

Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Колледж автоматизации производственных процессов
и прикладных информационных систем»

РАССМОТРЕНА И ПРИНЯТА

на заседании
Педагогического
совета
Протокол №9
от 15.05.2026

УТВЕРЖДЕНА

Приказом директора
СПб ГБПОУ «Колледж
автоматизации
производства»
от 15.05.2026 № 624

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Специальность

27.02.05 СИСТЕМЫ И СРЕДСТВА ДИСПЕТЧЕРСКОГО УПРАВЛЕНИЯ

Квалификация специалиста

Техник

Форма обучения

очная

Уровень образования,
необходимый для приема на
обучение по ППССЗ

основное образование
общее

Срок получения СПО по
ППССЗ

2 года 10 месяцев

Начало подготовки

01.09.2026

Окончание подготовки

30.06.2028

Образовательная программа среднего профессионального образования – программа подготовки специалистов среднего звена разработана на основе на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 27.02.05 Системы и средства диспетчерского управления, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 17.08.2022 г. № 750, зарегистрированного Министерством юстиции России 20.09.2022 № 70154.

Организация-разработчик: Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Колледж автоматизации производства».

Разработчик(и):

Ефремова М.В. – заместитель директора по реализации образовательных программ СПб ГБ ПОУ «Колледж автоматизации производства».

Жмайло А.Ф. – заведующий отделом содержания образовательных программ СПб ГБ ПОУ «Колледж автоматизации производства».

Гуженко М.В. – методист СПб ГБ ПОУ «Колледж автоматизации производства».

Программа рассмотрена на заседании методической комиссии, протокол № 8 от 27.04.2026

Оглавление

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	4
1.1 Назначение образовательной программы	4
1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП (ППССЗ).....	4
1.3 Нормативный срок освоения образовательной программы.....	6
РАЗДЕЛ 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	7
2.1 Характеристика профессиональной деятельности выпускников.....	7
2.2 Планируемые результаты освоения образовательной программы.....	7
Общие компетенции	8
Профессиональные компетенции.....	13
2.3 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного38	
процесса.....	38
1. Учебный план.....	38
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ППКРС И ХАРАКТЕРИСТИКИ СРЕДЫ КОЛЛЕДЖА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ	45
3.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса45	
при реализации образовательной программы	45
3.2 Характеристики среды колледжа, обеспечивающие развитие компетенций.....	45
выпускников	45
3.3. Требования к материально-техническому оснащению образовательной	
программы	47
3.4. Кадровые условия реализации образовательной программы	55
3.5 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости	56
и промежуточной и итоговой аттестации	56

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Назначение образовательной программы

Настоящая образовательная программа среднего профессионального образования – программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 27.02.05 Системы и средства диспетчерского управления, (далее – ОПОП ППССЗ) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования 27.02.05 Системы и средства диспетчерского управления, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 17.08.2022 г. № 750, зарегистрированного Министерством юстиции России 20.09.2022 № 70154.

ОПОП (ППССЗ) определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности, планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

Образовательная программа разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования, с учетом примерной основной образовательной программы и потребностей регионального рынка труда.

Основная профессиональная образовательная программа ежегодно обновляется. Основная цель обновления – гибкое реагирование на изменения ситуации на рынке труда, ориентация на текущие потребности работодателей, учет новых достижений науки и техники. Обновление содержания образовательной программы осуществляется за счет вариативной части на основании запросов работодателей; особенно в содержании профессиональных дисциплин и профессиональных модулей, сроков и заданий для проведения производственной практики.

1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП (ППССЗ)

Нормативными основаниями для разработки ППССЗ по специальности 27.02.05 Системы и средства диспетчерского управления послужили:

- 1.Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273 ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- 2. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413.
- 3. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования».

- 4. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования».
- 5. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрировано в Минюсте России 07.12.2021 № 66211).
- 6. Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 22.05.2026 №351 "О внесении изменений в порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 г. № 800" (зарегистрировано в Минюсте России 25.05.2026 №86613
- 7. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся».
- 7. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 14.10.2022 № 906 «Об утверждении Порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов».
- 8. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 17.08.2022 г. № 750, «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 27.02.05 Системы и средства диспетчерского управления», зарегистрированного Министерством юстиции России 20.09.2022 № 70154.
- 9. Примерные рабочие программы общеобразовательных дисциплин, входящие в реестр примерных образовательных программ среднего профессионального образования (Реестр ПОП СПО).
- 10. Примерная основная образовательная программа среднего профессионального образования по специальности 27.02.05 Системы и средства диспетчерского управления».
- 11. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17.11.2020 № 790н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по обслуживанию телекоммуникаций».

- 12.Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.03.2021 N 136н «Об утверждении профессионального стандарта «Диспетчер аварийно-диспетчерской службы».
- 13.Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04.08.2021 N 542н «Об утверждении профессионального стандарта «Монтажник слаботочных систем охраны и безопасности».
- 14. Устав ОУ.

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП (ППССЗ):

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;

ППССЗ – программа подготовки специалистов среднего звена

МДК – междисциплинарный курс

ПМ – профессиональный модуль

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции. ГИА

– государственная итоговая аттестация;

Цикл СГ- социально-гуманитарный цикл

Цикл ОП - Общепрофессиональный цикл

1.3 Нормативный срок освоения образовательной программы

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 27.02.05 Системы и средства диспетчерского управления, нормативный срок освоения образовательной программы среднего профессионального образования при очной форме получения образования составляет:

- на базе основного общего образования – 2 года 10 месяцев.
- на базе среднего общего образования –1 год 10 месяцев.

РАЗДЕЛ 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1 Характеристика профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: 40

Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности

Техник готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
техническая эксплуатация телекоммуникационного оборудования узлов диспетчерского управления	ПМ.01. Техническая эксплуатация телекоммуникационного оборудования узлов диспетчерского управления
техническая эксплуатация слаботочных систем охраны и безопасности	ПМ.02. Техническая эксплуатация слаботочных систем охраны и безопасности
обеспечение безопасного функционирования автоматизированных систем диспетчерского контроля и управления	ПМ.03 Обеспечение безопасного функционирования автоматизированных систем диспетчерского контроля и управления
прием и обработка экстренных вызовов (сообщений о происшествиях)	ПМ.04 Прием и обработка экстренных вызовов (сообщений о происшествиях)
выполнение работ по профессии рабочего 18559 Слесарь ремонтник	Пм.05 Выполнение работ по профессии рабочего 18559 Слесарь ремонтник

2.2 Планируемые результаты освоения образовательной программы

Образовательная программа ориентирована на создание условий для формирования у обучающихся общих и профессиональных компетенций, необходимых для успешной профессиональной деятельности. Прошедший подготовку и государственную итоговую аттестацию выпускник будет готов к профессиональной деятельности в качестве техника на предприятиях города.

Планируемыми результатами освоения образовательной программы по специальности 27.02.05 Системы и средства диспетчерского управления является сформированность у выпускника общих и профессиональных компетенций

Общие компетенции

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

	профессиональной деятельности	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Знания:
		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		приемы структурирования информации
		формат оформления результатов поиска информации
		современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и
		программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и 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
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
		определять источники достоверной правовой информации
		составлять различные правовые документы
		находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
		оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта

		Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности правила разработки презентации основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и	Умения: организовывать работу коллектива и команды
	работать в коллективе и команде	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Знания: психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности
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: правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том	Умения: проявлять гражданско-патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение описывать значимость своей профессии применять стандарты антикоррупционного поведения Знания: сущность гражданско-патриотической позиции

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

		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		основы здорового образа жизни
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии
		средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения:
		понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания:
		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		особенности произношения
		правила чтения текстов профессиональной направленности

Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
ВД.01 Техническая эксплуатация телекоммуникационного оборудования узлов диспетчерского управления	ПК 1.1. Обеспечивать выполнение различных видов монтажа и комплексную проверку монтажа телекоммуникационного оборудования узлов диспетчерского управления;	Практический опыт: проверки телекоммуникационного оборудования и (или) его составных частей на соответствие документам и монтажной схеме; монтажа, прозвонки жил телекоммуникационного кабеля (в том числе экранированного) и проводов сигнализации, кроссировок; проверки целостности кабеля, определения его длины и характеристик инструментальным методом; монтажа телекоммуникационного оборудования в несущие системы; проверки смонтированного телекоммуникационного кабеля; - проведения электрических измерений телекоммуникационного кабеля; выявления и устранения механических повреждений телекоммуникационного кабеля; - документирования и оформления результатов проведения монтажа телекоммуникационного оборудования;
		Умения: пользоваться ручным и механизированным монтажным инструментом; применять проектную, техническую и нормативную документацию при монтаже телекоммуникационных кабелей; монтировать телекоммуникационную арматуру, кабель; использовать современные технологии монтажа телекоммуникационного оборудования; использовать приборы, инструменты и программные средства при проверке телекоммуникационного кабеля; - использовать контрольно-измерительное оборудование для измерения параметров телекоммуникационного оборудования;

		Знания: структурно-алгоритмическую организацию систем телекоммуникаций и информационных технологий диспетчерского управления; схемы организации линейного и сетевого трактов узлов диспетчерского управления; нормативные требования по проведению монтажных работ; технологию подготовки оборудования, узлов и деталей телекоммуникационного оборудования к монтажу в соответствии с рабочей документацией и/или схемой организации связи; - способы экранирования телекоммуникационного оборудования; конструкции кабелей; методику монтажа пассивных и активных элементов, структурированных медных кабельных и оптических систем; электрические и монтажные схемы структурированных кабельных систем; методы организации и технология выполнения работ по прокладке кабелей; виды повреждений телекоммуникационного кабеля и способы их выявления; - основные меры защиты сооружений связи от внешних влияний; основные сведения об источниках электропитания
	ПК 1.2. Обслуживать абонентское и терминальное телекоммуникационное оборудование диспетчерского управления;	Практический опыт: установки, регулировки и настройки, ввода в работу абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования; подготовки приборов и инструментов для проведения измерений на абонентском и терминальном телекоммуникационном оборудовании; диагностики абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования;;

		Умения: управлять режимами работы телекоммуникационного оборудования; диагностировать неисправности телекоммуникационного оборудования; разъяснить клиенту суть проводимых трудовых действий при организации абонентского доступа; - монтировать, подключать абонентское и терминальное телекоммуникационное оборудование; применять техническую документацию при установке абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования; производить настройку и конфигурирование телекоммуникационного оборудования; Знания: устройство и принципы работы абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования; активное сетевое оборудование и методику его конфигурирования; конфигурирование оборудования абонентского доступа; оборудование беспроводных сетей; правила установки и монтажа абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования; правила установки программного обеспечения абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования; - принципы электропитания телекоммуникационного оборудования; основы деловой коммуникации;
	ПК 1.3. Обслуживать линейное телекоммуникационное оборудование диспетчерского управления;	Практический опыт: проверки комплектности и работоспособности линейного телекоммуникационного оборудования и линейного тракта; проведения настройки вспомогательного оборудования и средств автоматизации, используемых при приеме в эксплуатацию линейного телекоммуникационного оборудования; проведения регламентных работ на линейном телекоммуникационном оборудовании; настройки, регулировки и эксплуатации линейного телекоммуникационного оборудования;

		- Умения: проводить регламентные работы на телекоммуникационном оборудовании; рассчитывать параметры схем регулировки телекоммуникационного оборудования; - применять техническую документацию при проведении регламентных работ на телекоммуникационном оборудовании;
		Знания: принципы функционирования линейного телекоммуникационного оборудования; - правила проведения регулировки линейного телекоммуникационного оборудования;
	ПК 1.4. Разрабатывать несложные проекты и схемы, обеспечивая их соответствие техническим заданиям, действующим стандартам и нормативным документам;	Практический опыт: моделирования сети передачи данных с предоставлением услуг связи; разработки и создания информационно-коммуникационной сети с предоставления услуг связи;
		Умения: разрабатывать схемы построения, монтажа и эксплуатации структурированных кабельных систем;
		Знания: функциональные схемы станционного телекоммуникационного оборудования узлов диспетчерского управления; монтажные схемы телекоммуникационного оборудования узлов диспетчерского управления;
	ПК 1.5. Подготавливать к работе компьютерные и периферийные устройства, используемые для записи, хранения, передачи и обработки различной информации	Практический опыт: подготовки тестовых программ и вспомогательного оборудования для проверки работоспособности телекоммуникационного оборудования и проведения необходимых действий в соответствии с методиками поиска неисправностей на нем; настройки, адресации и работы в сети связи узлов диспетчерского управления; конфигурирования сетевого оборудования, предназначенного

	диспетчерского управления, устанавливать носители - информации, обеспечивать их хранение;	для технологических сетей IP-телефонии: персональных ЭВМ, программных и аппаратных коммутаторов, маршрутизаторов, шлюзов, программных и аппаратных терминалов;
		Умения: использовать специальное программное обеспечение, установленное на средствах автоматизации, при регулировке параметров телекоммуникационного оборудования; инсталлировать и настраивать компьютерные платформы для организации предоставления услуг связи; осуществлять настройку адресации и топологии сетей; настраивать и осуществлять мониторинг локальных сетей; - осуществлять администрирование сетевого оборудования с помощью интерфейсов управления; производить настройку интеллектуальных параметров (VLAN, STP, RSTP, MSTP, ограничение доступа, параметры Qos) оборудования технологических мультисервисных сетей; осуществлять взаимодействие информационно-коммуникационных сетей связи (VoIP, IP-телефонии); - Знания: состав программ тестирования телекоммуникационного оборудования; принципы построения компьютерных сетей, топологические модели; пакеты прикладных программ, необходимых для эксплуатации телекоммуникационного оборудования;
	ПК 1.6 Осуществлять техническое обслуживание оборудования	Практический опыт: мониторинга оборудования информационно-коммуникационных сетей для оценки его работоспособности;

	станционного телекоммуникационного оборудования узлов диспетчерского управления;	проведения регламентных работ станционного телекоммуникационного оборудования; - внесения необходимых изменений в настройки станционного телекоммуникационного оборудования для обеспечения функционирования станционного телекоммуникационного оборудования в рабочем режиме; - проверки комплектности средств (технических и программных), необходимых для тестирования и (или) инструментальной проверки телекоммуникационного оборудования; - проверки комплексной работоспособности станционного телекоммуникационного оборудования в рабочем режиме Умения: использовать комплекс специального программного обеспечения, установленного при контрольно-испытательных проверках телекоммуникационного оборудования - выполнять документирование и оформление результатов работы по приему в эксплуатацию телекоммуникационного оборудования; - выполнять требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности при приеме в эксплуатацию телекоммуникационного оборудования; Знания: правила проведения регламентных, диагностических работ абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования принципы технического обслуживания абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования; методики использования диагностических программ и вспомогательного оборудования для диагностики станционного телекоммуникационного оборудования; - правила технической эксплуатации телекоммуникационного оборудования при выполнении работ;
--	---	---

		- виды дефектов изделий, созданных методом послойного синтеза; - назначение и область применения существующих типов аддитивных установок и используемые в них материалы; - технические параметры, характеристики и особенности различных типов аддитивных установок; - конструкции аддитивных установок; - порядок работ при изготовлении изделия на аддитивной установке; - правила безопасной эксплуатации аддитивных установок;
	ПК 1.7 Обеспечивать информационную безопасность телекоммуникационного оборудования на объектах диспетчерского управления.	Практический опыт: выявления каналов утечки информации; определения необходимых средств защиты; проведения аттестации объекта защиты (проверки уровня защищенности); разработки политики безопасности для объекта защиты; Умения: устанавливать специализированное оборудование по защите информации в телекоммуникационном оборудовании; настраивать специализированное оборудование по защите информации; выявлять факты вредоносного воздействия на программное обеспечение телекоммуникационного оборудования;

		Знания: нормативные правовые и законодательные акты Российской Федерации в области информационной безопасности; методы и средства защиты информации в телекоммуникациях; классификацию угроз сетевой безопасности; - возможные способы несанкционированного доступа к системам связи; технические каналы утечки информации
ВД.02 Техническая эксплуатация слаботочных систем охраны и безопасности	ПК 2.1. Обеспечивать выполнение монтажа слаботочных линий связи и электрооборудования систем охраны и безопасности объектов капитального строительства;	Практический опыт: монтажа кабельно-проводной продукции слаботочных согласно схеме размещения; монтажа соединительных устройств и кабельных трасс согласно схеме размещения; подключения кабельно-проводной продукции к соединительным устройствам согласно схеме электрических соединений; установки объектовых датчиков, извещателей, приемо-передающих приборов, оконечных устройств систем охраны и безопасности объектов капитального строительства согласно проектной документации и технической документации на оборудование; Умения: читать рабочие чертежи, электрические схемы, спецификации монтируемого оборудования; пользоваться ручным и механизированным инструментом; пользоваться измерительными приборами для замера необходимых измерений и проверки электрического сопротивления цепи; применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим; принимать необходимые меры по использованию в работе современных технических средств; - выполнять защитное заземление, зануление и защитное отключение; выполнять электрические устранять неисправности источников электропитания;

	Знания: техническую документацию используемого оборудования систем охраны и безопасности; - требования стандартизации; состав типовых технических средств систем охраны и безопасности; основные принципы работы и технические характеристики систем и средств охраны и безопасности; условные обозначения, применяемые на чертежах и монтажных схемах проектной документации; правила монтажа слаботочных линий связи, коммутирующих узлов и слаботочного электрооборудования; правила пользования ручным и механизированным инструментом; порядок приемки установок охранно-пожарной сигнализации, систем оповещения, пожаротушения, контроля доступа, охранного телевидения, инженерной автоматики и диспетчеризации в эксплуатацию;;
ПК 2.2 Обеспечивать выполнение пусконаладочных работ смонтированного объектового комплекса систем охраны и безопасности;	Практический опыт: подключения объектовых датчиков, извещателей, приемопередающих приборов, оконечных устройств систем охраны и безопасности объектов капитального строительства к смонтированным слаботочным сетям через соединительные и коммутационные устройства согласно проектной документации и технической документации на оборудование;
	Умения: выполнять настройку и регулировку технических средств систем безопасности выявлять и устранять неисправности; выполнять электрические измерения параметров технических средств ОПС; проверять работоспособность основных и резервных источников электропитания; - проверять общую работоспособность системы, комплекса в целом; проверять автоматическое переключение электропитания с основного источника на резервный

		Знания: требования ГОСТ и руководящих документов (РД) по приемке установок охранно-пожарной сигнализации, систем оповещения, пожаротушения, контроля доступа, охранного телевидения, инженерной автоматики и диспетчеризации в эксплуатацию; методику проведения пусконаладочных работ и правила составления актов;
	ПК 2.3. Контролировать и анализировать функционирование параметров систем и средств охраны и безопасности в процессе эксплуатации;	Практический опыт: проверки соответствия схеме собранной цепи связи, поиске и устранении неисправностей; визуальной проверки проведенного монтажа и соединений в соответствии с технической документацией; проведения контроля на целостность и измерение параметров собранных слаботочных цепей и узлов комплексов средств охраны и безопасности; Умения: анализировать причины отказов и неисправностей средств ОПС и принимать меры, исключающие их повторение; выполнять работу по сбору, обработке и накоплению исходных материалов, данных статистической отчетности, научно-технической информации. соблюдать требования охраны труда, правила технической эксплуатации электроустановок потребителей, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ Знания: порядок организации гарантийного и послегарантийного обслуживания установок охранно-пожарной сигнализации, систем оповещения, пожаротушения, контроля доступа, охранного телевидения, инженерной автоматики и диспетчеризации;
	ПК 2.4. Разрабатывать схемы конфигурирования систем охраны и безопасности;	Практический опыт: разработки схем конфигурирования систем охраны и безопасности для объектов капитального строительства; конфигурирования технических средств и обеспечения их аппаратной совместимости;

		проектирования систем охранно-пожарной сигнализации, оповещения, пожаротушения, контроля и управления доступом, видеонаблюдения на объектах капитального строительства; выбора и загрузки соответствующего программного обеспечения; диагностики и мониторинга технических средств систем охраны и безопасности. Умения: читать рабочие чертежи, электрические схемы, спецификации монтируемого оборудования; выбирать рациональную конфигурацию технических средств в соответствии с решаемой задачей; вести эксплуатационно-техническую документацию; заносят сведения о проведении регламентных работ в журнал учета регламентных работ и контроля технического состояния средств ОПС; Знания: требования к техническим средствам установок охранно-пожарной сигнализации, систем оповещения, пожаро- тушения, контроля доступа, охранного телевидения, инженерной автоматики и диспетчеризации;
	ПК 2.5. Организовывать технического обслуживание и ремонт систем охраны и безопасности.	Практический опыт: эксплуатации смонтированного оборудования технических средств систем безопасности; поиска и устранения неисправностей в собранных слаботочных цепях и узлах комплексов средств охраны и безопасности; наладки, настройки и регулировки технических средств систем охраны и безопасности; проведения технического обслуживания систем и средств охраны и безопасности; Умения: - соблюдать периодичность, технологическую последовательность и методику выполнения регламентных работ, указанных в соответствующих картах проведения регламента технического обслуживания;

			Знания: типы и виды регламентных работ и правила их проведения при обслуживании технических средств установок охранно-пожарной сигнализации, систем оповещения, пожаротушения, контроля доступа, охранного телевидения, инженерной автоматики и диспетчеризации; периодичность, технологическую последовательность и методику выполнения регламентных работ; правила безопасности труда при эксплуатации технических средств систем безопасности; - требования охраны труда и правила технической эксплуатации электроустановок потребителей при выполнении работ
ВД.03	Обеспечение безопасного функционирования автоматизированных систем диспетчерского контроля и управления	ПК 3.1. Контролировать и анализировать функционирование автоматизированных систем и аппаратно-программных комплексов диспетчерского управления;	Практический опыт: проверки соответствия сроков метрологической поверки используемой измерительной техники и приборов требованиям проектной и технической документации; установки заданных параметров измерения у датчиков и извещателей охранной, охранно-пожарной, пожарной, тревожной сигнализации согласно проектной и технической документации; установки заданных параметров измерения у приемно-контрольных приборов, объектовых оконечных устройств систем централизованного наблюдения и мониторинга; ввода всего комплекса охранной, охранно-пожарной, пожарной, тревожной сигнализации в автономный режим эксплуатации согласно проектной документации; проведения тестовых проверок с целью обнаружения неисправностей; ведения учета показателей и режимов работы электронного оборудования; подключении контрольно-измерительной аппаратуры; контроля на экранах мониторов за информацией, поступающей с распределенной сети видеонаблюдения; мониторинга на электронной карте города маршрутов следования транспортных средств; мониторинга с помощью системы видеонаблюдения номеров автомобилей-

		Умения: обрабатывать и передавать информацию, поступающую на диспетчерский пульт; - использовать программное обеспечение системы диспетчерского контроля; использовать оборудование диспетчерского пульта и средства оргтехники для ведения и записи переговоров с гражданами и представителями служб;
		Знания: нормативную документацию по организации АСДУ отрасли; структуру АСДУ отрасли, эксплуатационные свойства; структуру автоматизированной системы диспетчерского управления SCADA; состав и назначение автоматизированной системы диспетчерского управления SCADA; средства сбора, обработки и отображения информации; правила эксплуатации вычислительной техники и периферийных устройств; протоколы информационной коммуникационной основы систем диспетчеризации; нормативную документацию по организации пунктов централизованной охраны ПЦО; программный комплекс автоматизированное рабочее место дежурного пунктов централизованной охраны АРМ ПЦО; принципы построения удаленной диспетчеризации; - принципы построения глобальной интернет-диспетчеризации; принципы построения диспетчеризации на основе сотовой связи; принципы построения диспетчеризации на основе ГЛОНАСС; принципы автоматизации и диспетчеризации объектов жилищно-коммунального хозяйства;

ПК 3.2. Контролировать и анализировать функционирование интегрированных системы охраны и безопасности;		Практический опыт: - построения маршрутов передвижения групп быстрого реагирования (ГБР) пунктов централизованной охраны АРМ ПЦО; резервирования протоколов событий ПЦО; контроля графиков охраны и срока действия договоров на охрану ПЦО; контроля исправности оборудования системы диспетчерского контроля; ведения учета показателей и режимов работы интегрированных систем охраны и безопасности; подключения контрольно-измерительной аппаратуры; Умения: выбирать, согласовывать по электрическим параметрам, интерфейсам оборудование АСДУ; выбирать, согласовывать по электрическим параметрам, интерфейсам оборудование систем охраны и безопасности; проводить тестовые проверки и профилактические осмотры оборудования с целью своевременного обнаружения неисправностей и их ликвидации; - диагностировать типы неисправностей и их причины; регулировать и налаживать элементы (типовые элементы замены) и блоки отдельных устройств и узлов; проводить ремонт систем телекоммуникаций и информационных технологий автоматизированных систем диспетчерского управления; проводить мониторинг состояния оборудования, архивирование протокола нештатных ситуаций и сохранение полученной архивной информации в базе данных; проводить мониторинг в реальном времени работоспособности электрооборудования, оборудования связи и наблюдения систем диспетчерского управления;;
		Знания: нормативную документацию по организации интегрированных систем охраны и безопасности ИСО; принцип построения интегрированных систем охраны и безопасности ИСО; состав интегрированной системы охраны ИСО; программный комплекс автоматизированное рабочее место оператора АРМ ИСО; назначение и задачи системы оповещения и управления эвакуацией СОУЭ; состав системы оповещения и управления эвакуацией; типы СОУЭ; организацию СОУЭ в ИСО; нормативную документацию по организации аппаратно-программного комплекса «Безопасный город»; подсистемы АПК «Безопасный город»;

		технологическую платформу для управления различными подсистемами и обеспечения их взаимодействия; назначение, принцип функционирования системы диспетчерского контроля; щиты диспетчеризации, сенсорную панель, кнопки управления; последовательность и технологию проведения измерений, наблюдений и экспериментов; методы диагностики оборудования и обнаружения повреждений; методы и средства измерения параметров, характеристик и данных возможности программного обеспечения системы диспетчерского контроля, приемы работы в программе; назначение и расшифровка сигналов и показаний приборов, приходящих на диспетчерский пульт; IP системы для интеграции с инженерными системами здания; программные интерфейсы, осуществляющие обмен по TCP/IP сетям; интеграцию с системой охранного телевидения; интеграцию с системой контроля и управления доступом; - интеграцию с системой автоматизации и диспетчеризации здания режимы работы оборудования;
	ПК3.3. Техническое обслуживание, ремонт и монтаж оборудования диспетчерских систем, контролирующих работу инженерного оборудования зданий и сооружений;	Практический опыт: управления с диспетчерского пульта работой инженерного оборудования; передачи с диспетчерского пульта информации в соответствии с алгоритмами функционирования системы диспетчерского контроля; учета выявленных неисправностей лифтов, инженерного оборудования, оборудования системы диспетчерского контроля; приема и учета заявок о неисправностях лифтов и инженерного оборудования зданий и сооружений, поступающих от граждан и организаций; инструктирования граждан, обратившихся в диспетчерскую службу, о правилах поведения в кабине остановившегося лифта, а также действиях в аварийных ситуациях; организации двухсторонней ПС между диспетчерским пунктом и кабиной лифта, между диспетчерским пунктом и машинным помещением лифтов, а также звуковую сигнализацию о вызове диспетчера на связь; автоматизации учёта неисправностей и простоев лифтов, точного времени их остановки и запуска; организации цифровой переговорной связи с диспетчером;

		контроля охранной сигнализации машинных помещений и контроле доступа в машинные помещения с использованием электронных ключей идентификаторов; интеграции с системами видеонаблюдения; автоматизированного учета технического обслуживания лифтов; диспетчерского управления инженерным оборудованием здания; оперативного автоматического анализа полученных данных и уведомления пользователей о наступлении заданных событий; адаптации функций системы к требованиям конкретных потребителей;
		Умения: вести переговоры с гражданами, находящимися в стрессовой ситуации; выдача заданий персоналу диспетчерской службы на выполнение работ по устранению неисправностей лифтов, инженерного оборудования, оборудования системы диспетчерского контроля; оповещение соответствующих аварийных служб, органов местного самоуправления и исполнительной власти, диспетчерских служб об аварийных ситуациях и несчастных случаях, вызов скорой медицинской помощи (при необходимости); контроль устранения персоналом диспетчерской службы (аварийной службы) неисправностей лифтов (эвакуацией пассажиров из кабины остановившегося лифта), инженерного оборудования, оборудования системы диспетчерского контроля; координация действий персонала диспетчерской службы и экстренных (аварийных) служб; направлять деятельность персонала диспетчерской службы по устранению неисправностей и аварийных ситуаций на лифтах и инженерном оборудовании; вести информационную опытную базу данных о работе лифтов; анализировать процесс эксплуатации и разрабатывать графики технического обслуживания оборудования; получать в онлайн режиме информацию о местоположении лифтов, отображение на экране монитора; экономить электроэнергию; быстро отображать информацию о срабатывании электрических цепей безопасности;

		Знания: реализацию диспетчерской лифтовой связи; линии связи между кабиной и диспетчерской; состав оборудования диспетчеризации лифтов; состав автоматизированного рабочего места дежурного диспетчера лифтов, устройства, собирающие информацию с объекта; последовательность и технологию проведения измерений, наблюдений и экспериментов; должностную инструкцию диспетчера и положение о диспетчерской службе; устройства двухсторонней связи с диспетчером; способы связи и обмена информацией с экстренными (аварийными) службами и руководителями соответствующих организаций; действия диспетчера при возникновении чрезвычайных ситуаций при эксплуатации лифтов и инженерного оборудования; методы диагностики оборудования и обнаружения повреждений; методы и средства измерения параметров, характеристик и данных. порядок ведения учета выявленных неисправностей лифтов, инженерного оборудования, оборудования системы диспетчерского контроля; требования охраны труда и правила технической эксплуатации электроустановок потребителей при выполнении работ
ВД.04 Прием и обработка экстренных вызовов (сообщений о происшествиях)	ПК 4.1. Прием экстренных вызовов (сообщений о происшествиях);	Практический опыт: получения информации от граждан города через сеть стационарных пунктов экстренной связи и реагирование на нее; определения явных и потенциальных угроз для жизни, здоровья и имущества заявителя и иных лиц, а также угрозы нарушения правопорядка; уточнения адреса (места) происшествия у заявителя с помощью аппаратно-программных средств либо резервных информационных ресурсов;
		Умения: использовать аппаратно-программные средства для оповещения ЭОС, АВС, ЕДДС и других служб о происшествии; использовать средства телекоммуникации для оповещения ЭОС, АВС и ЕДДС о происшествии (в случае сбоя работы

		аппаратно-программных; находить контактные данные дежурно-диспетчерских служб ЭОС и АВС, ЕДДС (при сбое аппаратно-программных средств); управлять вызовом с использованием функциональных возможностей телефонии; набирать текст на клавиатуре со скоростью не менее 100 символов в минуту;
		Знания: этические нормы общения, речевой и деловой этикет; нормативные правовые акты и методические документы, регламентирующие прием и обработку экстренных вызовов в ЦОВ формализованные классификаторы, применяемые в рамках приема и обработки экстренных вызовов в ЦОВ; основные сведения о транспортной инфраструктуре в зоне обслуживания ЦОВ
	ПК 4.2. Оповещение экстренных оперативных и аварийно-восстановительных служб, служб жизнеобеспечения населения и единых дежурно-диспетчерских служб о происшествии;	Практический опыт: мониторинга сети стационарных пунктов экстренной связи и дислокации сил правопорядка на электронной карте города; мониторинга на электронной карте города местоположения охраняемых объектов; регистрации полученных данных с помощью аппаратно-программных средств (либо резервных средств регистрации); определения необходимости оказания справочно-консультативной помощи заявителю для самостоятельного решения им возникших проблем безопасности и нарушения условий жизнедеятельности; определения необходимости привлечения к оказанию справочно-консультативной помощи специалистов других служб; направления вызова в систему информационного обслуживания населения; приеме СМС-сообщений; сообщений, поступивших от систем мониторинга; вызовов и сообщений, поступивших от системы экстренного реагирования, сопряженной с глобальной навигационной спутниковой системой; передачи в центр ГНСС данных об оповещении ЭОС, АВС, ЕДДС и результатов проверки информации, полученной из центра ГНСС (при необходимости);

		осуществления с помощью аппаратно-программных средств коммуникации заявителя со специалистами других служб для передачи специальной справочной информации и/или специальных рекомендаций по правилам поведения на месте происшествия (при необходимости);
		Умения: определять адрес (место) происшествия со слов заявителя и/или с использованием систем позиционирования, электронных и печатных карт, по ориентирам и объектам; применять аппаратно-программные средства, предназначенные для приема экстренных вызовов (сообщений о происшествиях); пользоваться топографической картой для определения района возможного местонахождения потерявшегося человека; формулировать данные для регистрации происшествия на основании полученной от заявителя информации, не допуская собственной интерпретации полученных сведений; фиксировать одновременно с опросом заявителя сведения по существу вызова, характеристики происшествия, адрес (место) чрезвычайного события, контактные данные заявителя;
		Знания: основные сведения о транспортной инфраструктуре в зоне обслуживания ЦОВ; основные географические названия в зоне обслуживания ЦОВ; административно-территориальное деление Российской Федерации, субъекта Российской Федерации и местности в зоне обслуживания ЦОВ; названия и расположение основных мест массового пребывания людей, зон отдыха, водных объектов, опасных производственных объектов, расположенных в зоне обслуживания ЦОВ; перечень общественных волонтерских организаций, которые могут быть привлечены к поисково-спасательным операциям (при наличии);
	ПК 4.3. Оказание справочно-консультативной помощи заявителям.	Практический опыт: координации действий заявителя и специалистов других служб в процессе предоставления заявителю рекомендаций по правилам поведения на месте происшествия до прибытия сил реагирования ЭОС и АВС и/или других служб (при необходимости).

		Умения: выбирать алгоритм опроса заявителя в зависимости от типа происшествия и следовать ему; идентифицировать язык абонента, если абонент разговаривает на одном из иностранных языков, входящих в перечень языков, обслуживаемых ЦОВ; кратко и понятно формулировать вопросы для получения информации, находить понятные заявителю формулировки, задавать наводящие вопросы; оценивать и учитывать психологическое состояние заявителя, корректно противостоять психологическому давлению с его стороны определять адрес (место) происшествия со слов заявителя и/или с использованием систем позиционирования, электронных и печатных карт, по ориентирам и объектам; использовать невербальные атрибуты речи: интонацию, темп, силу голоса
		Знания: основы паралингвистики; основы психологии детского возраста, психологии лиц старшего возраста и маломобильных групп граждан; основные психологические состояния пострадавших и потерпевших; психологические особенности поведения населения при чрезвычайных ситуациях и чрезвычайных происшествиях; основы конфликтологии; этические нормы общения, речевой и деловой этикет; основные нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность ЭОС, АВС и ЕДДС; перечень ЭОС, АВС и ЕДДС, их назначение, структура, функции, территориальная ответственность; правила электробезопасности при использовании средств телекоммуникации, применяемых для приема экстренных вызовов
ВД.05 Выполнение работ по профессии рабочего/должности служащего 18559 Слесарь-ремонтник	ПК 5.1 Выполнять сборку и разборку узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин	- Практический опыт: контроль формы узлов и деталей, входящих в состав оборудования; - контроль размеров узлов и деталей, входящих в состав оборудования; - контроль шероховатости поверхности деталей, входящих в состав оборудования; - подготовка рабочего места при демонтаже, монтаже, сборке и разборке узлов и деталей, входящих в состав оборудования - выбор слесарно-монтажного инструмента и приспособлений для демонтажа, монтажа, сборки и разборки узлов и деталей, входящих в состав оборудования; - разборка соединений узлов и деталей, входящих в состав оборудования;

		- установка узлов и деталей, входящих в состав оборудования; - разборка узлов и механизмов, входящих в состав оборудования; - контроль правильности взаимного расположения узлов и деталей, входящих в состав оборудования.
		Умения: - подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по демонтажу, монтажу, сборке и разборке узлов и деталей, входящих в состав оборудования; - читать техническую документацию общего и специализированного назначения; - выбирать инструмент для производства работ по демонтажу, монтажу, сборке и разборке узлов и деталей, входящих в состав оборудования; - собирать резьбовые соединения узлов, входящих в состав оборудования; - собирать соединения узлов, входящих в состав оборудования, с гарантированным натягом; - собирать шпоночные соединения узлов, входящих в состав оборудования; - собирать шлицевые соединения узлов, входящих в состав оборудования; - производить измерения узлов и деталей, входящих в состав оборудования, при помощи контрольно-измерительных инструментов контролировать правильность взаимного расположения узлов и деталей, входящих в состав оборудования.
		Знания: - виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по демонтажу и монтажу узлов и деталей; - требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при монтаже и демонтаже узлов и деталей; - требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по демонтажу и монтажу узлов и деталей; - виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по демонтажу, монтажу, сборке и разборке узлов и деталей; - последовательность монтажа и демонтажа узлов и механизмов; - последовательность сборки и разборки узлов и механизмов;

		- методы и способы контроля качества разборки и сборки; - виды разъемных соединений; - виды неразъемных соединений; - способы разборки неразъемных соединений; - способы разборки разъемных соединений; виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по демонтажу и монтажу узлов и деталей.
	ПК 5.2 Выполнять слесарную обработку простых деталей	- Практический опыт: подготовка рабочего места при слесарной обработке узлов и деталей, входящих в состав оборудования; - выбор слесарного инструмента и приспособлений для слесарной обработки узлов и деталей, входящих в состав оборудования; - размерная обработка деталей и узлов, входящих в состав оборудования, с точностью до 12-го квалитета; - выполнение пригоночных операций на узлах и деталях, входящих в состав оборудования, с точностью до 12-го квалитета.
		Умения: - подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по слесарной обработке узлов и деталей, входящих в состав оборудования. - читать чертежи ремонтируемых узлов и деталей, входящих в состав оборудования; - выбирать инструмент для производства работ по слесарной обработке узлов и деталей, входящих в состав оборудования; - определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры узлов и деталей, входящих в состав оборудования; - производить разметку узлов и деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью; - производить сверление, зенкерование, зенкование, цекование, развертывание отверстий в деталях, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью; - производить рубку, правку, гибку, резку, опилование деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью;

		- выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью; - использовать контрольно-измерительные инструменты для контроля качества выполняемых работ при слесарной обработке деталей, входящих в состав оборудования.
		Знания: - требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по слесарной обработке узлов и деталей; - виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по слесарной обработке узлов и деталей; - основные механические свойства обрабатываемых материалов; - систему допусков и посадок, квалитеты и параметры шероховатости; - наименование и маркировка основных применяемых материалов; - типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения; - способы устранения дефектов методами слесарной обработки; - способы размерной обработки простых деталей; - способы и последовательность выполнения пригоночных операций слесарной обработки простых деталей; - виды абразивных материалов; - оборудование для обработки отверстий; - оборудование для резки металлов; - оборудование для гибки металлов; - методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки; - виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по слесарной обработке узлов и деталей; - требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при слесарной обработке узлов и деталей.

	ПК 5.3 Производить профилактическое обслуживание простых механизмов	Практический опыт - подготовительно-заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места; - проверка технического состояния простых механизмов в соответствии с техническим регламентом; - выполнение смазочных работ; - устранение технических неисправностей в соответствии с технической документацией; - изучение конструкторской и технологической документации на узлы и детали, входящие в состав оборудования
		Умения: - поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря; - читать техническую документацию общего и специализированного назначения; - выбирать слесарный инструмент и приспособления выполнять измерения контрольно-измерительными инструментами; - выполнять смазку, пополнение и замену смазки; - выполнять промывку деталей простых механизмов; - выполнять подтяжку крепежа деталей простых механизмов; - выполнять замену деталей простых механизмов; - контролировать качество выполняемых работ; - осуществлять профилактическое обслуживание простых механизмов с соблюдением требований охраны труда; - использовать контрольно-измерительный инструмент для оценки степени износа узлов и деталей, входящих в состав оборудования; - производить визуальную оценку наличия дефектов и степени износа узлов и деталей, входящих в состав оборудования.

		Знания: - требования к планировке и оснащению рабочего места; - правила чтения чертежей деталей; - методы диагностики технического состояния простых механизмов; - назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов; - устройство и работа регулируемого механизма; - основные технические данные и характеристики регулируемого механизма; - технологическая последовательность выполнения операций при регулировке простых механизмов; - способы регулировки в зависимости от технических данных и характеристик регулируемого механизма; - методы и способы контроля качества выполненной работы; - требования охраны труда при регулировке простых механизмов.
--	--	--

2.3 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса

Образовательная программа разработана на основе структуры, заданной ФГОС СПО по специальности **27.02.05 Системы и средства диспетчерского управления**

Содержание и организация образовательного процесса при реализации образовательной программы регламентируется следующими документами:

Перечень регламентирующих документов:

1. Учебный план
2. Календарный учебный график
3. Программы дисциплин общеобразовательного цикла
4. Программы дисциплин социально-гуманитарного цикла
5. Программы общепрофессиональных дисциплин
6. Программы профессиональных модулей
7. Программы практик
8. Методические материалы
9. Программа воспитательной деятельности
10. Программа государственной итоговой аттестации

1. Учебный план

Учебный план основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных дисциплин, профессиональных модулей, практики, формы и сроки промежуточной и итоговой аттестации, объем консультаций, учебную нагрузку обучающихся.

Учебный год начинается 1 сентября и заканчивается согласно календарному учебному графику. Учебный год состоит из двух семестров. Продолжительность учебной недели – пятидневная.

Общий объем каникулярного времени составляет 23 недели: - на первом и втором курсе 11 и 10 недель соответственно, в том числе 2 недели в зимний период; на четвертом курсе 2 недели в зимний период.

Объем недельной образовательной нагрузки обучающихся по образовательной программе составляет 36 академических часов, и включает все виды работы во взаимодействии с преподавателем, практику и самостоятельную учебную работу.

Продолжительность занятий составляет 90 минут. Образовательная программа имеет следующую структуру:

Объем программы по циклам, ГИА (в часах)

Структура образовательной программы	Объем образовательной программы
Социально-гуманитарный	444
Общепрофессиональный цикл	616
Профессиональный цикл	1676
Государственная итоговая аттестация	216
на базе среднего общего образования	2952
на базе основного общего образования, включая получение среднего общего образования на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования	4428

Объем обязательной части без учета объема государственной итоговой аттестации, направленный на формирование общих и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС СПО составляет 2132 часа или 70% от общего времени, отведенного на ее освоение. Объем вариативной части образовательной программы составляет 820 часов или 30 % от общего времени, отведенного на ее освоение.

Объем времени вариативной части учебных часов ППССЗ распределен по согласованию с работодателями следующим образом:

Структура образовательной программы	Количество часов, предусмотренные ФГОС	Количество часов, включенные дополнительно за счет часов вариативной части
Социально- гуманитарный цикл		-
Общепрофессиональный цикл	1476	198
Профессиональный цикл, в том числе профессиональные модули (ПМ.01 – ПМ.03), предусмотренные ФГОС		-
профессиональный модуль ПМ.05, не предусмотренный ФГОС (Выполнение работ по профессии рабочего/должности служащего)		226
Учебная и производственная практики	не менее 432	396
Государственная итоговая аттестация	216	-
Объем вариативной части		820
Общий объем образовательной программы	2952	

При освоении социально-гуманитарного, общепрофессионального и профессионального циклов (далее - учебные циклы) выделяется объем учебных занятий, практики (в профессиональном цикле) и самостоятельной работы

На проведение учебных занятий и практик в общепрофессиональном и профессиональном циклах выделено 97 % от объема данных циклов, на самостоятельную работу – 3 % от объема данных циклов.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована при реализации учебных дисциплин, курсов, модулей, практики. Практическая подготовка при реализации учебных дисциплин, курсов, модулей организуется путем проведения практических занятий, лекций, семинаров, учебной и производственной практики, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Объем часов в форме практической подготовки составляет 82,4%.

В учебные циклы включена промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения указанных циклов в соответствии с разработанными фондами оценочных средств, позволяющими оценить достижения запланированных по отдельным дисциплинам (модулям) и практикам результатов обучения.

Обязательная часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы предусматривает изучение следующих дисциплин: "История России", "Иностранный язык в профессиональной деятельности", "Безопасность жизнедеятельности", "Физическая культура", "Основы финансовой грамотности", «Основы бережливого производства».

Общий объем дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" составляет 68 академических часов, из них 48 часа на освоение основ военной службы.

Профессиональный цикл учебного плана включает профессиональные модули, которые формируются в соответствии с основными видами деятельности, предусмотренными ФГОС СПО по специальности.

В профессиональный цикл входят следующие виды практик: учебная практика, производственная практика, в форме практической подготовки, в общей сложности 1044 часов.

ПМ.00	Наименование ПМ	Вид практики	Количество часов
-------	-----------------	--------------	------------------

ПМ.01	Техническая эксплуатация телекоммуникационного оборудования узлов диспетчерского управления	УП.01 Учебная практика ПП.01 Производственная практика	36 180
ПМ.02	Техническая эксплуатация слаботочных систем охраны и безопасности	УП.02 Учебная практика ПП.02 Производственная практика	36 180
ПМ.03	Обеспечение безопасного функционирования автоматизированных систем диспетчерского контроля и управления	УП.03 Учебная практика ПП.03 Производственная практика	36 216
ПМ.04	Прием и обработка экстренных вызовов (сообщений о происшествиях)	ПП.04 Производственная практика	144
ПМ.05	Выполнение работ по профессии рабочего 18559.Слесарь-ремонтник	УП.05 Учебная практика ПП.05 Производственная практика	36 108

Учебная и производственная практики проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализовываются как в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей. Часть профессионального цикла образовательной программы, выделяемого на проведение практик, составляет 59 % от объема профессионального цикла.

Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки.

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей учебной дисциплины, междисциплинарного курса, практик.

Формой промежуточной аттестации по профессиональному модулю является экзамен по модулю.

По ПМ.05 «Выполнение работ по профессии рабочего 18559.Слесарь-ремонтник» формой промежуточной аттестации является квалификационный экзамен.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена. На государственную итоговую аттестацию отводится 216 часов.

(Рабочий учебный план представлен в Приложении А)

2.4. Календарный учебный график

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации образовательной программы специальности 27.02.05 Системы и средства диспетчерского управления, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы.

Календарный учебный график представлен в Приложении Б.

2.5. Рабочие программы дисциплин (профессиональных модулей)

Рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей разработаны и рассмотрены методическими комиссиями. Рабочие программы дисциплин и профессиональных модулей представлены в колледже как в электронном виде, так и на бумажных носителях.

Индекс дисциплины, профессионального модуля, практики по ФГОС	Наименование циклов, разделов и программ
	Общеобразовательный цикл
ОУД.01	Русский язык
ОУД.02	Литература
ОУД.03	История
ОУД.04	Обществознание
ОУД.05	География
ОУД.06	Иностранного языка, иностранного языка в профессиональной деятельности
ОУД.07	Математика
ОУД.08	Информатика, Информационные технологии в профессиональной деятельности
ОУД.09	Основы безопасности и защиты Родины, Безопасности жизнедеятельности и охраны труда
ОУД.10	Физика
ОУД.11	Химия

ОУД.12	Биология
Социально-гуманитарный цикл	
СГ.01	История России
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности
СГ.03	Физическая культура
СГ.04	Безопасность жизнедеятельности
СГ.05	Основы финансовой грамотности
СГ.06	Основы бережливого производства
Индекс дисциплины, профессионального модуля, практики по ФГОС	Наименование циклов, разделов и программ
Общепрофессиональный цикл	
ОП.01	Основы 3D-моделирования
ОП.02	Электротехника и электроника
ОП.03	Цепи и сигналы электросвязи
ОП.04	Цифровая схемотехника
ОП.05	<i>Инженерная графика (вариативная дисциплины)</i>
ОП.06	<i>Электроматериаловедение</i>
ОП.07	<i>Охрана труда</i>
ОП.08	<i>Основы робототехники</i>
Профессиональные модули	
ПМ.01	Техническая эксплуатация телекоммуникационного оборудования узлов диспетчерского управления
ПМ.02	Техническая эксплуатация слаботочных систем охраны и безопасности
ПМ.03	Обеспечение безопасного функционирования автоматизированных систем диспетчерского контроля и управления
ПМ.04	Прием и обработка экстренных вызовов (сообщений о происшествиях)
ПМ.05	Выполнение работ по профессии рабочего 18559.Слесарь-ремонтник

Дисциплины: Инженерная графика, Электроматериаловедение, Охрана труда, Основы робототехники и ПМ.05 Выполнение работ по профессии рабочего 18559.Слесарь-ремонтник включены в ППСЗ по запросу работодателей.

В рабочих программах всех дисциплин и профессиональных модулей, практик четко сформулированы требования к результатам их освоения: компетенциям, знаниям, умениям, приобретаемому практическому опыту.

Рабочие программы дисциплин и профессиональных модулей соответствуют структуре основной профессиональной образовательной программы и представлены на сайте колледжа. *(Программы представлены в Приложении В)*

2.6. Программа государственной итоговой аттестации выпускников

Программа государственной итоговой аттестации студентов-выпускников по специальности 27.02.05 Системы и средства диспетчерского управления, разработана методической комиссией с учетом требований КОД по специальности и утверждена директором колледжа. *(Программы представлены в Приложении Г)*

2.7. Рабочая программа воспитания

Программа разработана в соответствии с примерной программой, рекомендуемой ИРПО.

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

Программа воспитания и календарный план воспитательной работы по специальности 27.02.05 Системы и средства диспетчерского управления представлены в *Приложении Д*.

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ППКРС И ХАРАКТЕРИСТИКИ СРЕДЫ КОЛЛЕДЖА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ

3.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации образовательной программы

Образовательная программа по специальности 27.02.05 Системы и средства диспетчерского управления обеспечена учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям образовательной программы.

Учебно-методическая документация размещена для обучающихся на образовательном портале системы дистанционного обучения MOODLE, к которой имеется доступ с любого электронного устройства.

Реализация образовательной программы обеспечивается доступом каждого обучающегося к библиотечным фондам, доступом к электронной библиотеке ЮРАЙТ <https://urait.ru>; ЭБ <https://book.ru/>, электронная база данных ИВИС.

Ресурсы библиотеки доступны с любого устройства и обеспечивают учебными пособиями весь перечень дисциплин и профессиональных модулей образовательной программы.

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех учебных циклов, изданными за последние 5 лет.

3.2 Характеристики среды колледжа, обеспечивающие развитие компетенций выпускников

В колледже создана и постоянно развивается социокультурная среда, обеспечивающая условия для развития личности и регулирования социально-культурных процессов, способствующих укреплению нравственных, гражданственных, общекультурных качеств обучающихся.

Сформированная социокультурная среда создает условия, необходимые для всестороннего развития и социализации личности, сохранения здоровья обучающегося, способствует развитию воспитательного компонента образовательного процесса, включая участие студентов в работе спортивных и творческих клубов.

Целеполагающей основой воспитательной работы в колледже является создание благоприятных условий для личностного и профессионального формирования

выпускников, сочетающих в себе глубокие профессиональные знания и умения, развитые социально-управленческие навыки, с высокими моральными и патриотическими качествами, духовной зрелостью, обладающих правовой и коммуникативной культурой, способных к творческому самовыражению и активной гражданской позиции.

К основным задачам воспитательной деятельности относятся:

- формирование у студентов общечеловеческих, нравственных, духовных и культурных ценностей, гражданских и профессиональных качеств, ответственности за свои поступки и принимаемые решения
- развитие системы самоуправления студентов, как формы практической подготовки к профессиональной деятельности.
- формирование, сохранение и приумножение лучших традиций колледжа.

Личностному и профессиональному становлению будущих специалистов, эффективной адаптации студентов к условиям обучения способствует проводимая в колледже воспитательная работа.

Ежегодно разрабатывается программа воспитательной работы, которая включает в себя различные мероприятия, направленные на создание системы психолого-педагогической поддержки первокурсников в период адаптации, организацию гражданско-патриотического и нравственно-эстетического воспитания студентов для формирования и развития духовно-нравственных основ личности студентов, физическое воспитание и формирование здорового образа жизни студентов, организацию работы по профилактике правонарушений, наркомании и других видов зависимостей среди студентов, организацию культурно – массовых и спортивных мероприятий, участие в спортивных мероприятиях района, города и области.

Воспитательная работа осуществляется преподавателями, классными руководителями. Воспитательная работа направлена на формирование студенческих коллективов, интеграцию их в различные сферы деятельности, создание условий для самореализации обучающихся, максимального раскрытия их потенциальных способностей и творческих возможностей с учетом их индивидуальных и возрастных особенностей.

Студенты колледжа регулярно участвуют в различных творческих и спортивных мероприятиях, профессиональных конкурсах различного уровня (внутриорганизационных, городских, общероссийских), имеют многочисленные грамоты и дипломы за активное участие и призовые места.

3.3. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы

Для реализации образовательной программы предназначены специальные помещения: 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 стандарты.

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений

№ п/п	Наименование
	Кабинеты:
1	Истории России
2	Русский язык
3	Литература
4	История
5	Обществознание
6	География
7	Физика
8	Химия
9	Биология
10	Иностранный язык в профессиональной деятельности
11	Социально-гуманитарных дисциплин
12	Физическая культура
13	Информатика, Информационные технологии в профессиональной деятельности
14	Основы безопасности и защиты Родины, Безопасности жизнедеятельности и охраны труда
15	Инженерная графика
16	Электротехника и электроника
17	Электроматериаловедение
8	Охрана труда
19	Междисциплинарных курсов
20	Основ 3D моделирования
21	Цепей и сигналов электросвязи
22	Цифровой схемотехники
	Лаборатории и мастерские
1	Электротехники и электроники
2	Основ 3D моделирования

3	Цепей и сигналов электросвязи
4	Цифровой схемотехники
5	Технической эксплуатации телекоммуникационного оборудования узлов диспетчерского управления
6	Технической эксплуатации слаботочных систем охраны и безопасности
	Обеспечения безопасного функционирования автоматизированных систем диспетчерского контроля и управления
7	Слесарная мастерская
8	Электромонтажная мастерская
	Спортивный комплекс:
1	Спортивный зал
2	Тренажерный зал
3	Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий
	Залы:
1	Библиотека, читальный зал с выходом в Интернет
2	Актный зал

Оснащение кабинетов

Кабинет «Иностранного языка в профессиональной деятельности»

Оборудование: ПК с лицензионным программным обеспечением, ноутбуки, 12 шт.; наушники с микрофоном; акустическая система;

мультимедийный проектор, мультимедийный экран, Демонстрационные учебнонаглядные пособия: таблицы, плакаты, дидактические материалы, в том числе электронные.

Кабинет «Истории России»

Оборудование: ПК с лицензионным программным обеспечением, мультимедийный проектор, мультимедийный экран, многофункциональное устройство.

Демонстрационные учебно-наглядные пособия: таблицы, карты, плакаты, дидактические материалы, в том числе электронные.

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин»

Оборудование: ПК с лицензионным программным обеспечением, мультимедийный проектор, мультимедийный экран, многофункциональное устройство.

Демонстрационные учебно-наглядные пособия: таблицы, карты, плакаты, дидактические материалы, в том числе электронные.

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности»

Оборудование:

Автоматизированное рабочее место преподавателя

Проектор, экран;

Аудиосистема,

Многофункциональное устройство (МФУ) формата А4;

Электронный тир;

Манекен для отработки техники первой помощи;

Медицинские наборы для оказания первой помощи;

Оборудование, используемое при оказании медицинской помощи;

Защитные костюмы, используемые при спасательных работах;

Средства индивидуальной защиты;

Цифровые датчики для замеров предельно-допустимых концентраций веществ и вредных излучений;

Компасы и другие средства, которые помогут спасению в экстренной ситуации;

Демонстрационные учебно-наглядные пособия: таблицы, плакаты, дидактические материалы, в том числе электронные.

Кабинет «Инженерной графики»

Оборудование:

- доска учебная;

- рабочие места по количеству обучающихся;

- рабочее место для преподавателя;

- наглядные пособия (детали, сборочные узлы плакаты, модели и др.); - комплекты учебно-методической и нормативной документации Технические средства обучения: - компьютер;

- принтер;

- проектор с экраном;

- программное обеспечение «Компас»

Демонстрационные учебно-наглядные пособия: таблицы, плакаты, дидактические материалы, в том числе электронные.

Кабинет «Электроматериаловедения»: Оборудование:

рабочее место преподавателя; рабочие места для обучающихся; компьютер; проектор; экран; коллекция электроматериалов.

Демонстрационные учебно-наглядные пособия: таблицы, плакаты, дидактические материалы, в том числе электронные.

Кабинет «Междисциплинарных курсов» рабочее место преподавателя; рабочие места для обучающихся; компьютер; проектор; экран; твердомер; коллекция металлов и сплавов

Демонстрационные учебно-наглядные пособия: таблицы, плакаты, дидактические материалы, в том числе электронные.

Лаборатория «Электротехника и электроника»

Оборудование: автоматизированное рабочее место преподавателя; проектор; настенный экран;

стендовое оборудование – 15 стендов «Электроника», предназначенные для выполнения 20 лабораторных работ по электротехнике и электронике.

модели трансформаторов, электрических машин, полупроводниковых приборов; осциллограф; генератор частотный; частотомер образцы проводников и диэлектриков.

Демонстрационные учебно-наглядные пособия: комплект учебно-наглядных пособий «Электротехника и электроника», таблицы, плакаты, дидактические материалы, в том числе электронные.

Кабинет «Основы 3D моделирования»:

компьютеры в комплекте (системный блок, монитор, клавиатура, манипулятор «мышь») или ноутбуки (моноблоки), локальная сеть с выходом в Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, комплект проекционного оборудования (интерактивная доска в комплекте с проектором или мультимедийный проектор с экраном) программное обеспечение (графические редакторы) для трехмерного моделирования.

Кабинет «Цепи и сигналы электросвязи»:

— компьютеры в комплекте (системный блок, монитор, клавиатура, манипулятор «мышь») или ноутбуки (моноблоки),

— локальная сеть с выходом в Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации,

— комплект проекционного оборудования

- аппаратные или программно-аппаратные контрольно-измерительные приборы (мультиметры, генераторы, осциллографы, регулируемые источники питания, частотомеры, анализаторы сигналов или комбинированные устройства);
- устройства преобразования сигналов (конвертеры);
- программное обеспечение для расчета и проектирования узлов и цепей электросвязи

Кабинет «Цифровой схемотехники»:

- компьютеры в комплекте (системный блок, монитор, клавиатура, манипулятор «мышь») или ноутбуки (моноблоки),
- локальная сеть с выходом в Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации,
- комплект проекционного оборудования
- аппаратные или программно-аппаратные контрольно-измерительные приборы (мультиметры, генераторы, осциллографы, регулируемые источники питания, частотомеры, анализаторы сигналов или комбинированные устройства)
- наборы цифровых электронных элементов с платформой для их изучения или комбинированные стенды и устройства
- программное обеспечение для расчета и проектирования цифровых электронных схем.

Лаборатория «Техническая эксплуатации телекоммуникационного оборудования узлов диспетчерского управления»:

- компьютеры в комплекте (системный блок, монитор, клавиатура, манипулятор «мышь») или ноутбуки (моноблоки),
- локальная сеть с выходом в Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации,
- комплект проекционного оборудования,
- устройства преобразования оптических-, электро- и радиосигналов (конвертеры, точки доступа WLAN, мультиплексоры),
- учрежденческая программно-аппаратная АТС (softswitch) с комплектом модулей (плат) расширения для подключения абонентских терминалов;
- станционный кросс (комплект плинтов),

- мультиплексоры и демультимплексоры ,
- оборудование абонентского доступа,
- оборудование линейного тракта,
- абонентские терминалы,
- комплекты пассивных элементов (расходных материалов) для подключения абонентских терминалов и выполнения кроссировки.
- набор инструментов для выполнения кроссировочных работ.
- программно-аппаратный межсетевой экран (комплекс сетевой защиты)
- комплекс антивирусного программного обеспечения,
- комплекс программного обеспечения шифрования и дешифрования данных с использованием различных систем шифрования,
- устройства защиты слаботочных систем коммуникаций (телефонная линия, радиотрансляция

Лаборатория «Техническая эксплуатация слаботочных систем охраны и безопасности»:

- компьютеры в комплекте (системный блок, монитор, клавиатура, манипулятор «мышь») или ноутбуки (моноблоки),
- локальная сеть с выходом в Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации,
- комплект проекционного оборудования,
- лабораторные установки слаботочных систем охраны и безопасности
- программное обеспечение для расчета и проектирования слаботочных систем охраны и безопасности

Лаборатория «промышленной автоматики»:

- компьютеры в комплекте (системный блок, монитор, клавиатура, манипулятор «мышь») или ноутбуки (моноблоки),
- локальная сеть с выходом в Интернет,
- комплект проекционного оборудования,
- системное программное обеспечение для функционирования автоматизированных систем диспетчерского контроля и управления,

- Виртуальный учебный комплекс содержит 3 виртуальных учебных стенда:—
«Исполнительные устройства систем автоматизации»—«Промышленная автоматика»— «Контроль и измерения в автоматизированных производствах».
- Минимальные необходимые для использования ВЛС технические характеристики компьютера:
- — Процессор: 2-х ядерный, 1,4 ГГц— ОЗУ: 4 Гб, DDR3
- Видеокарта: интегрированная – HD Graphics 620 или дискретная – GeForce GT 730
- Лабораторный комплекс содержит:1. Моноблок, в составе: промышленный контроллер; сенсорная панель оператора; многофункциональный таймер/счетчик; температурный контроллер; преобразователь частоты; блок имитации входных и выходных сигналов; источник питания постоянного тока 24В и 5В; устройство преобразования кодов.2. Асинхронный двигатель.3. Комплект вспомогательного оборудования для проведения лабораторных работ.4. Ноутбук.5. Комплект силовых кабелей и соединительных проводов.6. Программное обеспечение (компакт-диск).

Мастерская «Электромонтажная»:

- комплект проекционного оборудования (интерактивная доска в комплекте с проектором или мультимедийный проектор с экраном),
- комплекты оборудования для сварки оптоволокна (сварочный аппарат, скалыватель, расходные материалы),
- измерительное оборудование: рефлектометры, lap-тестеры, тестер оптического волокна,
- комплекты пассивных элементов (расходных материалов) для подключения абонентских терминалов и выполнения кроссировки,
- комплекты инструментов для выполнения кроссировочных работ,
- комплекты инструментов для разделки, монтажа и оконцевания ОВ и медных кабелей,
- соединительное оборудование (распределительные устройства и телекоммуникационные розетки, сплайсы, шнуры и перемычки, патчкорды, пигтейлы),
- муфты оптические в комплекте с крепежом,
- кроссировочное оборудование (коммутационная панель,

- коммутационные коробки, кроссовая панель);
- извещатели пожарной сигнализации,
- извещатели охранной сигнализации,
- световые и звуковые оповещатели,
- приемно-контрольные приборы охранно-пожарной сигнализации, СКУД, П
пульта контроля и управления охранно-пожарной сигнализации, СКУД,
- считыватели контактные, бесконтактные, биометрические,
- комплекты домофонии;
- контроллеры доступа,
- видеокамеры аналоговые, АHD, IP-видеокамеры,
- видеорегистраторы аналоговые, видеорегистраторы АHD,
- видеорегистраторы IP (NVR),
- источники бесперебойного питания,
- комплекты шнуров, проводов и кабелей для подключения слаботочных систем
охраны и безопасности,
- комплекты пассивных элементов (расходных материалов) для подключения
слаботочных систем охраны и безопасности и выполнения соединений.
- комплекты инструментов для выполнения монтажных работ,
- комплекс электромонтажных инструментов для проведения
различных видов монтажа слаботочных систем охраны и безопасности и прокладки
кабеля.

Спортивный комплекс

Спортивный зал, спортивная площадка

Оборудование:

Система хранения вещей, обучающихся со скамьей в комплекте;

Стеллаж для инвентаря;

Стойки волейбольные с волейбольной сеткой; Ворота для минифутбола/гандбола
(комплект из 2-х ворот с сетками); Защитная сетка на окна; Кольцо баскетбольное;

Сетка баскетбольная; Ферма для щита баскетбольного; Щит баскетбольный; Мячи для
спортивных игр; Скамейка гимнастическая универсальная; Мат гимнастический прямой;

Мост гимнастический подкидной; Стенка гимнастическая;

Перекладина гимнастическая пристенная;

Спортивное оборудование: баскетбольные, футбольные, волейбольные мячи; щиты,
ворота, корзины, сетки, стойки, антенны; сетки для игры в бадминтон, ракетки для игры в

бадминтон, оборудование для силовых упражнений (гантели, утяжелители, резина, штанги с комплектом различных отягощений); оборудование для занятий аэробикой (скакалки, гимнастические коврики); секундомеры, мячи для тенниса, дорожка резиновая разметочная для прыжков и метания. *Технические средства обучения:*

музыкальный центр, выносные колонки, микрофон, компьютер, мультимедийный проектор, экран для обеспечения возможности демонстрации комплексов упражнений; электронные носители с записями комплексов упражнений для демонстрации на экране
Спортивная площадка:

Оборудование: турники гимнастические, брусья короткие, брусья длинные, ворота футбольные, беговая дорожка, полосы препятствий, бревна для пресса, сектор для прыжков (прыжковая яма)

Кабинет для самостоятельной и воспитательной работы (читальный зал библиотеки с выходом в интернет):

Автоматизированные рабочие места обучающихся – 6 шт.

Многофункциональное устройство (МФУ) формата А4,

Актовый зал:

Кресло для актового зала на 120 посадочных мест;

Трибуна; стол в президиум;

Системы хранения светового и акустического оборудования; Синтезатор;

Компьютер с программным обеспечением для обработки звука

Экран большого размера;

Проектор для актового зала с потолочным креплением;

Система (устройство) для затемнения окон;

Звукоусиливающая аппаратура с комплектом акустических систем;

3.4. Кадровые условия 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 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, не реже одного раза в три 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 трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, в общем числе педагогических работников, реализующих программы профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

3.5 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной и итоговой аттестации

Для текущего и промежуточного контроля созданы контрольно-оценочные средства, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки.

Фонды оценочных средств представляют собой базы оценочных средств, разработанные преподавателями за время реализации образовательной программы.

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам и междисциплинарным курсам в составе профессиональных модулей разрабатываются преподавателями и обсуждаются на методической комиссии, а для промежуточной аттестации по профессиональным модулям – разрабатываются преподавателями и утверждаются педагогическим советом после предварительного положительного заключения работодателей.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

— оценка уровня освоения дисциплин,

— оценка компетенций обучающихся.

Формы, порядок и периодичность промежуточной аттестации обучающихся осуществляются согласно учебному плану, графику учебного процесса.

В ходе осуществления учебного процесса применяются следующие способы проверки сформированности компетенций: ролевые и деловые игры, выполнение комплексных задач, выполнение и защита курсовых работ, тренинги, практические работы, а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Государственная итоговая аттестация проводится в виде демонстрационного экзамена в соответствии с программой ГИА.

В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО.

Программа ГИА рассматривается на заседании методической комиссии после предварительного положительного заключения работодателей.

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания (далее – оценочные материалы), разрабатываемых федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением дополнительного профессионального образования «Институт развития профессионального образования» (далее – оператор). Для проведения демонстрационного экзамена используется комплект оценочной документации, размещаемый на сайте <https://firpo.ru/>

Комплект оценочной документации – комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена по компетенции, включающий требования к оборудованию и оснащению, застройке площадки, составу экспертных групп, а также инструкцию по технике безопасности.

Оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляет экспертная группа, возглавляемая главным экспертом. Количество экспертов, входящих в состав экспертной группы, определяется Колледжем на основе условий, указанных в комплекте оценочной документации для демонстрационного экзамена.

По итогам демонстрационного экзамена членами ГЭК принимается решение о присвоении квалификации – «техник» и выдается документ о среднем профессиональном образовании установленного образца

