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.05 Основы финансовой грамотности

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины
2. Структура и содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации учебной дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа предназначена для изучения учебной дисциплины СГ.05 Основы финансовой грамотности

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе ФГОС СПО по специальности 27.02.04 Автоматические системы управления

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы 27.02.04 Автоматические системы управления.

Согласно учебному плану учебная дисциплина СГ.05 Основы финансовой грамотности входит в СГ.00 Социально-гуманитарный цикл.

1.3 Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

Уметь	У 1. Определять и рассчитывать доходы и расходы У 2. Составлять семейный бюджет У 3. Определять положительные и отрицательные стороны использования кредита У 4. Рассчитывать простые и сложные проценты по кредитам;
--------------	--



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

	У 5. Оценивать степень риска инвестиционного продукта; У 6. Находить информацию о финансовом продукте; У 7. Рассчитывать страховой платеж и страховое возмещение У 8. Рассчитывать налоговый вычет У 9. Рассчитывать пенсионные накопления
Знать	З 1. Виды и формы оплаты труда З 2. Доходы, облагающиеся налогами З 3. Выгоды и риски разных видов кредитования З 4. Права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации З 5. Виды страховых продуктов З 6. Особенности различных способов сбережений

Освоение учебной дисциплины способствует формированию общих компетенций:

Код	Наименование общих компетенций
ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК.02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК.03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК.04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК.05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК.06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК.09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Название УД	Объем образовательной нагрузки	Учебная нагрузка обучающихся (час.)							1 курс			
		самостоятельная работа	Нагрузка во взаимодействии с преподавателем, час.						Промежуточная аттестация	1 сем.	2 сем.	3 сем.
			всего занятий	в т.ч.				Курсовая работа				
				Уроки, лекции	Практические, лабораторные занятия	Консультации						
СГ.05 Основы финансовой грамотности	36	2	33	18	14	1		1	36			



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

Форма ПА

ДЗ

2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
Раздел 1. Управление денежными средствами семьи			
Тема 1.1 Деньги и операции с ними	Содержание учебного материала	3	ОК.01-ОК.06, ОК.09
	1. Деньги. Функции денег. Виды денег. Деньги и семья. Деньги и общество		
	2. Инфляция. Платежи и транзакции. Цены на товары и услуги. Иностранная валюта		
	3. Признаки подлинности денег.		
	4. Самозанятость и предпринимательство		
	Практические работы	2	
ПР № 1	Оценка и контроль рисков своих сбережений	1	
ПР № 2	Финансовое мошенничество. Определение признаков подлинности денег	1	
Тема 1.2. Финансовое планирование и бюджет	Содержание учебного материала	3	ОК.01-ОК.06, ОК.09
	1 Структура семейного бюджета. Принципы составления семейного бюджета. Понятие доходов и расходов семьи. Источники доходов семьи (заработная плата, пенсии, социальные пособия и т.п.)		
	2. Прогнозирование расходов семейного бюджета. Контроль расходов семейного бюджета и его методы.		
3. Способы оптимизации расходов. Профицит и дефицит бюджета. Контрольная			



	работа №1			
	Практические работы	1		
	ПР № 3 Составление семейного бюджета	1		
	Раздел 2. Семья и финансовые организации: как сотрудничать без проблем			
Тема 2.1. Личные сбережения	Содержание учебного материала		ОК.01-ОК.06, ОК.09	
	1. Личный финансовый план. Личные финансовые цели и стратегия их достижения.	2		
	2. Банки: чем они могут быть вам полезны. Основные виды банковских услуг: виды вкладов, кредитование, расчетно-кассовые операции			
	3. Система страхования вкладов, дебетовая карта, кредитная карта.			
	4. Ставки процента по сберегательному вкладу. Капитализация процентов.			
	Практические работы	2		
	ПР № 4 Составление личного финансового плана. Расчет процентов по банковским вкладам	1		
ПР № 5 Составление рекламных буклетов о банковских продуктах	1			
Тема 2.2. Кредитование	Содержание учебного материала		ОК.01-ОК.06, ОК.09	
	1. Понятие кредита. Банковский кредит и его основные виды.	3		
	2. Основные принципы кредита (срочность, платность и возвратность).			
	3. Ипотечный кредит, его специфика. Автокредит. Условия кредитования. Стоимость кредита. Ставки процента банковскому кредиту, микрозайму. Контрольная работа №2			
	Практические работы	2		
	ПР № 6 Определение положительных и отрицательных сторон использования кредита	1		



	ПР № 7	Расчет простых и сложных процентов по банковским кредитам. Выявление типичных ошибок при использовании кредита	1	
	Раздел 3. Финансовые институты			
Тема 3.1. Инвестирование. Риски и финансовая безопасность	Содержание учебного материала			ОК.01-ОК.06, ОК.09
	1. Сущность инвестирование. Отличия инвестирование от сбережения. Сберегательные и инвестиционные продукты: сходство и отличия. Инвестиционные риски: оценка и учет.			
	2. Роль ценных бумаг как источника дохода. Фондовый рынок, финансовый риск, инвестиционный портфель, облигация, акция, дивиденд, номинал, фондовая биржа			
	3. Мошенничество с пластиковыми картами. Мошенничество с кредитами. Финансовые пирамиды. Как избежать мошенничества.			
	4. Права потребителя финансовых услуг. Как ЦБ РФ защищает права потребителей финансовых услуг. Способы сокращения финансовых рисков			
	Практические работы			
	ПР № 8	Расчет дивидендов по ценным бумагам	1	
	ПР № 9	Определение финансовых рисков	1	
Тема 3.2. Страхование	Содержание учебного материала			ОК.01-ОК.06, ОК.09
	1. Сущность страхования. Виды страхования. Типичные ошибки при страховании.			
	2. Страховой случай, страховая премия, страховая выплата, договор страхования, страховая компания.			
	3. Страхования гражданской ответственности, обязательное страхование, личное страхование, страхование жизни, ОСАГО, КАСКО.			
	Практические работы			2



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

	ПР № 10	Расчет страхового платежа и страхового возмещения. Составление алгоритма действия при наступлении страхового случая	2	
Тема 3.3. Налоги	Содержание учебного материала		2	ОК.01-ОК.06, ОК.09
	1. Налоги, виды налогов (НДФЛ, имущественный, транспортный и земельные налоги). Объект налогообложения, налоговая база, налоговый период, налоговый резидент, налоговая ставка			
	2. Налоговая декларация. Налоговый вычет			
	Практические работы		2	
	ПР № 11	Расчет налогового вычета	2	
Тема 3.4. Пенсионное обеспечение	Содержание учебного материала		1	ОК.01-ОК.06, ОК.09
	1. Обязательное пенсионное страхование, добровольное пенсионное страхование, страховой стаж, негосударственные пенсионные фонды, альтернативные виды пенсионных накоплений. Контрольная работа №3			
	Практические работы		1	
	ПР № 12	Расчет пенсионных накоплений с помощью пенсионного калькулятора	1	
	Контрольная работа №3			
Самостоятельная работа	Самостоятельная работа обучающихся		2	
Консультация			1	
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет		1	
			Объем образовательной нагрузки	36



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Материально-техническое обеспечение

	Лекции	Лабораторные работы и практические занятия
Место проведения работ (кабинет, лаборатория, мастерская, полигон)	Кабинет гуманитарных и социально-экономических дисциплин	Кабинет гуманитарных и социально-экономических дисциплин
Количество рабочих мест	30	30
Оснащение рабочих мест (мебель, основное и вспомогательное оборудование)	столы учебные, стулья, доска	столы учебные, стулья, доска
Учебно-наглядные пособия (стенды, схемы, плакаты и др.)	комплект учебно-наглядных пособий по Всеобщей истории и истории России.	комплект учебно-наглядных пособий по Всеобщей истории и истории России.
Инструменты, принадлежности, приспособления, инвентарь		
Расходные материалы		

2. Информационно-библиотечное обеспечение

Фрицлер, А. В. Основы финансовой грамотности : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 154 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13794-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519716> (дата обращения: 21.04.2023).

Основы финансовой грамотности / Е. И. Костюкова, И. И. Глотова, Е. П. Томилина [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 316 с. — ISBN 978-5-507-45627-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/311807> (дата обращения: 21.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

3. Организация образовательного процесса

№	Условия организации образовательного процесса	Требования к условиям организации образовательного процесса	Примечания
1.	Необходимость концентрированного обучения	нет	
2.	Необходимость выхода в профильные организации, учреждения, на предприятия	нет	
3.	Необходимость деления на подгруппы	нет	
4.	Применение электронного обучения и дистанционных технологий	нет	
5.	Периодичность консультаций	Еженедельно	Учебный кабинет

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Разделы	Результаты обучения	Формы и методы контроля
Раздел 1. Управление денежными средствами семьи	У 1. Определять и рассчитывать доходы и расходы У 2. Составлять семейный бюджет З 1. Виды и формы оплаты труда З 2. Доходы, облагающиеся налогами	Контрольная работа №1
Раздел 2. Семья и финансовые организации: как сотрудничать без проблем	У 3. Определять положительные и отрицательные стороны использования кредита У 4. Рассчитывать простые и сложные проценты по	Контрольная работа №2



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

	кредитам; 3 3. Выгоды и риски разных видов кредитования 3 4. Права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации	
Раздел 3. Финансовые институты	У 5. Оценивать степень риска инвестиционного продукта; У 6. Находить информацию о финансовом продукте; У 7. Рассчитывать страховой платеж и страховое возмещение У 8. Рассчитывать налоговый вычет У 9. Рассчитывать пенсионные накопления 3 5. Виды страховых продуктов 3 6. Особенности различных способов сбережений	Контрольная работа №3



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.06 Основы бережливого производства

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины
2. Структура и содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации учебной дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины



1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа предназначена для изучения учебной дисциплины СГ.06 Основы бережливого производства

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе ФГОС СПО по профессии 27.02.04 Автоматические системы управления

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы 27.02.04 Автоматические системы управления.

Согласно учебному плану учебная дисциплина СГ.06 Основы бережливого производства входит в цикл СГ.00. Социально-гуманитарный цикл

1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

В результате освоения профессионального модуля студент **должен:**

Уметь	У.1 осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; У.2 моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценностей; У.3 применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах У.4 применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие; У.5 организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям; У.6 применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства
Знать	3.1 принципы и концепцию бережливого производства; 3.2 основы картирования потока создания ценностей; 3.3 методы выявления, анализа и решения проблем производства; 3.4 инструменты бережливого производства; 3.5 принципы организации взаимодействия в цепочке процесса; 3.6 виды потерь и методы их устранения; 3.7 современные технологии повышения эффективности



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

3.8 технологии внедрения улучшений;
3.9 технологии вовлечения персонала в процесс непрерывных улучшений;
3.10 систему подачи предложений.

Освоение учебной дисциплины способствует формированию общих и профессиональных компетенций:

Код	Наименование общих и профессиональных компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК	Проектировать строительные конструкции с использованием технологии информационного моделирования



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

2.2	
ПК 2.3	Проектировать инженерные сети и оборудование с использованием технологии информационного моделирования
ПК 2.4	Разрабатывать несложные узлы и детали конструктивных элементов зданий с использованием технологии информационного моделирования.
ПК 3.1	Формировать данные структурных элементов информационной модели при решении профильных задач на этапе разработки архитектурной, конструктивной частей, инженерных систем и оборудования проекта



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Название УД	Объем образовательной нагрузки	Учебная нагрузка обучающихся (час.)							1 курс		
		самостоятельная работа	Нагрузка во взаимодействии с преподавателем, час.					Промежуточная аттестация	1 сем.	2 сем.	с
			всего занятий	в т.ч.			Курсовая работа				
				Уроки, лекции	Практические, лабораторные занятия	Консультации					
СГ.06 Основы бережливого	36	2	33	16	16	1		1		36	



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

	№ 2	проекта. Картирование потока создания ценностей по проекту в соответствии с профилем (направленностью) профессиональной деятельности в соответствии с предложенным алгоритмом		
Тема 1.3 Методы решения проблем	Содержание учебного материала		2	
		Проблемно-ориентированное мышление. Понятие «проблема», определение и формулирование проблемы. Определение ключевых причин возникновения проблемы. Технологии анализа проблем: • фиксация проблемы; • детализация проблемы; • определение отклонения; • изучение причины возникновения проблемы; • разработка корректирующих мероприятий; • реализация корректирующих мероприятий; • проверка результата; • стандартизация Контрольная работа №1	2	ОК 01-09 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 3.1
	Практические занятия		4	
	ПР № 3	Выбор инструментов решения проблемы в рамках реализуемого проекта по результатам картирования (Техника 4W+2H + декомпозиция проблемы изучение причин возникновения, разработка корректирующих действий)	4	
Раздел 2 Реализация принципов бережливого производства в профессиональной деятельности				
Тема 2.1 Инструменты бережливого производства	Содержание учебного материала		4	ОК 01-09
		Инструменты БП: области применения, адаптация под вид профессиональной деятельности. Кайдзен (непрерывное улучшение). «Пять «S» (система рационализации рабочего места). Стандартизированная работа. Методика всеобщего обслуживания оборудования TPM. Методика быстрой переналадки SMED. Встроенное качество. Канбан, поток единичных изделий	4	ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 3.1
	Практические занятия		2	
	ПР №4	Применение методов бережливого производства в выбранном студентами проекте	2	
Тема 2.2 Внедрение методов бережливого	Содержание учебного материала		2	ОК 01-09
		Модель внедрения БП. Ключевые показатели эффективности работы. Целеполагание в бережливой организации. Типичные ошибки применения	2	ПК 2.2



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

производства	методов БП			ПК 2.3
	Практические занятия		2	ПК 2.4
	ПР №5	Определение целей и способов их достижения. Подготовка вариантов решения с использованием методов БП	2	ПК 3.1
Тема 2.3 Технологии вовлечения и мотивации персонала	Содержание учебного материала		2	ОК 01-09
	Лидерство как новый тип производственных отношений. Вовлечение персонала в БП, организация работы с производственными инициативами и предложениями по улучшениям. Методы преодоления сопротивления изменениям. Технологии мотивации и стимулирование качества. Производственная культура на рабочем месте. Квалификация персонала и обучение. Контрольная работа №2		2	ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 3.1
	Практические занятия		2	
	ПР №6	Применение методов мотивации персонала	2	
Самостоятельная работа	Разработка модели внедрения Бережливого производства		2	
Консультация	Консультация		1	
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет		1	
Объем образовательной нагрузки			36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение реализации программы учебной дисциплины

	Лекции	Практические занятия
Место проведения работ (кабинет, лаборатория, мастерская, полигон)	кабинет профессиональных дисциплин	кабинет профессиональных дисциплин
Количество рабочих мест	30	30
Оснащение рабочих мест (мебель, основное)	столы учебные, стулья, доска	столы учебные, стулья, доска



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

и вспомогательное оборудование)		
Учебно-наглядные пособия (стенды, схемы, плакаты и др.)	комплект учебно-наглядных пособий по обществознанию (вкл. экономику и право)	комплект учебно-наглядных пособий по обществознанию (вкл. экономику и право)
Инструменты, принадлежности, приспособления, инвентарь	ПК, компьютер, колонки	ПК, компьютер, колонки
Расходные материалы	Бумага А4,	Бумага А4,

3.2. Информационное обеспечение реализации программы учебной дисциплины

Бурнашева, Э. П. Основы бережливого производства / Э. П. Бурнашева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 76 с. — ISBN 978-5-507-45505-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/271253> (дата обращения: 23.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Основы бережливого производства : учебное пособие / О. Н. Грудина, Д. В. Запорожец, О. С. Звягинцева [и др.]. — Ставрополь : СтГАУ, 2022. — 128 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/323504> (дата обращения: 23.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

№	Условия организации образовательного процесса	Требования к условиям организации образовательного процесса	Примечания
1.	Необходимость концентрированного обучения	нет	
2.	Необходимость выхода в профильные организации, учреждения, на предприятия	нет	
3.	Необходимость деления на подгруппы	нет	
4.	Применение электронного обучения и дистанционных технологий	нет	
5.	Периодичность консультаций	Еженедельно	Учебный кабинет



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Разделы	Результаты обучения	Формы и методы контроля
Раздел 1 Бережливое производство: основные понятия, принципы, методология, проблематизация	3.1 –3.6 У.1 - У.2	Контрольная работа №1
Раздел 2 Реализация принципов бережливого производства в профессиональной деятельности	3.7 - 3.10 У.3 - У.6	Контрольная работа №2



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

ПРИЛОЖЕНИЕ Д. Программа воспитания и календарный план воспитательной работы

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ

2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа воспитания (далее Программа) является частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности **27.02.04 Автоматические системы управления**.

Программа основывается на единстве и преемственности образовательного процесса всех уровней общего образования, соотносится с федеральными программами воспитания для организаций дошкольного и среднего профессионального образования.

Программа предназначена для планирования и организации системной воспитательной деятельности в колледже, разрабатывается и утверждается с участием коллегиальных органов управления колледжа, в том числе советов обучающихся, советов родителей (законных представителей) и реализуется в единстве урочной и внеурочной деятельности, осуществляемой совместно с семьёй, другими участниками образовательных отношений, социальными институтами воспитания.

Программа предусматривает приобщение обучающихся колледжа к российским традиционным духовным ценностям, включая:

- ценности своей этнической группы, правилам и нормам поведения, принятым в российском обществе на основе российских базовых конституционных норм и ценностей;
- историческое просвещение;
- формирование российской культурной и гражданской идентичности обучающихся.

Программа включает три раздела: целевой, содержательный, организационный.

1. ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ

Содержание воспитания обучающихся в колледже определяется содержанием российских базовых (гражданских, национальных) норм и ценностей, которые закреплены в Конституции Российской Федерации. Эти ценности и нормы определяют инвариантное содержание воспитания обучающихся. Вариативный компонент содержания воспитания обучающихся включает духовно-нравственные ценности культуры, традиционных религий народов Пермского края.

Участниками образовательных отношений являются педагогические и другие работники колледжа, обучающиеся, их родители (законные представители), представители иных организаций, участвующие в реализации образовательного процесса в соответствии с законодательством Российской Федерации, локальными актами колледжа. Родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся имеют преимущественное право на воспитание своих детей.



Воспитательная деятельность в колледже планируется и осуществляется в соответствии с приоритетами государственной политики в сфере воспитания. Приоритетной задачей Российской Федерации в сфере воспитания подрастающего поколения является развитие высоконравственной личности, разделяющей российские традиционные духовные ценности, обладающей актуальными знаниями и умениями, способной реализовать свой потенциал в условиях современного общества, готовой к мирному созиданию и защите Родины.

1. Цель и задачи воспитания обучающихся

Цель воспитания обучающихся в колледже: развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе традиционных российских ценностей (жизни, достоинства, прав и свобод человека, патриотизма, гражданственности, служения Отечеству и ответственности за его судьбу, высоких нравственных идеалов, крепкой семьи, созидательного труда, приоритета духовного над материальным, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, взаимопомощи и взаимоуважения, исторической памяти и преемственности поколений, единства народов России), а также принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства.

Задачи воспитания обучающихся в колледже:

- усвоение обучающимися знаний норм, духовно-нравственных ценностей, традиций, которые выработало российское общество (социально значимых знаний);
- формирование и развитие личностных отношений к этим нормам, ценностям, традициям (их освоение, принятие);
- приобретение соответствующего этим нормам, ценностям, традициям социокультурного опыта поведения, общения, межличностных социальных отношений, применения полученных знаний;
- достижение личностных результатов освоения общеобразовательных программ в соответствии с ФГОС СОО.

Личностные результаты освоения обучающимися общеобразовательных программ включают:

- осознание российской гражданской идентичности;
- сформированность ценностей самостоятельности и инициативы, готовность обучающихся к саморазвитию, самостоятельности и личностному самоопределению;
- наличие мотивации к целенаправленной социально значимой деятельности;
- сформированность внутренней позиции личности как особого ценностного отношения к себе, окружающим людям и жизни в целом.

Воспитательная деятельность в колледже планируется и осуществляется на основе аксиологического, антропологического, культурно-исторического, системно-деятельностного, личностно-ориентированного подходов и с учётом принципов воспитания: гуманистической



направленности воспитания, совместной деятельности детей и взрослых, следования нравственному примеру, безопасной жизнедеятельности, инклюзивности, возрастосообразности.

2. Направления воспитания

Программа воспитания реализуется в единстве учебной и воспитательной деятельности колледжа по основным направлениям воспитания в соответствии с ФГОС СОО и отражает готовность обучающихся руководствоваться ценностями и приобретать первоначальный опыт деятельности на их основе, в том числе в части:

- Гражданского воспитания, способствующего формированию российской гражданской идентичности, принадлежности к общности граждан Российской Федерации, к народу России как источнику власти в Российском государстве и субъекту тысячелетней российской государственности, уважения к правам, свободам и обязанностям гражданина России, правовой и политической культуры.
- Патриотического воспитания, основанного на воспитании любви к родному краю, Родине, своему народу, уважения к другим народам России; историческое просвещение, формирование российского национального исторического сознания, российской культурной идентичности.
- Духовно-нравственного воспитания на основе духовно-нравственной культуры народов России, традиционных религий народов России, формирование традиционных российских семейных ценностей; воспитание честности, доброты, милосердия, справедливости, дружелюбия и взаимопомощи, уважения к старшим, к памяти предков.
- Эстетического воспитания, способствующего формированию эстетической культуры на основе российских традиционных духовных ценностей, приобщение к лучшим образцам отечественного и мирового искусства.
- Физического воспитания, ориентированного на формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия - развитие физических способностей с учётом возможностей и состояния здоровья, навыков безопасного поведения в природной и социальной среде, чрезвычайных ситуациях.
- Трудового воспитания, основанного на воспитании уважения к труду, трудящимся, результатам труда (своего и других людей), ориентации на трудовую деятельность, получение профессии, личностное самовыражение в продуктивном, нравственно достойном труде в российском обществе, достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности.
- Экологического воспитания, способствующего формированию экологической культуры, ответственного, бережного отношения к природе, окружающей среде на основе российских традиционных духовных ценностей, навыков охраны, защиты, восстановления природы, окружающей среды.
- Ценности научного познания, ориентированного на воспитание стремления к познанию себя и других людей, природы и общества, к получению знаний, качественного образования с учётом личностных интересов и общественных потребностей.



3. Целевые ориентиры результатов воспитания

Требования к личностным результатам освоения обучающимися ООП СОО установлены ФГОС СОО. На основании этих требований представлены целевые ориентиры результатов в воспитании, развитии личности обучающихся, на достижение которых должна быть направлена деятельность педагогического коллектива колледжа для выполнения требований ФГОС СОО. Целевые ориентиры определены в соответствии с инвариантным содержанием воспитания обучающихся на основе российских базовых (гражданских, конституциональных) ценностей, обеспечивают единство воспитания, воспитательного пространства.

Целевые ориентиры результатов воспитания на уровне среднего общего образования.

Гражданское воспитание:

ЛР.1.осознанно выражающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе;

ЛР.2.сознающий своё единство с народом России как источником власти и субъектом тысячелетней российской государственности, с Российским государством, ответственность за его развитие в настоящем и будущем на основе исторического просвещения, сформированного российского национального исторического сознания;

ЛР.3.проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду;

ЛР.4.ориентированный на активное гражданское участие на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан;

ЛР.5.осознанно и деятельно выражающий неприятие любой дискриминации по социальным, национальным, расовым, религиозным признакам, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности;

ЛР.6.обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в ученическом самоуправлении, волонтерском движении, экологических, военно- патриотических и другие объединениях, акциях, программах).

Патриотическое воспитание:

ЛР.7.выражающий свою национальную, этническую принадлежность, приверженность к родной культуре, любовь к своему народу;

ЛР.8.сознающий причастность к многонациональному народу Российской Федерации, Российскому Отечеству, российскую культурную идентичность;

ЛР.9.проявляющий деятельное ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, традициям, праздникам, памятникам народов, проживающих в родной стране - России;



ЛР.10.проявляющий уважение к соотечественникам, проживающим за рубежом, поддерживающий их права, защиту их интересов в сохранении российской культурной идентичности.

Духовно-нравственное воспитание:

ЛР.11. проявляющий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России с учётом мировоззренческого, национального, конфессионального самоопределения;

ЛР.12.действующий и оценивающий своё поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно- нравственных ценностей и норм с осознанием последствий поступков, деятельно выражающий неприятие антигуманных и асоциальных поступков, поведения, противоречащих этим ценностям;

ЛР.13.проявляющий уважение к жизни и достоинству каждого человека, свободе мировоззренческого выбора и самоопределения, к представителям различных этнических групп, религий народов России, их национальному достоинству и религиозным чувствам с учётом соблюдения конституционных прав и свобод всех граждан;

ЛР.14.понимающий и деятельно выражающий ценность межнационального, межрелигиозного согласия людей, народов в России, способный вести диалог с людьми разных национальностей, отношения к религии и религиозной принадлежности, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

ЛР.15.ориентированный на создание устойчивой семьи на основе российских традиционных семейных ценностей, понимания брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания в семье детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности;

ЛР.16.обладающий сформированными представлениями о ценности и значении в отечественной и мировой культуре языков и литературы народов России, демонстрирующий устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и мировой духовной культуры.

Эстетическое воспитание:

ЛР.17.выражающий понимание ценности отечественного и мирового искусства, российского и мирового художественного наследия;

ЛР.18.проявляющий восприимчивость к разным видам искусства, понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на поведение людей, умеющий критически оценивать это влияние;



ЛР.19.проявляющий понимание художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значения нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве;

ЛР.20.ориентированный на осознанное творческое самовыражение, реализацию творческих способностей в разных видах искусства с учётом российских традиционных духовных и нравственных ценностей, на эстетическое обустройство собственного быта.

Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

ЛР.21.понимающий и выражающий в практической деятельности ценность жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении и укреплении своего здоровья и здоровья других людей;

ЛР.22.соблюдающий правила личной и общественной безопасности, в том числе безопасного поведения в информационной среде;

ЛР.23.выражающий на практике установку на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, регулярную физическую активность), стремление к физическому совершенствованию, соблюдающий и пропагандирующий безопасный и здоровый образ жизни;

ЛР.24.проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе и цифровой среде, понимание их вреда для физического и психического здоровья;

ЛР.25.демонстрирующий навыки рефлексии своего состояния (физического, эмоционального, психологического), состояния других людей с точки зрения безопасности, сознательного управления своим эмоциональным состоянием;

ЛР.26.развивающий способности адаптироваться к стрессовым ситуациям в общении, в разных коллективах, к меняющимся условиям (социальным, информационным, природным).

Трудовое воспитание:

ЛР.27.уважающий труд, результаты труда, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны, трудовые достижения российского народа;

ЛР.28.проявляющий способность к творческому созидательному социально значимому труду в доступных по возрасту социально-трудовых ролях, в том числе предпринимательской деятельности в условиях самозанятости или наёмного труда;



ЛР.29.участвующий в социально значимой трудовой деятельности разного вида в семье, общеобразовательной организации, своей местности, в том числе оплачиваемом труде в каникулярные периоды, с учётом соблюдения законодательства Российской Федерации;

ЛР.30.выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

ЛР.31.понимающий специфику трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, самообразования и профессиональной самоподготовки в информационном высокотехнологическом обществе, готовый учиться и трудиться в современном обществе;

ЛР.32.ориентированный на осознанный выбор сферы трудовой, профессиональной деятельности в российском обществе с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, общества.

Экологическое воспитание:

ЛР.33.демонстрирующий в поведении сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социально-экономических процессов на природу, в том числе на глобальном уровне, ответственность за действия в природной среде;

ЛР.34.выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе;

ЛР.35.применяющий знания естественных и социальных наук для разумного, бережливого природопользования в быту, общественном пространстве;

ЛР.36.имеющий и развивающий опыт экологически направленной, природоохранной, ресурсосберегающей деятельности, участвующий в его приобретении другими людьми.

Ценности научного познания:

ЛР.37.деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений;

ЛР.38.обладающий представлением о современной научной картине мира, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки в жизни российского общества, обеспечении его безопасности, гуманитарном, социально-экономическом развитии России;

ЛР.39.демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверной научной информации и критики антинаучных представлений;



ЛР.40.развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественно-научной и гуманитарной областях познания, исследовательской деятельности.

2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

2.1 Уклад общеобразовательной организации

ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж» – государственное образовательное учреждение в г. Чайковский Пермского края, реализующее профессиональные образовательные программы подготовки квалифицированных рабочих и специалистов среднего звена.

Миссия колледжа - содействовать социализации молодежи и обеспечивать рынок труда Юго-западной части Пермского края востребованными квалифицированными рабочими и специалистами.

Специфика деятельности колледжа в области воспитания определяется следующими факторами:

- основными видами деятельности колледжа, закрепленными Уставом колледжа – реализация образовательных программ среднего профессионального образования, профессионального обучения, дополнительного профессионального образования;
- целевой группой населения, на которую ориентирована деятельность колледжа – молодые люди и взрослое населения, заинтересованное в получении востребованных на региональном рынке труда квалификаций;
- территориальной удаленностью мест проживания большей части обучающихся и их родителей (законных представителей);
- социокультурным окружением, определяемым месторасположением колледжа в г. Чайковский.

Процесс воспитания в колледже основывается на следующих **принципах взаимодействия педагогов и обучающихся**:

- соблюдение законности и прав обучающихся и их родителей (законных представителей), соблюдения конфиденциальности информации об обучающихся и их семье, приоритета безопасности обучающихся при нахождении в колледже;
- ориентир на создание в колледже психологически комфортной среды для всех участников образовательного процесса, обеспечивающей их конструктивное взаимодействие;
- реализация процесса воспитания через создание в колледже общностей, которые бы объединяли обучающихся и педагогов яркими и содержательными событиями, общими позитивными эмоциями и доверительными отношениями друг к другу;
- системность и целесообразность воспитания как условия его эффективности;
- индивидуализация.

Основные традиции воспитания:

- основой годового цикла воспитательной работы колледжа являются ключевые образовательные события;



- педагоги колледжа ориентированы на формирование коллективов в рамках учебных групп, секций и иных молодежных объединений, на установление в них доброжелательных и товарищеских взаимоотношений;
- в колледже создаются условия для поддержки самостоятельности, инициативности обучающихся;
- ключевой фигурой воспитания в колледже является куратор, реализующий по отношению к обучающимся защитную, лично-развивающую, организационную, посредническую (в разрешении конфликтов) функции.

Особенности условий воспитания в колледже:

Сильные стороны воспитательной работы колледжа:

- 50-летний опыт организации;
- Стабильный коллектив квалифицированных педагогических работников колледжа, обладающих широкими профессиональными и личностными качествами;
- Колледж готовит специалистов и рабочих для современных производств в области автоматизации, переработки нефти и газа, строительства и сельского хозяйства; специалистов социальной сферы, образования и культуры;
- Наличие органа самоуправления;
- Психолого-медико-педагогическое сопровождение воспитательного процесса;
- Наличие в образовательных программах предметов, направленных на развитие навыков проектной деятельности;
- Наличие перечня дополнительных общеразвивающих программ и высокие показатели достижений обучающихся во внеурочной деятельности;
- Наличие добровольческого движения в колледже;
- Наличие медалей, завоеванных в региональном Чемпионате «Молодые профессионалы».

Слабые стороны воспитательной работы колледжа:

- Снижение мотивации у обучающихся к получению образования в учреждениях СПО;
- Низкая степень социальной активности обучающихся;
- Отсутствие готовности проявлять инициативу, низкий уровень самостоятельности обучающихся;
- Низкий уровень социальной адаптированности и нравственной воспитанности обучающихся;
- Большой процент обучающихся, проживающих в отдаленных городах и регионах, нуждающихся в предоставлении места в общежитии.



Возможности воспитательной работы колледжа:

- Адресное повышение квалификации педагогических кадров в области воспитания.
- Расширение связей с общественностью, социальными партнерами колледжа;
- Развитие информационной сети в колледже, применение цифровых образовательных ресурсов и совершенствовать систему дистанционного обучения в колледж;
- Введение разнообразных инновационных педагогических технологий, форм и методов воспитательной работы;
- Повышение эффективности работы студентов с работодателями, социальными партнерами через систему дуального образования;
- Обеспечение вариативности внеурочной деятельности студентов;
- Использование положительного опыта воспитательной деятельности других образовательных организаций.

Угрозы воспитательной работы колледжа:

- Отсутствие интереса части родителей несовершеннолетних обучающихся к учебе своих детей в колледже, либо отсутствие контроля со стороны родителей из-за территориальной удаленности проживания;
- Низкая сформированность у части обучающихся четких нравственных ориентиров, семейных ценностей, неустойчивое отношение к нравственным нормам;
- Трудности в преодолении пассивности обучающихся, сформировавшейся в результате применения традиционных форм и методов воспитания.
- Низкий процент поступления выпускников школ Чайковского городского округа.

Сроки реализации программы воспитания по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности **27.02.04 Автоматические системы управления** 1 год 10 месяцев.

Исполнители программы:

- Директор,
- Заместитель директора, курирующий воспитательную работу,
- Руководитель отдела профессионального воспитания и социальной поддержки студентов,
- Заведующий сектором военно-спортивного воспитания,
- Заведующий сектором физической культуры и спорта,
- Кураторы,
- Преподаватели,



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

- Заведующий отделением,
- Педагоги-психологи,
- Педагог-организатор,
- Социальные педагоги,
- члены Студенческого Парламента,
- Представители родительской общественности,
- Представители организаций – работодателей.

2.2 Виды, формы и содержание воспитательной деятельности

Практическая реализация цели и задач воспитания осуществляется в рамках следующих направлений воспитательной работы колледжа. Каждое из них представлено в соответствующем модуле. Каждый из модулей обладает воспитательным потенциалом с особыми условиями, средствами, возможностями воспитания (урочная деятельность, внеурочная деятельность, взаимодействие с родителями и другое). Соответствие модулей Программы модулям ФОП СОО представлено в таблице №1

Таблица №1 Соответствие модулей Программы модулям ФОП СОО

Модули колледжа	Модули ФОП СОО
«Ключевые дела колледжа»	"Основные школьные дела"
Модуль «Кураторство»	"Классное руководство"
«Курсы внеучебной деятельности»	"Внеурочная деятельность" "Внешкольные мероприятия"
Модуль «Учебное занятие»	"Урочная деятельность"
Модуль «Соуправление»	"Самоуправление"
Модуль «Профессиональное становление»	"Социальное партнёрство" "Профориентация"
Модуль «Работа с родителями»	"Взаимодействие с родителями (законными представителями)"



Модуль «Социальная профилактика»	"Профилактика и безопасность"
Модуль «Организация предметно-пространственной среды»	«Организация предметно-пространственной среды»

Модуль «Ключевые дела колледжа»

Ключевые дела колледжа – это главные традиционные дела, в которых принимает участие большая часть обучающихся. Они планируются, готовятся, проводятся и анализируются совместно педагогами и обучающимися.

Реализация воспитательного потенциала ключевых дел колледжа предусматривает следующие формы работы:

На внешнем уровне:

- социальные проекты – ежегодные совместно разрабатываемые и реализуемые обучающимися и педагогами комплексы дел (благотворительной, экологической, патриотической, трудовой направленности), ориентированные на преобразование окружающего социума;
- регулярно организуемые открытые дискуссионные площадки (студенческие, педагогические, родительские, совместные) с приглашением представителей других образовательных организаций, деятелей науки и культуры, представителей власти и общественности в рамках которых обсуждаются насущные поведенческие, нравственные, социальные, проблемы, касающиеся жизни колледжа, города, края, страны;
- спортивные состязания, праздники, фестивали, представления, организуемые и проводимые педагогами совместно с обучающимися для жителей микрорайона, с целью открытия возможности для активной деятельности и творческой самореализации студентов;
- участие во всероссийских акциях, посвященных значимым событиям в России, мире.

На институциональном уровне:

- праздничные события колледжа – ежегодно проводимые творческие (театрализованные, музыкальные, литературные и др.) дела, связанные со значимыми для обучающихся и педагогов знаменательными датами.
- торжественные ритуалы посвящения, связанные с переходом обучающихся на следующую ступень образования, символизирующие приобретение ими новых социальных статусов в колледже.
- церемонии награждения обучающихся и педагогов за активное участие в жизни колледжа, защиту чести колледжа в конкурсах, соревнованиях, олимпиадах, значительный вклад в развитие колледжа.

На уровне учебных групп:

- выбор и делегирование представителей учебных групп в рабочие группы (советы), ответственных за подготовку ключевых дел колледжа;



- участие учебных групп в реализации ключевых дел колледжа;
- проведение в учебных группах итогового анализа ключевых дел колледжа, участие представителей учебных групп в итоговом анализе проведенных дел на уровне рабочих групп (советов) дела.

На индивидуальном уровне:

- вовлечение по возможности каждого обучающегося в ключевые дела колледжа;
- индивидуальная помощь обучающемуся (при необходимости) в освоении навыков подготовки, проведения и анализа ключевых дел колледжа;
- наблюдение за поведением обучающегося в ситуациях подготовки, проведения и анализа ключевых дел колледжа, за его отношениями со сверстниками, педагогами и другими взрослыми.

Модуль «Кураторство»

Реализация воспитательного потенциала кураторства как особого вида педагогической деятельности, направленной, в первую очередь, на решение задач воспитания и социализации обучающихся, предусматривает:

- работу с коллективом учебной группы;
- индивидуальную работу с обучающимся группы;
- работу с преподавателями, работающими с учебной группой;
- работу с родителями обучающихся или их законными представителями.

Работа с учебным коллективом включает:

- инициирование и поддержку участия учебной группы в ключевых делах колледжа, оказание необходимой помощи обучающимся в подготовке, проведении и анализе мероприятий;
- организацию интересных и полезных для личностного развития обучающихся учебной группы совместных дел познавательной, трудовой, спортивно-оздоровительной, духовно-нравственной, творческой, профориентационной направленности;
- проведение еженедельных кураторских часов «Разговоры о важном», как часов плодотворного и доверительного общения педагога и обучающихся, основанных на принципах уважительного отношения к личности обучающегося, поддержки активной позиции каждого в беседе, предоставления обучающимся возможности обсуждения и принятия решений по обсуждаемой проблеме, создания благоприятной среды для общения;
- проведение специального курса «Россия – мои горизонты»;
- сплочение коллектива учебной группы;



- выработку совместно с обучающимися законов учебной группы, помогающих освоить нормы и правила общения, которым они должны следовать в колледже.

Индивидуальная работа с обучающимися включает:

- изучение особенностей личностного развития обучающихся через наблюдение за поведением в их повседневной жизни;
- поддержку обучающегося в решении важных для него жизненных проблем, когда каждая проблема трансформируется куратором в задачу для обучающегося, которую они совместно стараются решить;
- коррекцию поведения обучающегося через частные беседы с ним, его родителями или законными представителями, с другими обучающимися.

Работа с преподавателями, работающими в учебной группе включает:

- регулярные консультации куратора с преподавателями, направленные на формирование единства мнений и требований педагогов по ключевым вопросам воспитания, на предупреждение и разрешение конфликтов;
- привлечение преподавателей к участию во внутригрупповых делах, дающих педагогам возможность лучше узнавать и понимать обучающихся, увидев их в иной, отличной от учебной, обстановке;
- привлечение преподавателей к участию в родительских собраниях учебной группы.

Работа с родителями обучающихся или их законными представителями включает:

- организацию и проведение регулярных родительских собраний группы, регулярное информирование родителей об успехах и проблемах их детей, о жизни группы в целом;
- помощь родителям обучающихся или их законным представителям в регулировании отношений между ними, администрацией колледжа и преподавателями.

Модуль «Курсы внеучебной деятельности»

Реализация воспитательного потенциала внеучебной деятельности в целях обеспечения индивидуальных потребностей обучающихся осуществляется в рамках следующих выбранных обучающимися её видов деятельности:

Культурно-творческая деятельность. Курсы внеучебной деятельности, создающие благоприятные условия для просоциальной самореализации обучающихся, направленные на раскрытие их творческих способностей, формирование чувства вкуса и умения ценить прекрасное, на воспитание ценностного отношения обучающихся к культуре и их общее духовно-нравственное развитие.

Туристско-краеведческая деятельность. Курсы внеучебной деятельности, направленные на воспитание у обучающихся любви к своему краю, его истории, культуре, природе, на развитие самостоятельности и ответственности обучающихся, формирование у них навыков самообслуживающего труда.



Спортивно-оздоровительная деятельность. Курсы внеучебной деятельности, направленные на физическое развитие обучающихся, развитие их ценностного отношения к своему здоровью, побуждение к здоровому образу жизни, воспитание силы воли, ответственности, формирование установок на защиту слабых.

Добровольческая деятельность. Курсы внеучебной деятельности, направленные на осуществление обучающимися полезной деятельности, привлечение обучающихся к решению социально значимых проблем, развитие высоких нравственных качеств через пропаганду идей добровольного труда на благо общества.

Гражданско-патриотическая деятельность. Курсы внеучебной деятельности, направленные на формирование у обучающихся ценностных ориентаций, качеств, норм поведения гражданина и патриота России.

На занятиях курсов внеучебной деятельности осуществляется:

- вовлечение обучающихся в интересную и полезную для них деятельность, которая предоставит им возможность самореализоваться в ней, приобрести социально значимые знания, развить в себе важные для своего личностного развития социально значимые отношения, получить опыт участия в социально значимых делах;
- формирование в секциях, клубах, студиях, объединениях общностей, которые могли бы объединять обучающихся и педагогов общими позитивными эмоциями и доверительными отношениями друг к другу;
- создание в объединениях традиций, задающих их членам определенные социально значимые формы поведения;
- поддержка в объединениях обучающихся с ярко выраженной лидерской позицией и установкой на сохранение и поддержание накопленных социально значимых традиций;
- поощрение педагогами молодежных инициатив и самоуправления.

Модуль «Учебное занятие»

Реализация воспитательного потенциала уроков (урочной деятельности, аудиторных занятий в рамках максимально допустимой учебной нагрузки) предусматривает:

- максимальное использование воспитательных возможностей содержания учебных предметов, дисциплин для формирования у обучающихся российских традиционных духовно-нравственных и социокультурных ценностей, российского исторического сознания на основе исторического просвещения; подбор соответствующего содержания уроков, заданий, вспомогательных материалов, проблемных ситуаций для обсуждений;



- включение преподавателями в рабочие программы по учебным предметам, курсам, модулям целевых ориентиров результатов воспитания, их учёт в определении воспитательных задач уроков, занятий;
- включение преподавателями в рабочие программы учебных предметов, курсов, модулей тематики в соответствии с календарным планом воспитательной работы;
- выбор методов, методик, технологий, оказывающих воспитательное воздействие на личность в соответствии с воспитательным идеалом, целью и задачами воспитания, целевыми ориентирами результатов воспитания; реализацию приоритета воспитания в учебной деятельности;
- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках предметов, явлений и событий, инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, выработки своего личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям, лицам;
- применение интерактивных форм учебной работы - интеллектуальных, стимулирующих познавательную мотивацию, игровых методик, дискуссий, дающих возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы, которая учит строить отношения и действовать в команде, способствует развитию критического мышления;
- побуждение обучающихся соблюдать нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогическими работниками, соответствующие укладу колледжа, установление и поддержку доброжелательной атмосферы;
- организацию наставничества мотивированных и эрудированных обучающихся над неуспевающими одноклассниками, в том числе с особыми образовательными потребностями, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;
- инициирование и поддержку исследовательской деятельности обучающихся, планирование и выполнение индивидуальных и групповых проектов воспитательной направленности.

Модуль «Соуправление»

Поддержка студенческого соуправления в колледже помогает педагогам воспитывать в обучающихся инициативность, самостоятельность, ответственность, трудолюбие, чувство собственного достоинства, а обучающимся – предоставляет широкие возможности для самовыражения и самореализации.

Реализация воспитательного потенциала студенческого соуправления в колледже осуществляется

на уровне колледжа:

- через деятельность выборного Студенческого Парламента, создаваемого для учета мнения обучающихся по вопросам управления образовательной организацией и принятия административных решений, затрагивающих их права и законные интересы; участие представителей Студенческого Парламента в разработке, обсуждении и реализации рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, в анализе воспитательной деятельности в колледже;



- через деятельность Совета старост, объединяющего старост групп для облегчения распространения значимой для обучающихся информации и получения обратной связи от кураторов;
- через работу постоянно действующего актива колледжа, иницирующего и организующего проведение лично значимых для обучающихся событий (соревнований, конкурсов, фестивалей, капустников, флешмобов и т.п.);
- через деятельность рабочих групп (советов) дела, отвечающих за проведение тех или иных конкретных мероприятий, праздников, вечеров, акций и т.п.

на уровне учебных групп:

- через деятельность выборных по инициативе и предложениям обучающихся группы лидеров, представляющих интересы учебной группы в ключевых делах колледжа и призванных координировать его работу с работой органов самоуправления и кураторов;
- через деятельность выборных органов самоуправления, отвечающих за различные направления работы учебной группы.

На индивидуальном уровне:

- через вовлечение обучающихся в планирование, организацию, проведение и анализ ключевых дел колледжа и дел учебных групп и т.п.

Модуль «Профессиональное становление»

Совместная деятельность педагогов и обучающихся по направлению «профессиональное становление» ориентировано на формирование мотивации к развитию себя в выбранной профессиональной деятельности и положительного отношения к труду.

Готовность обучающегося к самостоятельной профессиональной деятельности осуществляется через:

- экскурсии на предприятия города, дающие обучающимся начальные представления о выбранной профессии и условиях работы людей, представляющих эту профессию,
- встречи с представителями выбранной профессии;
- практическую подготовку обучающихся, осуществляемую в рамках учебных предметов, курсов, модулей, практик;
- конкурсы профессионального мастерства среди обучающихся;
- профессиональные пробы и мастер-классы;
- профессионально ориентированное собеседование с обучающимися;
- дополнительная курсовая подготовка по востребованным квалификациям,
- мероприятия по содействию трудоустройству;
- деятельность профессиональных сообществ.



В развитии, совершенствовании условий воспитания, воспитательной деятельности играют немаловажную роль социальные партнеры колледжа.

Реализация воспитательного потенциала социального партнёрства предусматривает:

- участие представителей организаций-партнёров, в том числе в соответствии с договорами о сотрудничестве, в проведении отдельных мероприятий в рамках рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (дни открытых дверей, государственные, региональные праздники, торжественные мероприятия и другие);
- участие представителей организаций-партнёров в проведении отдельных уроков, внеурочных занятий, мероприятий в колледже соответствующей тематической направленности;
- проведение на базе организаций-партнёров отдельных уроков, занятий, мероприятий, акций воспитательной направленности;
- проведение открытых дискуссионных площадок (детских, педагогических, родительских) с представителями организаций-партнёров для обсуждений актуальных проблем, касающихся жизни колледжа, муниципального образования, региона, страны;
- реализация социальных проектов, совместно разрабатываемых обучающимися, педагогами с организациями-партнёрами благотворительной, экологической, патриотической, трудовой и другой направленности, ориентированных на воспитание обучающихся, преобразование окружающего социума, позитивное воздействие на социальное окружение.

Модуль «Работа с родителями»

Реализация воспитательного потенциала взаимодействия с родителями (законными представителями) обучающихся осуществляется через:

- создание и деятельность в колледже, в группах представительных органов родительского сообщества (родительского комитета колледжа, групп), участвующих в обсуждении и решении вопросов воспитания и обучения, деятельность представителей родительского сообщества в Управляющем совете колледжа;
- тематические родительские собрания в группах, родительские собрания по вопросам воспитания, взаимоотношений обучающихся и педагогов, условий обучения и воспитания на институциональном уровне;
- родительские дни, в которые родители (законные представители) могут посещать уроки и внеурочные занятия;
- работу семейных клубов, родительских гостиных, предоставляющих родителям, педагогам и обучающимся площадку для совместного досуга и общения, с обсуждением актуальных вопросов воспитания;
- проведение тематических собраний (в том числе по инициативе родителей), на которых родители могут получать советы по вопросам воспитания, консультации психологов, врачей, социальных работников, служащих традиционных российских религий, обмениваться опытом;



- родительские форумы на официальном сайте колледжа в информационно-коммуникационной сети "Интернет", интернет-сообщества, группы с участием педагогов, на которых обсуждаются интересующие родителей вопросы, согласуется совместная деятельность;
- участие родителей в психолого-педагогических консилиумах в случаях, предусмотренных нормативными документами о психолого-педагогическом консилиуме в колледже в соответствии с порядком привлечения родителей (законных представителей);
- привлечение родителей (законных представителей) к подготовке и проведению мероприятий в колледже;
- при наличии среди обучающихся детей-сирот, оставшихся без попечения родителей, приёмных детей целевое взаимодействие с их законными представителями.

Работа с родителями или законными представителями обучающихся осуществляется в рамках следующих видов и форм деятельности:

На групповом уровне:

- родительские собрания, происходящие в режиме обсуждения наиболее острых проблем обучения и воспитания.
- информирование посредством размещения методических материалов в на официальном сайте и в социальных сетях.

На индивидуальном уровне:

- работа специалистов по запросу родителей для решения острых конфликтных ситуаций;
- участие родителей в педагогических консилиумах, собираемых в случае возникновения острых проблем, связанных с обучением и воспитанием конкретного ребенка;
- индивидуальное консультирование с целью координации воспитательных усилий педагогов и родителей.
- информирование родителей о трудностях, связанных с обучением и воспитанием конкретного ребенка посредством официальных писем, телефонных звонков от учреждения.

Модуль «Социальная профилактика»

Формирование и поддержание безопасной и комфортной среды в колледже проходит в рамках комплексного плана профилактических мероприятий, направленных на формирование социального поведения, здорового образа жизни, снижения правонарушений и преступлений среди обучающихся совместно с представителями органов системы профилактики. В содержание профилактической работы с обучающимися входит:

- организация деятельности педагогического коллектива по созданию в образовательной организации эффективной профилактической среды обеспечения безопасности жизнедеятельности как условия успешной воспитательной деятельности;
- проведение исследований, мониторинга рисков безопасности и ресурсов повышения безопасности, выделение и психолого-педагогическое сопровождение групп риска обучающихся по разным направлениям (агрессивное поведение, зависимости и другое);



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

- проведение коррекционно-воспитательной работы с обучающимся групп риска силами педагогического коллектива и с привлечением сторонних специалистов (психологов, конфликтологов, коррекционных педагогов, работников социальных служб, правоохранительных органов, опеки и других);
- разработка и реализация профилактических программ, направленных на работу как с девиантными обучающимися, так и с их окружением; организацию межведомственного взаимодействия;
- вовлечение обучающихся в воспитательную деятельность, проекты, программы профилактической направленности социальных и природных рисков в образовательной организации и в социокультурном окружении с педагогами, родителями, социальными партнёрами (антинаркотические, антиалкогольные, против курения, вовлечения в деструктивные детские и молодёжные объединения, культы, субкультуры, группы в социальных сетях; по безопасности в цифровой среде, на транспорте, на воде, безопасности дорожного движения, противопожарной безопасности, антитеррористической и антиэкстремистской безопасности, гражданской обороне и др.)
- организация превентивной работы с обучающимися со сценариями социально одобряемого поведения по развитию навыков саморефлексии, самоконтроля, устойчивости к негативным воздействиям, групповому давлению;
- профилактика правонарушений, девиаций посредством организации деятельности, альтернативной девиантному поведению, познания (путешествия), испытания себя (походы, спорт), значимого общения, творчества, деятельности (в том числе профессиональной, религиозно-духовной, благотворительной, художественной и др.);
- предупреждение, профилактика и целенаправленная деятельность в случаях появления, расширения, влияния в колледже маргинальных групп обучающихся (оставивших обучение, криминальной направленности, с агрессивным поведением и других);
- профилактика расширения групп, семей обучающихся, требующих специальной психолого-педагогической поддержки и сопровождения (слабоуспевающие, социально запущенные, социально неадаптированные дети-мигранты, обучающиеся с ОВЗ и другие).

Модуль «Организация предметно-пространственной среды»

Реализация воспитательного потенциала предметно-пространственной среды предусматривает совместную деятельность педагогов, обучающихся, других участников образовательных отношений по её созданию, поддержанию, использованию в воспитательном процессе в:

- оформлении внешнего вида здания, фасада, холла при входе в колледж государственной символикой Российской Федерации, субъекта Российской Федерации, муниципального образования (флаг, герб), изображениями символики Российского государства в разные периоды тысячелетней истории, исторической символики региона;
- организации и проведении церемоний поднятия (спуска) государственного флага Российской Федерации;



- размещении карт России, регионов, муниципальных образований (современных и исторических, точных и стилизованных, географических, природных, культурологических, художественно оформленных, в том числе материалами, подготовленными обучающимися) с изображениями значимых культурных объектов местности, региона, России, памятных исторических, гражданских, народных, религиозных мест почитания, портретов выдающихся государственных деятелей России, деятелей культуры, науки, производства, искусства, военных, героев и защитников Отечества;
- изготовлении, размещении, обновлении художественных изображений (символических, живописных, фотографических, интерактивных аудио и видео) природы России, региона, местности, предметов традиционной культуры и быта, духовной культуры народов России;
- организации и поддержке в колледже звукового пространства позитивной духовно-нравственной, гражданско-патриотической воспитательной направленности (звонки-мелодии, музыка, информационные сообщения), исполнение гимна Российской Федерации;
- разработке, оформлении, поддержке, использовании в воспитательном процессе "мест гражданского почитания" в зеркальном зале колледжа или на прилегающей территории для общественно-гражданского почитания лиц, мест, событий в истории России; мемориалов воинской славы, памятников, памятных досок;
- оформлении и обновлении "мест новостей", стендов в помещениях (холл первого этажа, рекреации), содержащих в доступной, привлекательной форме новостную информацию позитивного гражданско-патриотического, духовно-нравственного содержания, фотоотчёты об интересных событиях, поздравления педагогов и обучающихся и другое;
- разработке и популяризации символики колледжа (эмблема, флаг, логотип, элементы костюма обучающихся и другое), используемой как повседневно, так и в торжественные моменты;
- подготовке и размещении регулярно сменяемых экспозиций творческих работ обучающихся в разных предметных областях, демонстрирующих их способности, знакомящих с работами друг друга;
- поддержке эстетического вида и благоустройства всех помещений в колледже, доступных и безопасных рекреационных зон, озеленение территории при колледже;
- разработке, оформлении, поддержке и использовании игровых пространств, спортивных и игровых площадок, зон активного и тихого отдыха;
- создании и поддержке в вестибюле или библиотеке стеллажей свободного книгообмена, на которые обучающиеся, родители, педагоги могут выставлять для общего использования свои книги, брать для чтения другие;
- деятельности кураторов и других педагогов вместе с обучающимися, их родителями по благоустройству, оформлению аудиторий, территории при колледже;
- разработке и оформлении пространств проведения значимых событий, праздников, церемоний, торжественных линеек, творческих вечеров (событийный дизайн);



- разработке и обновлении материалов (стендов, плакатов, инсталляций и других), акцентирующих внимание обучающихся на важных для воспитания ценностях, правилах, традициях, укладе колледжа, актуальных вопросах профилактики и безопасности.

Предметно-пространственная среда строится как максимально доступная для обучающихся с особыми образовательными потребностями.

3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ

3.1 Кадровое, информационное и материально-техническое обеспечение воспитательной работы

Кадровое обеспечение. Процесс реализация рабочей программы воспитания укомплектован квалифицированными специалистами. Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом, включающим директора, который несёт ответственность за организацию воспитательной работы в колледже, руководителя отдела профессионального воспитания и социальной поддержки студентов, непосредственно курирующего данное направление, педагогов-организаторов, социальных педагогов, специалистов психолого-педагогической службы, кураторов, преподавателей, мастеров производственного обучения. Функционал работников регламентируется требованиями профессиональных стандартов и должностными инструкциями.

Материально-техническое обеспечение. Колледж располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение указанных в Программе мероприятий. Для проведения воспитательной работы колледж обладает следующими ресурсами:

- Библиотечный, информационный центр;
- актовый зал с акустическим, световым и мультимедийным оборудованием;
- спортивный зал со спортивным оборудованием;
- открытые волейбольные и баскетбольные площадки, футбольное поле;
- специальные помещения для работы кружков, студий, клубов, с необходимым для занятий материально-техническим обеспечением (оборудование, реквизит и т.п.).

При подготовке к соревнованиям «Профессионал» используются ресурсы организаций-партнеров.

Основными условиями реализации Программы является соблюдение правил безопасности, выполнение противопожарных правил, санитарных норм и требований.

Информационное обеспечение воспитательной работы имеет в своей инфраструктуре объекты, обеспеченные средствами связи, компьютерной и мультимедийной техникой, интернет-ресурсами и специализированным оборудованием.

Информационное обеспечение воспитательной работы направлено на:

- информирование о возможностях для участия обучающихся в социально значимой деятельности;
- информационную и методическую поддержку воспитательной работы;
- планирование воспитательной работы и её ресурсного обеспечения;



- мониторинг воспитательной работы;
- дистанционное взаимодействие всех участников (обучающихся, педагогических работников, органов управления в сфере образования, общественности);
- дистанционное взаимодействие с другими организациями социальной сферы.

Информационное обеспечение воспитательной работы включает: комплекс информационных ресурсов, в том числе цифровых, совокупность технологических и аппаратных средств (компьютеры, принтеры, сканеры и др.).

3.2 Нормативно-методическое обеспечение

Рабочая программа воспитания разработана на основании Федеральной рабочей программы воспитания для общеобразовательных организаций с учетом:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,
- Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р) и Плана мероприятий по её реализации в 2021 — 2025 годах (Распоряжение Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р),
- Стратегии национальной безопасности Российской Федерации (Указ Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400), федеральных государственных образовательных стандартов (далее — ФГОС) среднего общего образования (Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413).
- требований ФГОС СПО.
- сложившегося опыта воспитательной деятельности и имеющимися ресурсами в колледже.

3.3. Требования к условиям работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями

Требования к организации среды для обучающихся с ОВЗ отражаются в адаптированных основных образовательных программах для обучающихся каждой нозологической группы.

В воспитательной работе с категориями обучающихся, имеющих особые образовательные потребности: обучающихся с инвалидностью, с ОВЗ, из социально уязвимых групп (например, воспитанники детских домов, из семей мигрантов, билингвы и другие), одарённых, с отклоняющимся поведением создаются особые условия.

Особыми задачами воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями являются:

- налаживание эмоционально-положительного взаимодействия с окружающими для их успешной социальной адаптации и интеграции в колледже;
- формирование доброжелательного отношения к обучающимся и их семьям со стороны всех участников образовательных отношений;
- построение воспитательной деятельности с учётом индивидуальных особенностей и возможностей каждого обучающегося;



- обеспечение психолого-педагогической поддержки семей обучающихся, содействие повышению уровня их педагогической, психологической, медико-социальной компетентности.

При организации воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями необходимо ориентироваться на:

- формирование личности обучающегося с особыми образовательными потребностями с использованием адекватных возрасту и физическому и (или) психическому состоянию методов воспитания;
- создание оптимальных условий совместного воспитания и обучения обучающихся с особыми образовательными потребностями и их сверстников, с использованием адекватных вспомогательных средств и педагогических приёмов, организацией совместных форм работы воспитателей, педагогов-психологов, учителей-логопедов, учителей-дефектологов;
- личностно-ориентированный подход в организации всех видов деятельности обучающихся с особыми образовательными потребностями.

3.4. Система поощрения социальной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

Система поощрения проявлений активной жизненной позиции и социальной успешности обучающихся призвана способствовать формированию у обучающихся ориентации на активную жизненную позицию, инициативность, максимально вовлекать их в совместную деятельность в воспитательных целях.

Система проявлений активной жизненной позиции и поощрения социальной успешности обучающихся строится на принципах:

- публичности, открытости поощрений (информирование всех обучающихся о награждении, проведение награждений в присутствии значительного числа обучающихся);
- соответствия артефактов и процедур награждения укладу колледжа, качеству воспитывающей среды, символике колледжа;
- прозрачности правил поощрения (наличие положения о награждениях, неукоснительное следование порядку, зафиксированному в этом документе, соблюдение справедливости при выдвижении кандидатур);
- регулирования частоты награждений (недопущение избыточности в поощрениях, чрезмерно больших групп поощряемых и другое);
- сочетания индивидуального и коллективного поощрения (использование индивидуальных и коллективных наград даёт возможность стимулировать индивидуальную и коллективную активность обучающихся, преодолевать межличностные противоречия между обучающимися, получившими и не получившими награды);
- привлечения к участию в системе поощрений на всех стадиях родителей (законных представителей) обучающихся, представителей родительского сообщества, самих обучающихся, их представителей (с учётом наличия ученического самоуправления), сторонних организаций, их статусных представителей;
- дифференцированности поощрений (наличие уровней и типов наград позволяет продлить стимулирующее действие системы поощрения).

Формы поощрения проявлений активной жизненной позиции обучающихся и социальной успешности: индивидуальные и групповые портфолио, рейтинги, благотворительная поддержка.



Ведение портфолио отражает деятельность обучающихся при её организации и регулярном поощрении кураторами, поддержке родителями (законными представителями) по собиранию (накоплению) артефактов, фиксирующих и символизирующих достижения обучающегося. Портфолио включает артефакты признания личностных достижений, достижений в группе, участия в деятельности (грамоты, поощрительные письма, фотографии призов, фото изделий, работ и другого, участвовавшего в конкурсах). Кроме индивидуального портфолио возможно ведение портфолио группы.

Рейтинги формируются через размещение имен (фамилий) обучающихся или названий (номеров) групп обучающихся, групп в последовательности, определяемой их успешностью, достижениями.

Благотворительная поддержка обучающихся, групп обучающихся заключается в материальной поддержке проведения в колледже воспитательных дел, мероприятий, проведения внеинституальных мероприятий, различных форм совместной деятельности воспитательной направленности, в индивидуальной поддержке нуждающихся в помощи обучающихся, семей, педагогических работников. Благотворительность предусматривает публичную презентацию благотворителей и их деятельности.

Использование рейтингов, их форма, публичность, привлечение благотворителей, в том числе из социальных партнёров, их статус, акции, деятельность соответствуют укладу колледжа, цели, задачам, традициям воспитания, согласовываются с представителями родительского сообщества во избежание деструктивного воздействия на взаимоотношения в колледже.

3.5 Анализ воспитательного процесса

Анализ воспитательного процесса осуществляется в соответствии с целевыми ориентирами результатов воспитания, личностными результатами обучающихся на уровне среднего общего образования, установленными ФГОС СОО.

Основным методом анализа воспитательного процесса в колледже является ежегодный самоанализ воспитательной работы с целью выявления основных проблем и последующего их решения с привлечением (при необходимости) внешних экспертов, специалистов. Планирование анализа воспитательного процесса включается в календарный план воспитательной работы.

Основные принципы самоанализа воспитательной работы:

- взаимное уважение всех участников образовательных отношений;
- приоритет анализа сущностных сторон воспитания ориентирует на изучение прежде всего не количественных, а качественных показателей, таких как сохранение уклада колледжа, содержание и разнообразие деятельности, стиль общения, отношений между педагогическими работниками, обучающимися и родителями;
- развивающий характер осуществляемого анализа ориентирует на использование его результатов для совершенствования воспитательной деятельности педагогических работников (знания и сохранения в работе цели и задач воспитания, умелого планирования воспитательной работы, адекватного подбора видов, форм и содержания совместной деятельности с обучающимися, коллегами, социальными партнёрами);



- распределённая ответственность за результаты личностного развития обучающихся ориентирует на понимание того, что личностное развитие
- это результат как организованного социального воспитания, в котором образовательная организация участвует наряду с другими социальными институтами, так и стихийной социализации, и саморазвития.

Основные направления анализа воспитательного процесса.

Самоанализ воспитательной работы осуществляется по вышеуказанным направлениям и проводится с целью постоянного улучшения деятельности колледжа в области воспитания.

Анализ воспитательного процесса осуществляется в соответствии с целевыми ориентирами результатов воспитания, личностными результатами обучающихся на уровне среднего общего образования, установленными ФГОС СОО.

Основным методом анализа воспитательного процесса в колледже является ежегодный самоанализ воспитательной работы с целью выявления основных проблем и последующего их решения с привлечением (при необходимости) внешних экспертов, специалистов.

Планирование анализа воспитательного процесса включается в календарный план воспитательной работы.

Основные принципы самоанализа воспитательной работы:

- взаимное уважение всех участников образовательных отношений;
- приоритет анализа сущностных сторон воспитания ориентирует на изучение прежде всего не количественных, а качественных показателей, таких как сохранение уклада колледжа, качество воспитывающей среды, содержание и разнообразие деятельности, стиль общения, отношений между педагогами, обучающимися и родителями;
- развивающий характер осуществляемого анализа ориентирует на использование его результатов для совершенствования воспитательной деятельности педагогических работников (знания и сохранения в работе цели и задач воспитания, умелого планирования воспитательной работы, адекватного подбора видов, форм и содержания совместной деятельности с обучающимися, коллегами, социальными партнёрами);

- распределённая ответственность за результаты личностного развития обучающихся ориентирует на понимание того, что личностное развитие — это результат как организованного социального воспитания, в котором колледж участвует наряду с другими социальными институтами, так и стихийной социализации, и саморазвития.

Основными направлениями анализа организуемого в колледже воспитательного процесса являются:

1 Результаты воспитания, социализации и саморазвития обучающихся.

Критерием, на основе которого осуществляется данный анализ, является динамика личностного развития обучающихся каждой учебной группы.

Осуществляется анализ куратором совместно с руководителем отдела профессионального воспитания и социальной поддержки студентов с последующим обсуждением его результатов на заседании педагогического совета.



Способом получения информации о результатах воспитания, социализации и саморазвития обучающихся является педагогическое наблюдение.

Внимание педагогов сосредотачивается на следующих вопросах:

- какие прежде существовавшие проблемы личностного развития обучающихся удалось решить за минувший учебный год?
- какие проблемы решить не удалось и почему?
- какие новые проблемы появились,
- над чем далее предстоит работать педагогическому коллективу.

2 Состояние организуемой в колледже совместной деятельности обучающихся и взрослых.

Критерием, на основе которого осуществляется данный анализ, является наличие в колледже интересной, событийно насыщенной и личностно развивающей совместной деятельности обучающихся и педагогов.

Осуществляется анализ руководителем отдела профессионального воспитания и социальной поддержки студентов, куратором, активом обучающихся и родителями, хорошо знакомыми с деятельностью колледжа.

Способами получения информации о состоянии организуемой в колледже совместной деятельности обучающихся и педагогов могут быть беседы со обучающимися и их родителями, педагогами, лидерами самоуправления, при необходимости – их анкетирование. Полученные результаты обсуждаются на заседании педагогического совета.

Внимание при этом сосредотачивается на вопросах, связанных с:

- качеством проводимых ключевых дел колледжа;
- качеством совместной деятельности кураторов и их учебных групп;
- качеством организуемой внеурочной деятельности;
- качеством реализации личностно развивающего потенциала учебных занятий;
- качеством существующего в колледже самоуправления;
- качеством деятельности педагогических сообществ области профессионального становления;
- качеством взаимодействия колледжа и родителей обучающихся;
- качеством социальной профилактики.

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных настоящей программой.

Критерии оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;



- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;
- проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;
- проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;
- отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
- участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;
- добровольческие инициативы по поддержке инвалидов и престарелых граждан;
- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;
- демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
- проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.

Система воспитательной деятельности колледжа представлена на официальном сайте организации.



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Наименование модуля
СЕНТЯБРЬ					
1	День знаний Торжественная линейка, посвященная началу учебного года. Тематический кураторский час.	Все группы	Территория корпуса 3	Заместитель директора, руководитель отдела социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности, педагог-организатор, кураторы учебных групп, преподаватели, заведующий отделением, представители студенчества, родители	«Ключевые дела колледжа» «Учебное занятие» «Соуправление» «Организация предметно-пространственной среды»
2	Всероссийский открытый урок «ОБЖ» (урок подготовки обучающихся к действиям в условиях различного рода чрезвычайных ситуаций)	Все группы	Учебные аудитории	Руководители учебных групп, преподаватели ОБЖ	«Ключевые дела ПОО» «Учебное занятие»
3	День здоровья	Все группы	Территория колледжа	Директор, руководитель отдела социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности, заведующий отделением, куратор учебной группы, заведующий сектором	«Ключевые дела колледжа» «Организация предметно-пространственной среды»



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

				физической культуры и спорта	
4	Мероприятие «Экстремизм и терроризм - угроза обществу» (ко Дню солидарности в борьбе с терроризмом)	Все группы	Актовый зал	Руководитель отдела социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности, кураторы учебной группы	«Ключевые дела колледжа» «Социальная профилактика»
5	День рождения группы: - занятие на знакомство и сплочение коллектива группы; - чаепитие; - экскурсия по городу.	Студенты 1 курса	Учебные аудитории	Руководитель отдела социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности, заведующий отделением, кураторы учебных групп, представители студенчества	«Ключевые дела колледжа» «Соуправление»
6	Выбор актива группы	Студенты 1 курса	Учебные аудитории	Руководитель отдела социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности, заведующий отделением, кураторы учебных групп, представители студенчества	«Соуправление»
7	Неделя безопасности дорожного движения	Все группы	Учебные аудитории	руководитель отдела профессионального воспитания и социальной поддержки студентов, преподаватели ОБЖ	«Ключевые дела колледжа» «Учебное занятие» «Социальная профилактика»



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

8	Посвящение в студенты	Студенты 1 курса	Актовый зал	Педагог-организатор, кураторы учебных групп, преподаватели, заведующий отделением, представители студенчества	«Ключевые дела колледжа» «Профессиональное становление» «Соуправление»
9	Классные часы, посвященные истории образовательного учреждения	Студенты 1 курса	Учебные аудитории	Кураторы учебных групп	«Кураторство»
10	Адаптационный месячник. Анкетирование студентов первого года обучения для изучения эмоционального состояния в начальный период адаптации к процессу обучения. Психологический климат группы.	Группы 1 курса	Учебные аудитории	Педагог-психолог	«Социальная профилактика» «Работа с родителями»
11	Презентация внеучебных объединений колледжа	Группы 1 курса	Актовый зал	Руководитель отдела социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности, педагог-организатор, кураторы групп, руководители объединений	«Ключевые дела колледжа» «Курсы внеучебной деятельности»
12	Проведение экологических уроков по утилизации бытовых отходов	Группы 1 курса	Учебные аудитории	Преподаватели	«Учебное занятие» «Ключевые дела колледжа»
13	Традиционная военно – прикладная эстафета на полосе	Все группы	По плану	Руководитель отдела социальной поддержки	«Ключевые дела колледжа»



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

	препятствий «Мы помним!»			студентов и организации внеучебной деятельности, педагог-организатор, заведующий сектором военно-спортивного воспитания	«Курсы внеучебной деятельности» «Организация предметно-пространственной среды»
14	Легкоатлетический кросс первокурсника	Группы 1 курса	По плану	Заведующий сектором физической культуры и спорта	«Курсы внеучебной деятельности»
15	Работа волонтерского отряда по распространению идей здорового образа жизни и профилактики потребления алкоголя и ПАВ (Студенческие просветительские акции, дни здоровья).	Все группы	По плану	Руководитель добровольческого объединения	«Ключевые дела колледжа» «Курсы внеучебной деятельности»
16	Олимпиады по профильным предметам	1-2 курс	По плану	Руководитель сектора организации конкурсного движения, преподаватели	«Учебное занятие» «Профессиональное становление»
17	Олимпиады, конкурсы профессионального мастерства	Все группы	По плану	Руководитель сектора организации конкурсного движения, заведующий отделением, преподаватели	«Ключевые дела колледжа» «Профессиональное становление»
18	Введение в профессию (специальность)	1-2 курс	По плану	Заместитель директора, заведующий отделением, преподаватели	«Учебное занятие» «Профессиональное становление»
19	Кураторские часы (встречи с	1 курс	Учебные	Куратор учебной группы,	«Профессиональное



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

	успешными выпускниками, видеоконференции, посещение музеев предприятий)		аудитории, предприятия, организации	руководитель производственной практики, заведующий отделением	становление»
20	Производственная практика (по профилю специальности)	Группы, проходящие практику	По плану	Руководители практики	«Профессиональное становление»
21	Мероприятия по содействию трудоустройству	Группы 2-3 курса	По плану	Руководитель Центра содействия трудоустройству, руководители производственных практик	«Профессиональное становление»
22	Социально-психологическое тестирование немедицинского потребления психоактивных веществ и наркотических средств	Группы 1-2 курса	Учебные аудитории	Руководитель отдела социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности в, социальный педагог, педагог-психолог	«Социальная профилактика» «Работа с родителями»
23	Дни правовой грамотности	Группы 1 курса	Учебные аудитории	Руководитель отдела социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности, социальный педагог, педагог-психолог	«Социальная профилактика» «Работа с родителями»
24	Работа комиссии по профилактике асоциального поведения на отделениях	Группы 1-4 курсов	По плану	Руководитель отдела социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности, социальный педагог, зав.	«Социальная профилактика» «Работа с родителями»



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

				отделениями, кураторы групп	
25	Работа комиссии по профилактике детского и семейного неблагополучия	Группы 1-3 курсов	По плану	Руководитель отдела социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности, социальный педагог, зав. отделениями, кураторы групп	«Социальная профилактика» «Работа с родителями»
26	Работа дисциплинарной комиссии	Группы 1-4 курсов	По плану	Руководитель отдела социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности, социальный педагог, зав. отделениями, кураторы групп	«Социальная профилактика» «Работа с родителями»
27	Профилактический рейд в общежития	Студенты, проживающие в общежитии	Общежитие	Руководитель отдела социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности, социальный педагог, ответственный за заселение и проживание в общежитие	«Социальная профилактика»
28	Индивидуальные, профилактические беседы (консультации) со студентами и их родителями/законными представителями	Все группы	По плану (по запросу)	Руководитель отдела социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности, социальный педагог, зав. отделениями, педагог-	«Социальная профилактика» «Работа с родителями»



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

				психолог	
29	Заседания Студенческого Парламента	Представители Студенческого Парламента	По плану	Педагог-организатор, представители студенчества	«Соуправление»
30	Планирование и реализация подготовки студентов по компетенции WS «Малярные и декоративные работы»		По плану	Заместитель директора Заведующий отделением	«Профессиональное становление»
31	Практическая подготовка обучающихся, осуществляемая в рамках учебных предметов, курсов, модулей, практик	Все группы	По плану	Заместитель директора Руководитель Центра содействия трудоустройству Руководитель производственных практик преподаватели	«Профессиональное становление»
32	Экскурсии на предприятия города, дающие обучающимся начальные представления о выбранной профессии и условиях работы людей, представляющих эту профессию	1 курс	По плану	Руководитель производственных практик преподаватели	«Профессиональное становление»
33	Дополнительная курсовая подготовка по востребованным квалификациям	2-3 курсы	По плану	Руководитель МЦПК, Заведующий отделением, Куратор группы	«Профессиональное становление»
34	Кураторские часы в рамках Марафона «Разговоры о важном»	Все группы	Учебные аудитории	Кураторы учебных групп, руководитель отдела	«Кураторство» «Организация предметно-пространственной среды»



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

				социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности	
ОКТАБРЬ					
1	Всероссийский открытый урок «ОБЖ» (приуроченный ко Дню гражданской обороны Российской Федерации) Классные часы, посвящённые Дню гражданской обороны	Все группы	Учебные аудитории	Кураторы учебных групп, преподаватели ОБЖ	«Учебное занятие»
2	Всероссийский открытый урок «Петр I»	Группы 1 курса	Учебные аудитории	Преподаватель истории	«Учебное занятие»
3	День пожилого человека	Все группы	Актовый зал	Директор, руководитель отдела социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности, педагог-организатор, представители студенчества	«Ключевые дела колледжа» «Курсы внеучебной деятельности» «Соуправление»
4	Праздничная программа, посвященная Международному дню учителя	Все группы	Актовый зал	Директор, руководитель отдела социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности, педагог-организатор, представители студенчества	«Ключевые дела колледжа» «Курсы внеучебной деятельности» «Соуправление»
5	Школа актива группы	Группы 1 курса	Актовый зал	Руководитель отдела социальной поддержки студентов и организации	«Соуправление»



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

				внеучебной деятельности, педагог-организатор, представители студенчества	
6	День отца в России	Все группы	Учебные аудитории	Педагог-организатор, кураторы групп, представители студенчества	«Ключевые дела колледжа» «Соуправление»
7	Всемирный день математики: математическая викторина в рамках Интеллектуального марафона	1-2 курс	По плану	Преподаватели математики	«Ключевые дела колледжа» «Учебное занятие»
8	Международный день библиотек (четвертый понедельник октября) Акции ко Дню библиотек	1-2 курс	Библиотека	Заведующий библиотекой	«Ключевые дела колледжа»
9	Профилактический рейд в общежития	Студенты, проживающие в общежитии	Общежитие	Руководитель отдела социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности, социальный педагог, ответственный за заселение и проживание в общежитие	«Социальная профилактика»
10	Кураторские часы по профилактике проявлений терроризма и экстремизма: «Мировое сообщество и	Группы 1 курса	Учебные аудитории	Преподаватели истории, руководитель отдела социальной поддержки студентов и организации	«Социальная профилактика»



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

	экстремизм, терроризм», «Законодательство РФ в сфере противодействия экстремизму и терроризму»			внеучебной деятельности, социальный педагог	
11	Мероприятие «Молодежь против наркотиков».	Все группы	По плану	Преподаватели истории, руководитель отдела социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности, социальный педагог	«Социальная профилактика» «Курсы внеучебной деятельности»
12	Коррекционно-развивающие игры по развитию коммуникативных навыков и эмоционально-волевой сферы	Все группы	По плану	Преподаватели истории, руководитель отдела социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности, педагог - психолог	«Социальная профилактика» «Курсы внеучебной деятельности»
13	Групповые родительские собрания в онлайн-режиме	1 курс	По плану	Заместитель директора, руководитель отдела социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности, заведующий отделением, кураторы групп	«Ключевые дела колледжа» «Социальная профилактика» «Работа с родителями»
14	Спартакиада: Первенство колледжа по баскетболу	Все группы	По плану	Заведующий сектором физической культуры и спорта	«Ключевые дела колледжа» «Курсы внеучебной деятельности»
15	Конкурс «Лучшая группа года»	Все группы	По плану	Руководитель отдела социальной поддержки студентов и организации	«Курсы внеучебной деятельности»



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

				внеучебной деятельности, зав. отделениями, педагог-организатор	«Ключевые дела колледжа»
16	Интеллектуальный марафон	Группы 1 курса	По плану	Зав. отделениями, кураторы групп	«Ключевые дела колледжа»
17	Олимпиады по профильным предметам	1-2 курс	По плану	Руководитель сектора организации конкурсного движения, преподаватели	«Учебное занятие» «Профессиональное становление»
18	Олимпиады, конкурсы профессионального мастерства	Все группы	По плану	Руководитель сектора организации конкурсного движения, заведующий отделением, преподаватели	«Ключевые дела колледжа» «Профессиональное становление»
19	Мероприятия по содействию трудоустройству	Группы 2-3 курса	По плану	Руководитель Центра содействия трудоустройству, руководители производственных практик	«Профессиональное становление»
20	Урок здоровья: «Стрессоустойчивость»	Все группы	По плану	Педагог - психолог	«Ключевые дела колледжа» «Социальная профилактика»
21	Проведение гражданского контроля реализации алкогольной продукции несовершеннолетним в рамках Закона Пермского края от 21.12.11. № 888-ПК	Все группы	По плану	Социальный педагог	«Социальная профилактика»
22	Тренинг для обучающихся «Агрессия, проживание злости»	Все группы	По плану (при необходимости)	Педагог - психолог	«Социальная профилактика»



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

23	Тематический кураторский час: «Негативное влияние наркотических веществ на организм человека»	Группы 1-2 курсов	По плану	Социальный педагог	«Социальная профилактика»
24	Профилактическое мероприятие в рамках общероссийской акции «Сообща, где торгуют смертью»	Группы 1-2 курсов	По плану	Социальный педагог	«Социальная профилактика» «Ключевые дела колледжа»
25	Дни правовой грамотности	Группы 1 курса	Учебные аудитории	Руководитель отдела социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности, социальный педагог, педагог-психолог	«Социальная профилактика» «Работа с родителями»
26	Социально-психологическое тестирование немедицинского потребления психоактивных веществ и наркотических средств	Группы 1-2 курса	Учебные аудитории	Руководитель отдела социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности, социальный педагог, педагог-психолог	«Социальная профилактика» «Работа с родителями»
27	Беседы со студентами на темы: «Значение профессионального выбора в дальнейшей жизни», «Учебная деятельность и преемственность профобразования».	Все группы	По плану	Руководители производственных практик, кураторы учебных групп	«Профессиональный выбор»
28	Работа комиссии по	Группы 1-4 курсов	По плану	Руководитель отдела	«Социальная профилактика»



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

	профилактике асоциального поведения на отделениях			социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности, социальный педагог, зав. отделениями, кураторы групп	«Работа с родителями»
29	Работа комиссии по профилактике детского и семейного неблагополучия	Группы 1-3 курсов	По плану	Руководитель отдела социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности, социальный педагог, зав. отделениями, кураторы групп	«Социальная профилактика» «Работа с родителями»
30	Работа дисциплинарной комиссии	Группы 1-4 курсов	По плану	Руководитель отдела социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности, социальный педагог, зав. отделениями, кураторы групп	«Социальная профилактика» «Работа с родителями»
31	Познавательная-исследовательская игра «ЧИКхарда»	Группы 1 курса	По плану	Педагог- организатор, представители студенчества	«Ключевые дела колледжа» «Соуправление»
32	Индивидуальные, профилактические беседы (консультации) со студентами и их родителями/законными представителями	Все группы	По плану (по запросу)	Руководитель отдела социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности, социальный педагог, зав. отделениями, педагог-	«Социальная профилактика» «Работа с родителями»



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

				психолог	
33	Заседания Студенческого Парламента	Представители Студенческого Парламента	По плану	Педагог-организатор, представители студенчества	«Соуправление»
34	Практическая подготовка обучающихся, осуществляемая в рамках учебных предметов, курсов, модулей, практик	Все группы	По плану	Заместитель директора Руководитель Центра содействия трудоустройству Руководитель производственных практик преподаватели	«Профессиональное становление»
35	Экскурсии на предприятия города, дающие обучающимся начальные представления о выбранной профессии и условиях работы людей, представляющих эту профессию	1 курс	По плану	Руководитель производственных практик преподаватели	«Профессиональное становление»
36	Дополнительная курсовая подготовка по востребованным квалификациям	2-3 курсы	По плану	Руководитель МЦПК, Заведующий отделением, Куратор группы	«Профессиональное становление»
37	Кураторские часы в рамках Марафона «Разговоры о важном»	Все группы	Учебные аудитории	Кураторы учебных групп, руководитель отдела социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности	«Кураторство» «Организация предметно-пространственной среды»
НОЯБРЬ					



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

1	День народного единства Акции, конкурсы, открытые уроки, мероприятия, посвященные Дню народного единства	Все группы	По плану	Педагог- организатор, преподаватель истории	«Ключевые дела колледжа» «Организация предметно-пространственной среды»
2	Тренинг для обучающихся «Тревога, способы снятия тревоги»	Все группы	По плану (при необходимости)	Педагог - психолог	«Социальная профилактика»
3	Интеллектуальная игра «ЧТО? ГДЕ? КОГДА?»	Все группы	По плану	Педагог- организатор, представители студенчества	«Ключевые дела колледжа» «Соуправление»
4	Дни правовой грамотности	Группы 1 курса	Учебные аудитории	Руководитель отдела социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности, социальный педагог, педагог-психолог	«Социальная профилактика» «Работа с родителями»
5	200-летие со дня рождения Ф.М. Достоевского	1 курс	По плану	Преподаватели литературы	«Ключевые дела колледжа» «Учебное занятие»
6	Международный день толерантности Акция ко дню толерантности «Поделись своей добротой» Тематические классные часы	Все группы	Учебные аудитории	Кураторы учебных групп	«Ключевые дела колледжа» «Кураторство»
7	День начала Нюрнбергского процесса	1 курс	Учебные аудитории	Преподаватели истории	«Учебное занятие» «Организация предметно-



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

					пространственной среды»
8	День матери в России Мероприятия, посвященные Дню Матери	Все группы	По плану	Педагог-организатор, представители студенчества	«Ключевые дела колледжа»
9	Акция «Молодежь за защиту природы»	Все группы	По плану	Преподаватели биологии, экологии	«Ключевые дела колледжа»
10	Мероприятия по содействию трудоустройству	Группы 2-3 курса	По плану	Руководитель Центра содействия трудоустройству, руководители производственных практик	«Профессиональное становление»
11	Олимпиады по профильным предметам	1-2 курс	По плану	Руководитель сектора организации конкурсного движения, преподаватели	«Учебное занятие» «Профессиональное становление»
12	Олимпиады, конкурсы профессионального мастерства	Все группы	По плану	Руководитель сектора организации конкурсного движения, заведующий отделением, преподаватели	«Ключевые дела колледжа» «Профессиональное становление»
13	Участие в отборочном этапе регионального конкурса профессионального мастерства, WorldSkills по компетенции «Малярные и декоративные работы»	2-3 курсы	По плану	Преподаватели профессиональных дисциплин	«Ключевые дела колледжа» «Профессиональный выбор»
14	Родительское собрание в онлайн-формате.	2-3 курсы	По плану	Зам. директора, Заведующий отделением,	«Взаимодействие с родителями»



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

	Классные родительские собрания по темам «Первые проблемы подросткового возраста», «О значении домашнего задания в учебной деятельности студента»			Кураторы учебных групп	«Кураторство»
15	Конкурс «Давайте познакомимся»	Группы 1-4 курсов	Актовый зал	Педагог-организатор, кураторы групп, представители студенчества	«Ключевые дела колледжа» «Соуправление»
16	Тренинг для обучающихся «Колесо успеха»	Все группы	По плану (при необходимости)	Педагог - психолог	«Социальная профилактика»
17	Работа комиссии по профилактике асоциального поведения на отделениях	Группы 1-4 курсов	По плану	Руководитель отдела социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности, социальный педагог, зав. отделениями, кураторы групп	«Социальная профилактика» «Работа с родителями»
18	Работа комиссии по профилактике детского и семейного неблагополучия	Группы 1-3 курсов	По плану	Руководитель отдела социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности, социальный педагог, зав. отделениями, кураторы групп	«Социальная профилактика» «Работа с родителями»



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

19	Работа дисциплинарной комиссии	Группы 1-4 курсов	По плану	Руководитель отдела социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности, социальный педагог, зав. отделениями, кураторы групп	«Социальная профилактика» «Работа с родителями»
20	Индивидуальные, профилактические беседы (консультации) со студентами и их родителями/законными представителями	Все группы	По плану (по запросу)	Руководитель отдела социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности, социальный педагог, зав. отделениями, педагог-психолог	«Социальная профилактика» «Работа с родителями»
21	Заседания Студенческого Парламента	Представители Студенческого Парламента	По плану	Педагог-организатор, представители студенчества	«Соуправление»
22	Практическая подготовка обучающихся, осуществляемая в рамках учебных предметов, курсов, модулей, практик	Все группы	По плану	Заместитель директора Руководитель Центра содействия трудоустройству Руководитель производственных практик преподаватели	«Профессиональное становление»
23	Экскурсии на предприятия города, дающие обучающимся начальные представления о выбранной профессии и	1 курс	По плану	Руководитель производственных практик преподаватели	«Профессиональное становление»



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

	условиях работы людей, представляющих эту профессию				
24	Дополнительная курсовая подготовка по востребованным квалификациям	2-3 курсы	По плану	Руководитель МЦПК, Заведующий отделением, Куратор группы	«Профессиональное становление»
25	День Государственного герба Российской Федерации	Все группы	Учебные аудитории	Кураторы учебных групп	«Учебное занятие» «Организация предметно-пространственной среды»
26	Кураторские часы в рамках Марафона «Разговоры о важном»	Все группы	Учебные аудитории	Кураторы учебных групп, руководитель отдела социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности	«Кураторство» «Организация предметно-пространственной среды»
ДЕКАБРЬ					
1	Всемирный день борьбы со СПИДом Кураторский час, посвященные Всемирному дню борьбы со СПИДом: «О вредных привычках и не только...» «Береги себя» мероприятия по профилактике ВИЧ- инфекции	Все группы	По плану	Руководитель отдела социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности, педагог-психолог, социальный педагог, кураторы групп	«Социальная профилактика» «Работа с родителями» «Курсы внеучебной деятельности»
2	День Неизвестного Солдата Тематический кураторский час	Все группы	По плану	Кураторы учебных групп	«Кураторство» «Организация предметно-пространственной среды»
3	Декада инвалидов	Волонтеры	По плану	Руководитель отдела	«Социальная профилактика»



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

		добровольческого объединения		социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности, социальный педагог, руководитель добровольческого объединения	«Курсы внеучебной деятельности»
4	День добровольца (волонтера) Акция «Чем можем, тем поможем», «Сделаем вместе!», Игровой час «От улыбки станет всем светлей» Круглый стол «Волонтерское движение в России» «Мы Вместе» (волонтерство) https://onf.ru	Волонтеры добровольческого объединения	По плану	Руководитель отдела социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности, социальный педагог, руководитель добровольческого объединения	«Социальная профилактика» «Курсы внеучебной деятельности»
5	Олимпиады по профильным предметам	1-2 курс	По плану	Руководитель сектора организации конкурсного движения, преподаватели	«Учебное занятие» «Профессиональное становление»
6	Олимпиады, конкурсы профессионального мастерства	Все группы	По плану	Руководитель сектора организации конкурсного движения, заведующий отделением, преподаватели	«Ключевые дела колледжа» «Профессиональное становление»
7	Мероприятия по содействию трудоустройству	Группы 2-3 курса	По плану	Руководитель Центра содействия трудоустройству, руководители производственных практик	«Профессиональное становление»



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

8	Единый урок «Права человека»	Все группы	Учебные аудитории	кураторы учебных групп, преподаватели истории	«Ключевые дела колледжа» «Кураторство»
9	День Конституции Российской Федерации Тематические классные часы, посвящённые Дню Конституции Российской Федерации	Все группы	Учебные аудитории	Преподаватели истории	«Ключевые дела колледжа» «Учебное занятие» «Организация предметно-пространственной среды»
10	Проведение онлайн-консультаций для родителей по правовому просвещению (о правах, обязанностях, ответственности, наказании)	Все группы	По плану	Руководитель отдела социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности, социальный педагог	«Взаимодействие с родителями» «Социальная профилактика»
11	Урок-встреча «Ответственность за свои поступки»	Все группы	По плану	Руководитель отдела социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности, социальный педагог	«Социальная профилактика»
12	Олимпиада «Избирательное право» в рамках Интеллектуального марафона	1 курс	Учебные аудитории	Кураторы учебных групп, преподаватели истории	«Ключевые дела колледжа» «Учебное занятие»
13	«Россия – страна возможностей» https://rsv.ru/	Все группы	Учебные аудитории	руководители учебных групп, преподаватели	«Ключевые дела колледжа»
14	Праздничное представление «Новогодняя карусель»	Все группы	Актный зал	Руководитель отдела социальной поддержки студентов и организации	«Ключевые дела колледжа» «Курсы внеучебной деятельности»



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

				внеучебной деятельности, педагог-организатор, представители студенчества	«Соуправление»
15	Заседания Студенческого Парламента	Представители Студенческого Парламента	По плану	Педагог-организатор, представители студенчества	«Соуправление»
16	Работа комиссии по профилактике асоциального поведения на отделениях	Группы 1-4 курсов	По плану	Руководитель отдела социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности, социальный педагог, зав. отделениями, кураторы групп	«Социальная профилактика» «Работа с родителями»
17	Работа комиссии по профилактике детского и семейного неблагополучия	Группы 1-3 курсов	По плану	Руководитель отдела социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности, социальный педагог, зав. отделениями, кураторы групп	«Социальная профилактика» «Работа с родителями»
18	Работа дисциплинарной комиссии	Группы 1-4 курсов	По плану	Руководитель отдела социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности, социальный педагог, зав. отделениями, кураторы групп	«Социальная профилактика» «Работа с родителями»
19	Индивидуальные,	Все группы	По плану (по	Руководитель отдела	«Социальная профилактика»



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

	профилактические беседы (консультации) со студентами и их родителями/законными представителями		запросу)	социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности, социальный педагог, зав. отделениями, педагог-психолог	«Работа с родителями»
20	Практическая подготовка обучающихся, осуществляемая в рамках учебных предметов, курсов, модулей, практик	Все группы	По плану	Заместитель директора Руководитель Центра содействия трудоустройству Руководитель производственных практик преподаватели	«Профессиональное становление»
21	Экскурсии на предприятия города, дающие обучающимся начальные представления о выбранной профессии и условиях работы людей, представляющих эту профессию	1 курс	По плану	Руководитель производственных практик преподаватели	«Профессиональное становление»
22	Дополнительная курсовая подготовка по востребованным квалификациям	2-3 курсы	По плану	Руководитель МЦПК, Заведующий отделением, Куратор группы	«Профессиональное становление»
23	День Героев Отечества	Все группы	Учебные аудитории	Кураторы учебных групп	«Учебное занятие» «Организация предметно-пространственной среды»
24	Кураторские часы в рамках Марафона «Разговоры о	Все группы	Учебные аудитории	Кураторы учебных	«Кураторство» «Организация предметно-пространственной



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

	важном»			групп, руководитель отдела социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности	среды»
25	Спецкурс «Россия - мои горизонты» - 14 декабря Тема: Россия мощная: (энергетика): топливно-энергетический комплекс Моя Россия - мои горизонты	Все группы	Учебные аудитории	Кураторы учебных групп, руководитель отдела социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности	«Кураторство» «Организация предметно-пространственной среды»
ЯНВАРЬ					
1	Олимпиады по профильным предметам	1-2 курс	По плану	Руководитель сектора организации конкурсного движения, преподаватели	«Учебное занятие» «Профессиональное становление»
2	Олимпиады, конкурсы профессионального мастерства	Все группы	По плану	Руководитель сектора организации конкурсного движения, заведующий отделением, преподаватели	«Ключевые дела колледжа» «Профессиональное становление»
3	Мероприятия по содействию трудоустройству	Группы 2-3 курса	По плану	Руководитель Центра содействия трудоустройству, руководители производственных практик	«Профессиональное становление»
4	Отчетное собрание Студенческого Парламента за первое полугодие	Все группы	Актный зал	Руководитель отдела социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности, социальный педагог,	«Ключевые дела колледжа» «Курсы внеучебной деятельности» «Соуправление»



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

				представители студенчества	
5	Организация и проведение акции «Студенческая карусель», посвященная Дню российского студенчества	Все группы	Актовый зал	Руководитель отдела социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности, социальный педагог, представители студенчества	«Ключевые дела колледжа» «Курсы внеучебной деятельности» «Соуправление»
6	Подведение промежуточных итогов по конкурсу «Лучшая группа года»	Все группы	По плану	Руководитель отдела социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности, зав. отделениями, педагог-организатор	«Курсы внеучебной деятельности» «Ключевые дела колледжа»
7	Проведение гражданского контроля реализации алкогольной продукции несовершеннолетним в рамках Закона Пермского края от 21.12.11. № 888-ПК	Все группы	По плану	Социальный педагог	«Социальная профилактика»
8	Классный час «Профессиональная этика и культура общения»	2-3 курсы	Учебные аудитории	Преподаватели профессиональных дисциплин, руководители производственных практик	«Профессиональный выбор»
9	Заседания Студенческого Парламента	Представители Студенческого Парламента	По плану	Педагог-организатор, представители студенчества	«Соуправление»
10	Работа комиссии по	Группы 1-4 курсов	По плану	Руководитель отдела	«Социальная профилактика»



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

	профилактике асоциального поведения на отделениях			социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности, социальный педагог, зав. отделениями, кураторы групп	«Работа с родителями»
11	Работа комиссии по профилактике детского и семейного неблагополучия	Группы 1-3 курсов	По плану	Руководитель отдела социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности, социальный педагог, зав. отделениями, кураторы групп	«Социальная профилактика» «Работа с родителями»
12	Работа дисциплинарной комиссии	Группы 1-4 курсов	По плану	Руководитель отдела социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности, социальный педагог, зав. отделениями, кураторы групп	«Социальная профилактика» «Работа с родителями»
13	Индивидуальные, профилактические беседы (консультации) со студентами и их родителями/законными представителями	Все группы	По плану (по запросу)	Руководитель отдела социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности, социальный педагог, зав. отделениями, педагог-психолог	«Социальная профилактика» «Работа с родителями»
14	Практическая подготовка обучающихся, осуществляемая	Все группы	По плану	Заместитель директора Руководитель Центра	«Профессиональное становление»



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

	в рамках учебных предметов, курсов, модулей, практик			содействия трудоустройству Руководитель производственных практик преподаватели	
15	Экскурсии на предприятия города, дающие обучающимся начальные представления о выбранной профессии и условиях работы людей, представляющих эту профессию	1 курс	По плану	Руководитель производственных практик преподаватели	«Профессиональное становление»
16	Дополнительная курсовая подготовка по востребованным квалификациям	2-3 курсы	По плану	Руководитель МЦПК, Заведующий отделением, Куратор группы	«Профессиональное становление»
17	Кураторские часы в рамках Марафона «Разговоры о важном»	Все группы	Учебные аудитории	Кураторы учебных групп, руководитель отдела социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности	«Кураторство» «Организация предметно-пространственной среды»
18	Спецкурс «Россия - мои горизонты» - 18 января Тема: Россия – страна атомных технологий.	Все группы	Учебные аудитории	Кураторы учебных групп, руководитель отдела социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности	«Кураторство» «Организация предметно-пространственной среды»
19	Спецкурс «Россия - мои горизонты» - 25 января	Все группы	Учебные аудитории	Кураторы учебных групп, руководитель отдела	«Кураторство» «Организация предметно-пространственной среды»



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

	Тема: Россия здоровая: достижения страны в области медицины и здравоохранения			социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности	
ФЕВРАЛЬ					
1	День воинской славы России (Сталинградская битва, 1943) Акции, конкурсы, открытые уроки, мероприятия, тематические классные часы курсе «День разгрома советскими войсками немецко-фашистских войск в Сталинградской битве»	Все группы	По плану	Заместитель директора кураторы учебных групп преподаватели	«Ключевые дела колледжа» «Молодежные общественные объединения» «Организация предметно-пространственной среды»
2	Олимпиады по профильным предметам	1-2 курс	По плану	Руководитель сектора организации конкурсного движения, преподаватели	«Учебное занятие» «Профессиональное становление»
3	Олимпиады, конкурсы профессионального мастерства	Все группы	По плану	Руководитель сектора организации конкурсного движения, заведующий отделением, преподаватели	«Ключевые дела колледжа» «Профессиональное становление»
4	Мероприятия по содействию трудоустройству	Группы 2-3 курса	По плану	Руководитель Центра содействия трудоустройству, руководители производственных практик	«Профессиональное становление»
5	Спартакиада: Первенство колледжа по пулевой стрельбе	Все группы	Спортивный комплекс	Заведующий сектором физической культуры и спорта	«Курсы внеучебной деятельности» «Ключевые дела колледжа»



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

6	Заседания Студенческого Парламента	Представители Студенческого Парламента	По плану	Педагог-организатор, представители студенчества	«Соуправление»
7	Международный день родного языка (21 февраля) Акции, конкурсы, тематические классные часы	1 курс	По плану	Преподаватели русского языка Кураторы учебных групп	«Учебное занятие»
8	Мероприятие в рамках Дня Святого Валентина «Я побежден, любовь, твоею силой»	Все группы	По плану	Руководитель отдела социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности, педагог-организатор, представители студенчества,	«Ключевые дела колледжа» «Соуправление»
9	Фестиваль солдатской песни	Все группы	Актный зал	Руководитель отдела социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности, педагог-организатор, представители студенчества, кураторы групп	«Ключевые дела колледжа» «Курсы внеучебной деятельности» «Соуправление» «Организация предметно-пространственной среды»
10	Участие в региональном этапе конкурса профессионального мастерства Worldskills по компетенции «Малярные и декоративные работы»	2-3 курсы	По плану	Преподаватели профессиональных дисциплин	«Профессиональный выбор»



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

11	Встреча студентов с врачом-наркологом, инспектором ПДН	Все группы	По плану	Соц. педагог, представители ПДН	«Социальная профилактика»
12	Смотр строя и песни: «Хорош в строю – силен в бою» в рамках месяца по военно-патриотическому воспитанию	Группы 1-4 курсов	По плану	Руководитель отдела социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности, заведующий сектором военно-спортивного воспитания	«Ключевые дела колледжа» «Курсы внеучебной деятельности» «Организация предметно-пространственной среды»
13	Мероприятие, посвященное Дню вывода советских войск из Афганистана	Группы 1-4 курсов	По плану	Руководитель отдела социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности, заведующий сектором военно-спортивного воспитания	«Ключевые дела колледжа» «Курсы внеучебной деятельности» «Организация предметно-пространственной среды»
14	Соревнования по не полной разборке и сборке АК (эстафета) в рамках месяца по военно-патриотическому воспитанию	Группы 1-4 курсов	По плану	Руководитель отдела социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности, заведующий сектором военно-спортивного воспитания	«Ключевые дела колледжа» «Курсы внеучебной деятельности» «Организация предметно-пространственной среды»
15	Соревнования по снаряжению магазина патронами в рамках месячника по военно-патриотическому воспитанию	Группы 1-4 курсов	По плану	Руководитель отдела социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности, заведующий сектором военно-спортивного	«Ключевые дела колледжа» «Курсы внеучебной деятельности» «Организация предметно-пространственной среды»



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

				воспитания	
16	Первенство колледжа по армейскому рукопашному бою	Группы 1-4 курсов	По плану	Руководитель отдела социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности, заведующий сектором военно-спортивного воспитания	«Ключевые дела колледжа» «Курсы внеучебной деятельности» «Организация предметно-пространственной среды»
17	Работа комиссии по профилактике асоциального поведения на отделениях	Группы 1-4 курсов	По плану	Руководитель отдела социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности, социальный педагог, зав. отделениями, кураторы групп	«Социальная профилактика» «Работа с родителями»
18	Работа комиссии по профилактике детского и семейного неблагополучия	Группы 1-3 курсов	По плану	Руководитель отдела социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности, социальный педагог, зав. отделениями, кураторы групп	«Социальная профилактика» «Работа с родителями»
19	Работа дисциплинарной комиссии	Группы 1-4 курсов	По плану	Руководитель отдела социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности, социальный педагог, зав. отделениями, кураторы групп	«Социальная профилактика» «Работа с родителями»



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

20	Индивидуальные, профилактические беседы (консультации) со студентами и их родителями/законными представителями	Все группы	По плану (по запросу)	Руководитель отдела социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности, социальный педагог, зав. отделениями, педагог-психолог	«Социальная профилактика» «Работа с родителями»
21	Практическая подготовка обучающихся, осуществляемая в рамках учебных предметов, курсов, модулей, практик	Все группы	По плану	Заместитель директора Руководитель Центра содействия трудоустройству Руководитель производственных практик преподаватели	«Профессиональное становление»
22	Экскурсии на предприятия города, дающие обучающимся начальные представления о выбранной профессии и условиях работы людей, представляющих эту профессию	1 курс	По плану	Руководитель производственных практик преподаватели	«Профессиональное становление»
23	Дополнительная курсовая подготовка по востребованным квалификациям	2-3 курсы	По плану	Руководитель МЦПК, Заведующий отделением, Куратор группы	«Профессиональное становление»
24	Кураторские часы в рамках Марафона «Разговоры о важном»	Все группы	Учебные аудитории	Кураторы учебных групп, руководитель отдела социальной поддержки	«Кураторство» «Организация предметно-пространственной среды»



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

				студентов и организации внеучебной деятельности	
25	Спецкурс «Россия - мои горизонты» - 01 февраля Тема: Россия гостеприимная: профессии на благо общества	Все группы	Учебные аудитории	Кураторы учебных групп, руководитель отдела социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности	«Кураторство» «Организация предметно-пространственной среды»
26	Спецкурс «Россия - мои горизонты» - 08 февраля Тема: Россия мобильная: транспортная отрасль	Все группы	Учебные аудитории	Кураторы учебных групп, руководитель отдела социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности	«Кураторство» «Организация предметно-пространственной среды»
27	Спецкурс «Россия - мои горизонты» - 15 февраля Тема: Россия креативная: сфера культуры и искусства	Все группы	Учебные аудитории	Кураторы учебных групп, руководитель отдела социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности	«Кураторство» «Организация предметно-пространственной среды»
	Спецкурс «Россия - мои горизонты» - 22 февраля Тема: Россия комфортная: сфера строительства, архитектуры и ЖКХ	Все группы	Учебные аудитории	Кураторы учебных групп, руководитель отдела социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности	«Кураторство» «Организация предметно-пространственной среды»
28	Спецкурс «Россия - мои горизонты» - 29 февраля Тема: Россия – страна цифровых технологий. Сфера цифровых технологий и	Все группы	Учебные аудитории	Кураторы учебных групп, руководитель отдела социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности	«Кураторство» «Организация предметно-пространственной среды»



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

искусственного интеллекта					
МАРТ					
1	Олимпиады по профильным предметам	1-2 курс	По плану	Руководитель сектора организации конкурсного движения, преподаватели	«Учебное занятие» «Профессиональное становление»
2	Олимпиады, конкурсы профессионального мастерства	Все группы	По плану	Руководитель сектора организации конкурсного движения, заведующий отделением, преподаватели	«Ключевые дела колледжа» «Профессиональное становление»
3	Мероприятия по содействию трудоустройству	Группы 2-3 курса	По плану	Руководитель Центра содействия трудоустройству, руководители производственных практик	«Профессиональное становление»
4	Соревнования по лыжам, в рамках закрытия зимнего сезона	Все группы	По плану	Заведующий сектором физической культуры и спорта	«Курсы внеучебной деятельности» «Ключевые дела колледжа»
5	Спартакиада: Первенство колледжа по волейболу	Все группы	Спортивный комплекс	Заведующий сектором физической культуры и спорта	«Курсы внеучебной деятельности»
6	Проведение гражданского контроля реализации алкогольной продукции несовершеннолетним в рамках Закона Пермского края от 21.12.11. № 888-ПК	Все группы	По плану	Социальный педагог	«Социальная профилактика»
7	Всероссийский открытый урок «ОБЖ» (приуроченный к	Все группы	Учебные аудитории	Кураторы учебных групп, преподаватели ОБЖ	«Ключевые дела колледжа» «Учебное занятие»



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

	празднованию дня гражданской обороны)				«Организация предметно-пространственной среды»
8	Поздравительная программа в Международный женский день	Все группы	По плану	Руководитель отдела социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности, педагог-организатор, представители студенчества	«Ключевые дела колледжа» «Соуправление»
9	«Чистая вода - наше чистое будущее», мероприятия, посвященные Всемирному дню воды (конкурсы, викторины, акции)	Все группы	По плану	Преподаватель экологии Кураторы учебных групп	«Ключевые дела колледжа» «Учебное занятие»
10	Конкурс профессионального мастерства «Лучший по профессии».	2-3 курсы	По плану	Преподаватели профессиональных дисциплин	«Профессиональный выбор»
11	Профилактика критического инцидента в молодежной среде телефон доверия	Все группы	По плану	Руководитель отдела социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности, педагог-психолог, социальный педагог	«Социальная профилактика» «Работа с родителями»
121	Инструктажи по ТБ и правилах поведения вблизи водоемов в период ледохода	1-3 курс	По плану	Кураторы учебных групп	«Ключевые дела колледжа» «Кураторство»
13	Тематическая встреча	Все группы	По плану	Социальный педагог	«Социальная профилактика»



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

	«Профилактика психоактивных веществ»				«Работа с родителями»
14	Заседания Студенческого Парламента	Представители Студенческого Парламента	По плану	Педагог-организатор, представители студенчества	«Соуправление»
15	Работа комиссии по профилактике асоциального поведения на отделениях	Группы 1-4 курсов	По плану	Руководитель отдела профессионального воспитания и социальной поддержки студентов, социальный педагог, зав. отделениями, кураторы групп	«Социальная профилактика» «Работа с родителями»
16	Работа комиссии по профилактике детского и семейного неблагополучия	Группы 1-3 курсов	По плану	Руководитель отдела профессионального воспитания и социальной поддержки студентов, социальный педагог, зав. отделениями, кураторы групп	«Социальная профилактика» «Работа с родителями»
17	Работа дисциплинарной комиссии	Группы 1-4 курсов	По плану	Руководитель отдела профессионального воспитания и социальной поддержки студентов, социальный педагог, зав. отделениями, кураторы групп	«Социальная профилактика» «Работа с родителями»
18	Индивидуальные, профилактические беседы (консультации) со студентами	Все группы	По плану (по запросу)	Руководитель отдела профессионального воспитания и социальной	«Социальная профилактика» «Работа с родителями»



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

	и их родителями/законными представителями			поддержки студентов, социальный педагог, зав. отделениями, педагог-психолог	
19	Практическое занятие: Повышение правовой культуры и грамотности обучающихся	Все группы	По плану	Социальный педагог	«Социальная профилактика» «Работа с родителями»
20	Практическая подготовка обучающихся, осуществляемая в рамках учебных предметов, курсов, модулей, практик	Все группы	По плану	Заместитель директора Руководитель Центра содействия трудоустройству Руководитель производственных практик преподаватели	«Профессиональное становление»
21	Экскурсии на предприятия города, дающие обучающимся начальные представления о выбранной профессии и условиях работы людей, представляющих эту профессию	1 курс	По плану	Руководитель производственных практик преподаватели	«Профессиональное становление»
22	Дополнительная курсовая подготовка по востребованным квалификациям	2-3 курсы	По плану	Руководитель МЦПК, Заведующий отделением, Куратор группы	«Профессиональное становление»
23	Кураторские часы в рамках Марафона «Разговоры о важном»	Все группы	Учебные аудитории	Кураторы учебных групп, руководитель отдела социальной поддержки студентов и организации	«Кураторство» «Организация предметно-пространственной среды»



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

				внеучебной деятельности	
24	Спецкурс «Россия - мои горизонты» - 07 марта Тема: Россия инженерная: достижения страны в области инженерного дела	Все группы	Учебные аудитории	Кураторы учебных групп, руководитель отдела социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности	«Кураторство» «Организация предметно-пространственной среды»
25	Спецкурс «Россия - мои горизонты» - 14 марта Тема: Россия в развитии было, стало, будет.	Все группы	Учебные аудитории	Кураторы учебных групп, руководитель отдела социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности	«Кураторство» «Организация предметно-пространственной среды»
26	Спецкурс «Россия - мои горизонты» - 21 марта Тема: Россия умная: профессии в сфере образования	Все группы	Учебные аудитории	Кураторы учебных групп, руководитель отдела социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности	«Кураторство» «Организация предметно-пространственной среды»
27	Спецкурс «Россия - мои горизонты» - 28 марта Тема: Резервная тема	Все группы	Учебные аудитории	Кураторы учебных групп, руководитель отдела социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности	«Кураторство» «Организация предметно-пространственной среды»
АПРЕЛЬ					
1	День космонавтики. Гагаринский урок «Космос - это мы»	Все группы	Учебные аудитории	Преподаватели астрономии, преподаватели истории	«Ключевые дела колледжа» «Учебное занятие»
2	Профилактическое мероприятие в рамках	Группы 1-2 курсов	По плану	Социальный педагог	«Социальная профилактика»



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

	общероссийской акции «Сообщи, где торгуют смертью»				«Ключевые дела колледжа»
3	Спартакиада: Первенство колледжа по настольному теннису	Все группы	Теннисный зал	Заведующий сектором физической культуры и спорта	«Курсы внеучебной деятельности» «Ключевые дела колледжа»
4	Танцевальный марафон	Все группы	Актный зал	Руководитель отдела социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности, педагог-организатор, представители студенчества, кураторы групп	«Ключевые дела колледжа» «Курсы внеучебной деятельности» «Соуправление»
5	Военно-спортивное многоборье «СПЕЦНАЗ» им. Д.С. Мазунина	Все группы	По плану	Руководитель отдела социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности, заведующий сектором военно-спортивного воспитания	«Ключевые дела ПОО» «Курсы внеучебной деятельности» «Организация предметно-пространственной среды»
6	Заседания Студенческого Парламента	Представители Студенческого Парламента	По плану	Педагог-организатор, представители студенчества	«Соуправление»
7	Олимпиады по профильным предметам	1-2 курс	По плану	Руководитель сектора организации конкурсного движения, преподаватели	«Учебное занятие» «Профессиональное становление»
8	Олимпиады, конкурсы	Все группы	По плану	Руководитель сектора	«Ключевые дела колледжа»



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

	профессионального мастерства			организации конкурсного движения, заведующий отделением, преподаватели	«Профессиональное становление»
9	Мероприятия по содействию трудоустройству	Группы 2-3 курса	По плану	Руководитель Центра содействия трудоустройству, руководители производственных практик	«Профессиональное становление»
10	Всероссийский открытый урок «ОБЖ» (день пожарной охраны)	Все группы	Учебные аудитории	Кураторы учебных групп, преподаватели ОБЖ	«Ключевые дела колледжа» «Учебное занятие» «Кураторство»
11	Антинаркотическая акция «Здоровье молодежи - богатство России»	Группы 1-3 курсы	По плану	Руководитель отдела социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности, руководитель добровольческого объединения, социальный педагог	«Социальная профилактика»
12	Профилактика наркомании подростков, информация об уголовной ответственности за употребление и распространение наркотиков, спайсов, солей и т.д.	Все группы	По плану	Педагог-психолог, социальный педагог, руководитель добровольческого объединения	«Социальная профилактика» «Работа с родителями»
13	Акция «Чистая территория». Уборка и озеленение территории колледжа	Все группы	По плану	Кураторы учебных групп	«Ключевые дела колледжа» «Кураторство»



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

14	Индивидуальные, профилактические беседы (консультации) со студентами и их родителями/законными представителями	Все группы	По плану (по запросу)	Руководитель отдела социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности, социальный педагог, зав. отделениями, педагог-психолог	«Социальная профилактика» «Работа с родителями»
15	Работа комиссии по профилактике асоциального поведения на отделениях	Группы 1-4 курсов	По плану	Руководитель отдела социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности, социальный педагог, зав. отделениями, кураторы групп	«Социальная профилактика» «Работа с родителями»
16	Работа комиссии по профилактике детского и семейного неблагополучия	Группы 1-3 курсов	По плану	Руководитель отдела социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности, социальный педагог, зав. отделениями, кураторы групп	«Социальная профилактика» «Работа с родителями»
17	Работа дисциплинарной комиссии	Группы 1-4 курсов	По плану	Руководитель отдела социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности, социальный педагог, зав. отделениями, кураторы групп	«Социальная профилактика» «Работа с родителями»
18	Здоровая перемена	Волонтеры	По плану	Руководитель отдела	«Социальная профилактика»



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

		добровольческого объединения		социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности, социальный педагог, руководитель добровольческого объединения	«Курсы внеучебной деятельности»
19	Практическая подготовка обучающихся, осуществляемая в рамках учебных предметов, курсов, модулей, практик	Все группы	По плану	Заместитель директора Руководитель Центра содействия трудоустройству Руководитель производственных практик преподаватели	«Профессиональное становление»
20	Экскурсии на предприятия города, дающие обучающимся начальные представления о выбранной профессии и условиях работы людей, представляющих эту профессию	1 курс	По плану	Руководитель производственных практик преподаватели	«Профессиональное становление»
21	Дополнительная курсовая подготовка по востребованным квалификациям	2-3 курсы	По плану	Руководитель МЦПК, Заведующий отделением, Куратор группы	«Профессиональное становление»
22	Кураторские часы в рамках Марафона «Разговоры о важном»	Все группы	Учебные аудитории	Кураторы учебных групп, руководитель отдела социальной поддержки студентов и организации	«Кураторство» «Организация предметно-пространственной среды»



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

				внеучебной деятельности	
23	Спецкурс «Россия - мои горизонты» - 04 апреля Тема: Россия промышленная: достижения страны в сфере промышленности и производства	Все группы	Учебные аудитории	Кураторы учебных групп, руководитель отдела социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности	«Кураторство» «Организация предметно-пространственной среды»
24	Спецкурс «Россия - мои горизонты» - 11 апреля Тема: Россия космическая: достижения в космической отрасли	Все группы	Учебные аудитории	Кураторы учебных групп, руководитель отдела социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности	«Кураторство» «Организация предметно-пространственной среды»
25	Спецкурс «Россия - мои горизонты» - 18 апреля Тема: Государственное управление и общественная безопасность	Все группы	Учебные аудитории	Кураторы учебных групп, руководитель отдела социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности	«Кураторство» «Организация предметно-пространственной среды»
26	Спецкурс «Россия - мои горизонты» - 25 апреля Тема: Россия плодородная: достижения агропромышленного комплекса страны	Все группы	Учебные аудитории	Кураторы учебных групп, руководитель отдела социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности	«Кураторство» «Организация предметно-пространственной среды»
МАЙ					
1	Международный день борьбы за права инвалидов мероприятия, тематические	волонтеры	По плану	Руководитель добровольческого объединения	«Студенческое самоуправление»



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

	классные часы, онлайн - консультации				
2	Праздник весны и труда	Все группы	По плану	Руководитель отдела социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности, кураторы учебных групп, педагог-организатор	«Ключевые дела колледжа» «Организация предметно-пространственной среды»
3	Олимпиады по профильным предметам	1-2 курс	По плану	Руководитель сектора организации конкурсного движения, преподаватели	«Учебное занятие» «Профессиональное становление»
4	Олимпиады, конкурсы профессионального мастерства	Все группы	По плану	Руководитель сектора организации конкурсного движения, заведующий отделением, преподаватели	«Ключевые дела колледжа» «Профессиональное становление»
5	Мероприятия по содействию трудоустройству	Группы 2-3 курса	По плану	Руководитель Центра содействия трудоустройству, руководители производственных практик	«Профессиональное становление»
6	Спартакиада: Первенство колледжа по мини-футболу	Все группы	Спортивный комплекс	Заведующий сектором физической культуры и спорта	«Курсы внеучебной деятельности» «Ключевые дела колледжа»
7	Заседания Студенческого Парламента	Представители Студенческого Парламента	По плану	Педагог-организатор, представители студенчества	«Соуправление»
8	Проведение гражданского	Все группы	По плану	Социальный педагог	«Социальная профилактика»



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

	контроля реализации алкогольной продукции несовершеннолетним в рамках Закона Пермского края от 21.12.11. № 888-ПК				
9	Индивидуальные, профилактические беседы (консультации) со студентами и их родителями/законными представителями	Все группы	По плану (по запросу)	Руководитель отдела социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности, социальный педагог, зав. отделениями, педагог-психолог	«Социальная профилактика» «Работа с родителями»
10	Профилактическое мероприятие – социальная акция «Всемирный день без табака»	Волонтеры добровольческого объединения	По плану	Руководитель отдела социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности, социальный педагог, руководитель добровольческого объединения	«Социальная профилактика» «Курсы внеучебной деятельности»
11	День Победы: - акция вручи подарок ветерану; - уборка территории памятников; - участие в районных -участие в праздничных мероприятиях;	Все группы	По плану	Руководитель отдела социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности, социальный педагог, руководитель добровольческого объединения, заведующий сектором военно-спортивного воспитания	«Ключевые дела» «Курсы внеучебной деятельности» «Организация предметно-пространственной среды»



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

	- акция «Георгиевская лента»				
12	Международный день семьи мероприятия, тематические классные часы,	Все группы	По плану	Заместитель директора Педагог-организатор	«Ключевые дела колледжа» «Студенческое самоуправление» «Кураторство»
13	День государственного флага Российской Федерации Викторина «Символы России»	Все группы	По плану	Руководитель отдела социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности, социальный педагог, руководитель добровольческого объединения, заведующий сектором военно-спортивного воспитания	«Ключевые дела колледжа» «Кураторство» «Курсы внеучебной деятельности» «Организация предметно-пространственной среды»
14	День славянской письменности и культуры Акция «Бесценный дар Кирилла и Мефодия», ко Дню славянской письменности и культуры	1 курс	По плану	Преподаватели русского языка	«Ключевые дела колледжа» «Учебное занятие»
15	Познавательная игра – путешествие "Экологическая кругосветка"	Все группы	По плану	Преподаватель экологии	«Ключевые дела колледжа» «Учебное занятие»
16	Родительское собрание по итогам учебного года в онлайн-режиме	Все группы	По плану	Зам. директора Заведующий отделением Кураторы учебных групп	«Взаимодействие с родителями» «Кураторство»



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

17	«Большая перемена» https://bolshayaperemena.online/	Все группы	По плану	Руководитель отдела социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности, кураторы групп	«Ключевые дела колледжа»
18	Работа комиссии по профилактике асоциального поведения на отделениях	Группы 1-4 курсов	По плану	Руководитель отдела социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности, социальный педагог, зав. отделениями, кураторы групп	«Социальная профилактика» «Работа с родителями»
19	Работа комиссии по профилактике детского и семейного неблагополучия	Группы 1-3 курсов	По плану	Руководитель отдела социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности, социальный педагог, зав. отделениями, кураторы групп	«Социальная профилактика» «Работа с родителями»
20	Работа дисциплинарной комиссии	Группы 1-4 курсов	По плану	Руководитель отдела социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности, социальный педагог, зав. отделениями, кураторы групп	«Социальная профилактика» «Работа с родителями»
21	Практическая подготовка обучающихся, осуществляемая в рамках учебных предметов,	Все группы	По плану	Заместитель директора Руководитель Центра содействия	«Профессиональное становление»



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

	курсов, модулей, практик			трудоустройству Руководитель производственных практик преподаватели	
22	Экскурсии на предприятия города, дающие обучающимся начальные представления о выбранной профессии и условиях работы людей, представляющих эту профессию	1 курс	По плану	Руководитель производственных практик преподаватели	«Профессиональное становление»
23	Дополнительная курсовая подготовка по востребованным квалификациям	2-3 курсы	По плану	Руководитель МЦПК, Заведующий отделением, Куратор группы	«Профессиональное становление»
24	320 лет со дня основания Балтийского флота	1 – 2 курсы	Учебные аудитории	Преподаватели истории	«Учебное занятие»
25	Кураторские часы в рамках Марафона «Разговоры о важном»	Все группы	Учебные аудитории	Кураторы учебных групп, руководитель отдела социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности	«Кураторство» «Организация предметно-пространственной среды»
	Спецкурс «Россия - мои горизонты» - 16 мая Тема: Моя Россия - мои горизонты	Все группы	Учебные аудитории	Кураторы учебных групп, руководитель отдела социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности	«Кураторство» «Организация предметно-пространственной среды»
	Спецкурс «Россия - мои	Все группы	Учебные	Кураторы учебных	«Кураторство» «Организация



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

	горизонты» - 23 мая Тема: Занятие-рефлексия «Моё будущее — моя страна»		аудитории	групп, руководитель отдела социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности	предметно-пространственной среды»
ИЮНЬ					
1	Международный день защиты детей	Волонтеры добровольческого объединения	Парк культуры и отдыха	Руководитель отдела социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности, социальный педагог, руководитель добровольческого объединения	«Социальная профилактика» «Курсы внеучебной деятельности»
2	Индивидуальные, профилактические беседы (консультации) со студентами и их родителями/законными представителями	Все группы	По плану (по запросу)	Руководитель отдела социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности, социальный педагог, зав. отделениями, педагог-психолог	«Социальная профилактика» «Работа с родителями»
3	Итоговое собрание Студенческого Парламента по результатам учебного года	Представители Студенческого Парламента	По плану	Руководитель отдела социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности, социальный педагог, представители студенчества	«Курсы внеучебной деятельности» «Соуправление»
4	Мероприятия по содействию трудоустройству	Группы 2-3 курса	По плану	Руководитель Центра содействия	«Профессиональное становление»



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

				трудоустройству, руководители производственных практик	
5	350-летие со дня рождения Петра I тематические кураторские часы, викторина	1 курс	По плану	Преподаватели истории	«Ключевые дела колледжа» «Учебное занятие»
6	Заседания Студенческого Парламента	Представители Студенческого Парламента	По плану	Педагог-организатор, представители студенчества	«Соуправление»
7	День России Акция ко дню России «Россия - Родина моя!»	Все группы	По плану	Руководитель отдела социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности, заведующий сектором военно-спортивного воспитания Педагог-организатор	«Ключевые дела колледжа» «Организация предметно-пространственной среды»
8	Акция, посвященная Дню памяти и скорби	Все группы	По плану	Руководитель отдела социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности, заведующий сектором военно-спортивного воспитания	«Ключевые дела колледжа» «Курсы внеучебной деятельности» «Организация предметно-пространственной среды»
9	Торжественное вручение дипломов выпускникам	Выпускные группы	Актный зал	Директор, заместитель директора, руководитель отдела социальной поддержки студентов и	«Ключевые дела колледжа» «Курсы внеучебной деятельности»



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

				организации внеучебной деятельности, педагог-организатор, кураторы выпускных групп, преподаватели, зав. отделением, представители студенчества	«Ключевые дела колледжа»
10	Подведение итогов конкурса «Лучшая группа года»	Все группы	По плану	Руководитель отдела социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности, зав. отделениями, педагог-организатор	«Курсы внеучебной деятельности» «Ключевые дела колледжа»
11	Работа комиссии по профилактике асоциального поведения на отделениях	Группы 1-4 курсов	По плану	Руководитель отдела социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности, социальный педагог, зав. отделениями, кураторы групп	«Социальная профилактика» «Работа с родителями»
12	Работа комиссии по профилактике детского и семейного неблагополучия	Группы 1-3 курсов	По плану	Руководитель отдела социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности, социальный педагог, зав. отделениями, кураторы групп	«Социальная профилактика» «Работа с родителями»
13	Работа дисциплинарной комиссии	Группы 1-4 курсов	По плану	Руководитель отдела социальной поддержки	«Социальная профилактика» «Работа с родителями»



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

				студентов и организации внеучебной деятельности, социальный педагог, зав. отделениями, кураторы групп	
14	Практическая подготовка обучающихся, осуществляемая в рамках учебных предметов, курсов, модулей, практик	Все группы	По плану	Заместитель директора Руководитель Центра содействия трудоустройству Руководитель производственных практик преподаватели	«Профессиональное становление»
15	Экскурсии на предприятия города, дающие обучающимся начальные представления о выбранной профессии и условиях работы людей, представляющих эту профессию	1 курс	По плану	Руководитель производственных практик преподаватели	«Профессиональное становление»
16	Дополнительная курсовая подготовка по востребованным квалификациям	2-3 курсы	По плану	Руководитель МЦПК, Заведующий отделением, Куратор группы	«Профессиональное становление»
17	Защита ВКР в виде демонстрационного экзамена	3 курс	По плану	Заместитель директора Заведующий отделением Руководитель производственных практик Куратор учебной группы	«Профессиональное становление»



ГБПОУ «Чайковский индустриальный колледж»

Программа подготовки специалистов среднего звена

27.02.04 Автоматические системы управления

18	Кураторские часы в рамках Марафона «Разговоры о важном»	Все группы	Учебные аудитории	Кураторы учебных групп, руководитель отдела социальной поддержки студентов и организации внеучебной деятельности	«Кураторство» «Организация предметно-пространственной среды»
ИЮЛЬ					
1	Работа волонтерского отряда	волонтеры	По плану	социальный педагог, педагог-организатор	«Студенческое самоуправление»
2	Организация разнообразных форм проведения свободного времени.	волонтеры	По плану	социальный педагог, педагог-организатор	«Студенческое самоуправление»
АВГУСТ					
1	Работа волонтерского отряда	волонтеры	По плану	социальный педагог, педагог-организатор	«Студенческое самоуправление»
2	Организация разнообразных форм проведения свободного времени.	волонтеры	По плану	социальный педагог, педагог-организатор	«Студенческое самоуправление»
3	Празднование Дня ВДВ	Воспитанники ВСК «Десантник»	По плану	Заведующий сектором военно-спортивного воспитания	«Курсы внеучебной деятельности» «Организация предметно-пространственной среды»

**ПРИЛОЖЕНИЕ Е. Оценочные средства для государственной итоговой аттестации****1.1 Область применения**

Настоящая Программа государственной итоговой аттестации (далее – Программа) является частью основной профессиональной образовательной программы 27.02.04 Автоматические системы управления.

Программа реализуется на этапе государственной итоговой аттестации выпускников, завершающих обучение по основной профессиональной образовательной программе 27.02.04 Автоматические системы управления.

1.2 Общие положения

Цель государственной итоговой аттестации – оценка степени и уровня освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы 27.02.04 Автоматические системы управления.

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению основных видов деятельности согласно сочетанию квалификаций квалифицированного рабочего, служащего, предусмотренных основной профессиональной образовательной программой:

ОВД 1 внедрение средств автоматизации и систем автоматического управления технологическими процессами



ПК 1.1. Проводить анализ технологических операций производства и разрабатывать предложения по автоматизации производственных процессов.

ПК 1.2. Составлять схемы специализированных узлов, блоков, устройств и систем автоматического управления технологическими процессами.

ПК 1.3. Разрабатывать техническую документацию по эксплуатации и ремонту электронного оборудования и систем автоматического управления технологическими процессами, безопасному ведению работ при их обслуживании.

ПК 1.4. Планировать предварительные испытания и проводить опытную эксплуатацию электронного оборудования и систем автоматического управления;

ПК 1.5. Проводить работы по монтажу, испытаниям, наладке и сдаче в эксплуатацию электронного оборудования и систем автоматического управления.

ОВД.02 эксплуатация электронного оборудования и систем автоматического управления

ПК 2.1. Применять электронное оборудование и системы автоматического управления с учетом специфики технологического процесса.

ПК 2.2. Контролировать и анализировать функционирование систем автоматического управления в процессе эксплуатации.

ПК 2.3. Проводить регламентные и профилактические работы, настройку оборудования и прикладного программного обеспечения автоматических систем управления.

ОВД.03 организация технического обслуживания, ремонта и замены технических средств электронного оборудования и систем автоматического управления

ПК 3.1. Диагностировать электронное оборудование и системы автоматического управления.

ПК 3.2. Проводить тестовую проверку, профилактический осмотр и регулировку электронного оборудования и систем автоматического управления.

ПК 3.3. Производить ремонт технических средств электронного оборудования и систем автоматического управления.

ПК 3.4. Консультировать пользователей автоматических систем управления.

2.1 Процедура проведения и методика оценивания

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путём проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

Демонстрационный экзамен проводится по **базовому уровню** с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя:

- комплект оценочной документации КОД 27.02.04 - 2027,
- варианты заданий и критерии оценивания.

Программой ГИА предусмотрено применение единых оценочных материалов, разработанных ФГБОУ ДПО «Институт развития профессионального образования».

Требования к дипломным работам и методика их оценивания

Дипломная работа направлена на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломная работа предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником работы, демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.



Дипломные работы выполняются по темам, соответствующим содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Требования к дипломным работам включают требования к **структуре, содержанию, объему и оформлению дипломной работы.**

Дипломная работа практического характера включает:

- титульный лист;
- задание на выполнение дипломной работы;
- содержание;
- введение;
- основную часть, которая обычно состоит из двух разделов: в первом разделе содержатся теоретические основы разрабатываемой темы; вторым разделом является практическая часть, которая может быть представлена расчетами, графиками, таблицами, схемами, составлением алгоритма, практическими отчетами и т. п.;
- заключение;
- список используемых источников;
- приложения.

Методика оценивания дипломных работ предусматривает применение:

- критериев оценки дипломных работ: мотивы выбора темы и выполнения работ, цели, задачи, методологические основы работы и ее структура, глубина проработки материалов работы, защита работы, оформление и предъявление материалов работы,
- шкалу оценки по критериям,
- шкалу перевода оценок по критериям в оценку защиты дипломной работы в 5-ти бальной системе.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ДИПЛОМНЫХ РАБОТ

№	Наименование критериев	Шкала оценки по критериям
1 МОТИВЫ ВЫБОРА ТЕМЫ И ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ		
1.1	Тема выбрана из практических потребностей развития сферы профессиональной деятельности	0-2
1.2	Актуальность темы и практическая значимость работы всесторонне аргументирована	0-2
2 ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ, МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАБОТЫ И ЕЕ СТРУКТУРА		
2.1	Грамотно сформулирована цель и поставлены задачи	0-2
2.2	В работе использованы различные методы исследования	0-2
2.3	Структура работы соответствует поставленной цели и задачам	0-2
3 ГЛУБИНА ПРОРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ РАБОТЫ		
3.1	Проведено всестороннее изучение теоретических источников и нормативно-правовой базы	0-2
3.2	Практическая часть содержит расчеты, графики, таблицы, схемы, алгоритм, практические отчеты	0-2
3.3	По результатам работы сделаны выводы в соответствии с поставленными целью и задачами	0-2

**4 ОФОРМЛЕНИЕ И ПРЕДЪЯВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ РАБОТЫ**

4.1	Работа переплетена и оформлена в соответствии с установленными требованиями	0-2
4.2	Работа содержит иллюстративный, графический материал	0-2

5 ЗАЩИТА РАБОТЫ

5.1	Содержание доклада на защите дает полное представление о выполненной работе	0-2
5.2	Публичное выступление на защите соответствует нормам культуры речи	0-2
5.3	Публичное выступление содержит грамотно оформленное наглядное сопровождение	0-2
5.4	Ответы на вопросы	0-2

Шкала перевода оценок по критериям в оценку защиты дипломной работы в 5-ти бальной системе

- «5» - 24-28 баллов;
- «4» - 19-23 баллов;
- «3» - 14-18 баллов;
- «2» - менее 14 баллов.