

Департамент внутренней и кадровой политики Белгородской области
Областное государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Белгородский индустриальный колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПП.03.01 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

по специальности
27.02.05 Системы и средства диспетчерского управления

квалификация
техник

Белгород 2020 г.

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности **27.02.05 Системы и средства диспетчерского управления**, в соответствии с профессиональным стандартом **40.125 «Монтажник слаботочных систем охраны и безопасности»**, приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 1 марта 2017 г. N 224н

Рассмотрено
цикловой комиссией
Протокол заседания № 1
от «31» августа 2020г.
Председатель цикловой
комиссии
_____ /Чобану Л.А./

Согласовано
Зам.директора по УМР
_____/Бакалова Е.Е.
«31» августа 2020 г.

Утверждаю
Зам.директора по УР
_____/Выручаева Н.В.
«31» августа 2020 г.

Рассмотрено
цикловой комиссией
Протокол заседания № 1
от «__» августа 2021 г.
Председатель цикловой
комиссии
_____/_____

Рассмотрено
цикловой комиссией
Протокол заседания № 1
от «__» августа 2022 г
Председатель цикловой
комиссии
_____/_____

Рассмотрено
цикловой комиссией
Протокол заседания № 1
от «__» августа 2023 г
Председатель цикловой
комиссии
_____/_____

Организация-разработчик: ОГ АПОУ «Белгородский индустриальный колледж»

Составитель: преподаватель ОГ АПОУ «Белгородского индустриального колледж»
Касторных Л.М.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	13
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	17

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) (далее рабочая программа) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности **27.02.05 Системы и средства диспетчерского управления** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Эксплуатация систем телекоммуникаций и информационных технологий диспетчерского управления** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Контролировать и анализировать функционирование параметров систем и средств телекоммуникаций в процессе эксплуатации.
2. Снимать и анализировать показания измерительных приборов.
3. Контролировать работу персональных компьютеров и периферийных устройств, используемых для записи, хранения, передачи и обработки различной информации.
4. Принимать оптимальные решения по созданию информационных систем и сетей на основе информационных потребностей пользователей.

Дополнительные профессиональные компетенции выпускника специальности, осваиваемые в профессиональных модулях и согласованные с работодателями:

5. Выполнять работы по установке, монтажу, наладке и эксплуатации оборудования ОПС, СКУД, СОТ, оповещения, пожаротушения, дымоудаления, инженерной автоматики и охранного освещения.
6. Выполнять работы по установке, монтажу, наладке и эксплуатации пультов централизованного наблюдения систем диспетчерского управления.
7. Выполнять работы по установке, монтажу, наладке и эксплуатации автоматизированных рабочих мест АРМ узлов диспетчерского управления.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области **эксплуатации систем телекоммуникаций и информационных технологий диспетчерского управления** при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи производственной практики – требования к результатам освоения производственной практики:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения производственной практики должен:

иметь практический опыт:

- проведения экспериментов и испытаний;

- подключения измерительной техники;
- систематизирования, обработки и подготовки данных для составления отчетов о работе.

уметь:

- принимать необходимые меры по использованию в работе современных технических средств;
- регистрировать необходимые характеристики и параметры;
- проводить обработку полученных результатов.
- выполнять работу по сбору, обработке и накоплению исходных материалов, данных статистической отчетности, научно-технической информации.

знать:

- основы технологии производства; технические характеристики,
- директивы эксплуатации систем телекоммуникаций;
- правила эксплуатации вычислительной техники и периферийных устройств;
- основы экономики и организации предприятия,
- основы инвестиционной деятельности организации труда;
- конструктивные особенности, назначение, принципы работы и правила эксплуатации систем телекоммуникаций

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики:

на производственную практику отводится 144 часов (4 недели).

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Результатом освоения производственной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) **Эксплуатация систем телекоммуникаций и информационных технологий диспетчерского управления**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1	Контролировать и анализировать функционирование параметров систем и средств телекоммуникаций в процессе эксплуатации.
ПК 3.2	Снимать и анализировать показания измерительных приборов.
ПК 3.3	Контролировать работу персональных компьютеров и периферийных устройств, используемых для записи, хранения, передачи и обработки различной информации.
ПК 3.4	Принимать оптимальные решения по созданию информационных систем и сетей на основе информационных потребностей пользователей
Из вариативной части внесены дополнительные профессиональные компетенции (ПК) выпускника специальности:	
ПК 3.5	Выполнять работы по установке, монтажу, наладке и эксплуатации оборудования ОПС, СКУД, СОТ, оповещения, пожаротушения, дымоудаления, инженерной автоматики и охранного освещения.
ПК 3.6	Выполнять работы по установке, монтажу, наладке и эксплуатации пультов централизованного наблюдения систем диспетчерского управления.
ПК 3.7	Выполнять работы по установке, монтажу, наладке и эксплуатации автоматизированных рабочих мест АРМ узлов диспетчерского управления.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

3.1. Тематический план производственной практики (по профилю специальности)

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося,		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 3.1-3.4	Раздел 1. Ведение технического обслуживания цифровых систем коммутации	324	216	70	-	108		-	-
ПК 3.5-3.7	Раздел 2. Функционирование автоматизированных системных устройств	444	296	140	20	148	10	-	-
	Производственная практика (по профилю специальности)	144							144
	Всего:	912	512	210	20	256	10		144

3.2. Содержание производственной практики (по профилю специальности)

Наименование тем производственной практики	Содержание производственной практики	Объем часов	Уровень освоения
ПМ 03. Эксплуатация систем телекоммуникаций и информационных технологий диспетчерского управления		144	
Тема 1. Теоретические основы построения автоматизированных системных устройств	Инструктаж по технике безопасности. Оформление документации. Ознакомление со структурой предприятия.	6	3
	Изучение требований техники безопасности на конкретном предприятии. Техника безопасности при ремонте технических средств. Требования безопасности жизнедеятельности на предприятии.	6	3
	Особенностями функционирования предприятия. Автоматизированные системные устройства на предприятии: назначение, характеристика. Виды и классы информационных устройств, используемых на предприятии.	6	3
	Области применения автоматизированных системных устройств. Виды клиентского программного обеспечения, используемые на предприятии. Обеспечение безопасности эксплуатации автоматизированных системных устройств. Оперативно-информационные управляющие комплексы автоматизированных системных устройств.	6	3

Автоматизированное рабочее место специалиста	6	3
Участие в организации работ по производственной эксплуатации оборудования.	6	3
Участие в организации работ по производственной эксплуатации оборудования.	6	3
Участие в проведении ремонтных работ.	6	3
Участие в проведении ремонтных работ.	6	3
Участие в проведении ремонтных работ.	6	3
Методика устранения неисправностей. Составление алгоритмов технического обслуживания систем пожарной сигнализации.	6	3
Составление алгоритмов технического обслуживания систем охранной сигнализации. Составление алгоритмов технического обслуживания систем неадресной охранно-пожарной сигнализации.	6	3
Составление алгоритмов технического обслуживания систем адресной охранно-пожарной сигнализации.	6	3
Составление алгоритмов технического обслуживания систем видеонаблюдения.	6	3
Составление алгоритмов технического обслуживания систем контроля и управления доступом	6	3
Ознакомление с современными системами коммутации.	6	3

	Ознакомление со средствами сбора, обработки и отображения информации АСДУ.		
	Основные принципы комплексного обеспечения безопасности объектов хозяйствования. Место систем обеспечения безопасности объектов в экономике России. Нормативная база для комплексного обеспечения безопасности объектов	6	3
	Понятие и основное содержание этапа эксплуатации систем комплексного обеспечения безопасности объектов	6	3
	Ввод технических средств и планирование эксплуатации Организация и проведение технического обслуживания	6	3
	Организация и проведение ремонта	6	3
	Технический надзор за установками пожарной автоматики Устойчивость функционирования систем комплексного обеспечения безопасности. Методы повышения надежности комплексных систем обеспечения безопасности на этапе эксплуатации	6	3
	Ведение технической документации на предприятии. Мероприятия по охране труда и технике безопасности	6	3
	Ознакомление со средствами сбора, обработки и отображения информации.	6	3

	Конфигурирование технических средств информатизации		
	Ознакомление с особенностями автоматизированного рабочего места. Требования к оформлению технологической документации.	6	3
Всего:		144	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы производственной практики предполагает проведение производственной практики, в организациях на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и профильными организациями (приказ Минобрнауки России от 26 ноября 2009 г. №673).

Оборудование и технические средства на рабочем месте: необходимо наличие современной техники, использование новейших технологий, применение передовых методов организации труда, поддержание строгой дисциплины на производстве, наличие достаточного количества квалифицированного персонала, способного осуществлять систематическую помощь и контроль над процессом прохождения практики, а также наличие материалов, необходимых для составления отчета.

4.2. Требования к документации, необходимой для проведения практики

- положение о практике студентов, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования;

- программа практики;
- график проведения практики;
- график консультаций,
- график защиты отчетов по практике.

4.3. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Направление «Телекоммуникации»

1. Аваков Р.А., Игнатьев В.О., Попова А.Г., Чагаев Н.С. Управляющие системы коммутации и их программное обеспечение. - М.: Радио и связь, 2017.
2. Алексеев Е.Б., Гордиенко В.Н., Крухмалев В.В. Проектирование и техническая эксплуатация цифровых телекоммуникационных систем и сетей. Под редакцией В.Н. Гордиенко и М.С.Тверецкого. Издательство: "Горячая линия-Телеком", 2017 г.: 392 стр.
3. Артемьев М.Ю., Самоделов В.П. Программное обеспечение управляющих систем электросвязи. - М.: Радио и связь, 2016.
4. Баркун М.А., Ходасевич О.Р. Цифровые системы синхронной коммутации. -М.: Эко-Трендз, 2016.

5. Битнер В.И. Михайлова Ц.Ц. Сети нового поколения – NGN. Издательство: "Горячая линия-Телеком", 2016 г.: 226 стр.
6. Карташевский В.Г. Цифровые системы коммутации для ГТС. –М.: Эко –Тренз, 2016.

Направление « Системы безопасности»

1. Антоненко А.А., Буцынская Т.А. Членов А.Н. Основы эксплуатации систем комплексного обеспечения безопасности объектов. Под общей ред. А.Н.Членова. М.: ООО "Издательство "Пожнаука", 2016.
2. Бабуров В.П., Бабурин В.В., Фомин В.И. Технические средства систем охранной и пожарной сигнализации. М.: ООО "Издательство "Пожнаука", 2017.
3. [Ворона В.А.](#), [Тихонов В.А.](#) Концептуальные основы создания и применения системы защиты объектов. М.: ООО Горячая линия телеком, 2016 г.
4. [Ворона В.А.](#), [Тихонов В.А.](#) Системы контроля и управления доступом. М.: ООО Горячая линия телеком, 2016 г.
5. [Ворона В.А.](#), [Тихонов В.А.](#) Комплексные (интегрированные) системы обеспечения безопасности. – М.: Горячая линия–Телеком, 2015. – 160 с.
6. Ворона В. А., Тихонов В. А. Технические средства наблюдения в охране объектов. – М.: Горячая линия–Телеком, 2016. – 184 с.
7. Ворона В. А., Тихонов В. А. Технические системы охранной и пожарной сигнализации. – М.: Горячая линия–Телеком, 2015. – 376 с.:
8. [Пескин А.Е.](#) Системы видеонаблюдения. Основы построения, проектирования и эксплуатации М.: ООО Горячая линия телеком, 2017 г.
9. Членов А.Н., Дровникова И.Г, Буцынская Т.А. Технические средства систем охранной и пожарной сигнализации. М.: ООО "Издательство "Пожнаука", 2017.
10. Справочник монтажника. ООО НВП «Болид», 2018 г.

Дополнительные источники:

1. Гольдштейн Б.С., Соколов А.А. Автоматическая коммутация: учебник для студ. сред. проф. образования. –М.: Издательский центр «Академия», 2017.
2. Гольдштейн Б.С. Системы коммутации: 2-е изд. – СПб.: БХВ – Санкт – Петербург, 2017.
3. Гольдштейн Б.С. Протоколы сети доступа. Том 2- М.: Радио и связь , 2016.
4. Гольдштейн Б.С. Сигнализация в сетях связи. Том 1- М.: Радио и связь , 2016.
5. Иванова Т.И. Корпоративные сети связи. – М.: Радио и связь, 2015.–350 с.
6. [Ворона В.А.](#), [Тихонов В.А.](#) Технические средства наблюдения в охране объектов. М.: ООО Горячая линия телеком, 2015 г.
7. Синилов В. Г. Системы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. М.: ООО Академия, 2015 г.
8. Любимов М.М. "Пожарная и охранно-пожарная сигнализация. Проектирование, монтаж, эксплуатация и обслуживание. Издание 3. –М.:ООО "Издательство "Пожнаука", 2015.

Интернет-ресурсы:

1. <http://bolid.ru>/Научно-внедренческое предприятие «Болид»
2. <http://video.yandex.ru/> - видеонаблюдение
3. <http://www.mpn-sb.ru>- видеонаблюдение
4. <http://www.mooml.com/> - Нормы и правила, ГОСТы, СНиПы. Нормативно-техническая документация
5. <http://snipov.net/>- Нормативные документы по противопожарной безопасности и по системам безопасности
6. <http://www.polyset.ru/GOST/>- Нормативные документы по противопожарной безопасности и по системам безопасности
7. <http://www.hited.ru> - Автоматизированные системные устройства
8. <http://ru.teplowiki.org> - Системы автоматизации, диспетчеризации и удаленного управления
9. <http://www.osp.ru/>

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Эксплуатация систем телекоммуникаций и информационных технологий диспетчерского управления» и специальности «Системы и средства диспетчерского управления».

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин: «Электротехника»; «Электронная техника»; «Цифровая схемотехника»; «Измерительная техника»; «Цепи и сигналы электросвязи».

Мастера: наличие 5–6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

4.5. Требования к руководителям практики

Директор образовательного учреждения:

- осуществляет общее руководство и контроль практикой;
- утверждает план-график проведения практики;
- рассматривает аналитические материалы по организации, проведению и итогам практики.

Руководитель практики:

- составляет график проведения и расписание практики, графики консультаций и доводит их до сведения преподавателей, студентов;
- осуществляет методическое руководство и контроль деятельностью всех лиц, участвующих в организации и проведении практики;
- участвует в оценке общих и профессиональных компетенций обучающихся, освоенных им в ходе прохождения учебной и производственной практики;
- контролирует ведение документации по практике.

Преподаватели профессиональных модулей:

- разрабатывают программу практики для студентов по специальности;
- формируют группы в случае применения групповых форм проведения практики;
- проводят индивидуальные или групповые консультации в ходе практики.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Формой отчетности обучающегося по производственной практике является письменный отчет о выполнении работ и приложений к отчету, свидетельствующих о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, освоении рабочей программы; заполненный дневник и производственная характеристика. По итогам работы в период практики студенту выдается характеристика, которая утверждается руководителем предприятия и скрепляется печатью предприятия. Обучающийся после прохождения практики защищает отчет по практике. Защита отчетов организуется в колледже. Студент докладывает результаты выполнения индивидуального задания, отвечает на вопросы руководителя практики от колледжа. По результатам защиты обучающимися отчетов выставляется дифференцированный зачет по практике.

На защиту представляется:

- отчет о практике;
- дневник учебной практики;
- утвержденный отзыв-характеристика о работе студента.

Письменный отчет о выполнении работ включает в себя следующие разделы:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- основная часть (индивидуальное задание);
- характеристика места прохождения практики;
- правила охраны труда на рабочем месте;
- заключение.

Текст отчета должен быть подготовлен с использованием компьютера в Microsoft Word, распечатан на одной стороне белой бумаги формата А4 (210x297 мм). Цвет шрифта - черный, межстрочный интервал - полуторный, гарнитура - Times New Roman, размер шрифта - 14 кегль.

Работа над отчетом по практике должна позволить руководителю оценить уровень развития общих профессиональных компетенций студента.

При определении оценки учитывается:

- степень и качество отработки студентом программы практики и индивидуального задания;
- результаты исполнения служебных обязанностей;
- содержание и качество оформления отчетных документов.

Общая оценка студенту-практиканту определяется исходя из частных оценок:

- оценки, полученной на предприятии (в организации, фирме);
- оценки, полученной за ответы в ходе защиты.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 3.1 Контролировать и анализировать функционирование параметров систем и средств телекоммуникаций в процессе эксплуатации.	<ul style="list-style-type: none"> – точность и скорость чтения функциональных и структурных схем; – осуществление сбора и анализа научно-технической информации, обобщение отечественного и зарубежного опыта в области средств телекоммуникаций и систем диспетчерского управления, проведение анализа патентной литературы; – точность и грамотность оформления технологической документации; 	<p>Экспертная оценка защиты лабораторных работ</p> <p>Экспертная оценка выполнения практических занятий</p>
ПК 3.2 Снимать и анализировать показания измерительных приборов.	<ul style="list-style-type: none"> – точность и скорость чтения функциональных и структурных схем; - конфигурирования технических средств и обеспечения их аппаратной совместимости; - способность участвовать в опытной проверке и сдаче опытных образцов программно-аппаратных средств телекоммуникаций и комплексов диспетчерского управления; - способен проводить мониторинг повреждений средств телекоммуникаций и комплексов диспетчерского управления; – точность и грамотность оформления технологической документации. 	<p>Компьютерное тестирование по МДК</p> <p>Оценка выполнения самостоятельной работы студентами</p> <p>Экспертная оценка на Экспертная оценка</p>
ПК 3.3 Контролировать работу персональных компьютеров и периферийных устройств, используемых для записи, хранения, передачи и обработки различной информации.	<ul style="list-style-type: none"> - выбора и загрузки аппаратного программного обеспечения; - способность участвовать в монтаже, наладке, настройке, опытной проверке и сдаче персональных компьютеров и периферийных устройств, используемых для записи, хранения, передачи и обработки различной информации узлов диспетчерского управления; – способен обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств – осуществление сбора и анализа научно-технической информации, обобщение отечественного и зарубежного опыта в области средств телекоммуникаций и систем диспетчерского управления, проведение анализа патентной литературы; – точность и грамотность оформления технологической документации. 	<p>выполнения практического задания по учебной практике</p>

<p>ПК 3.4 Принимать оптимальные решения по созданию информационных систем и сетей на основе информационных потребностей пользователей</p>	<ul style="list-style-type: none"> – формирование алгоритма взаимодействия и функционирования информационных систем и сетей на основе информационных потребностей пользователей средств диспетчерского управления; – способность анализировать и принимать оптимальные решения по созданию информационных систем и сетей на основе информационных потребностей пользователей диспетчерского управления; – точность и грамотность оформления технологической документации. 	
<p>ПК 3.5 Выполнять работы по установке, монтажу, наладке и эксплуатации оборудования ОПС, СКУД, СОТ, оповещения, пожаротушения, дымоудаления, инженерной автоматики и охранного освещения.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – точность и скорость чтения функциональных и структурных схем систем безопасности; – осуществление сбора и анализа научно-технической информации, обобщение отечественного и зарубежного опыта в области систем безопасности; – точность и грамотность оформления технологической документации; 	
<p>ПК 3.6 Выполнять работы по установке, монтажу, наладке и эксплуатации пультов централизованного наблюдения систем диспетчерского управления.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – точность и скорость чтения функциональных и структурных схем организации пультов централизованного наблюдения систем диспетчерского управления; – осуществление сбора и анализа научно-технической информации, обобщение отечественного и зарубежного опыта в области организации пультов централизованного наблюдения систем диспетчерского управления; – точность и грамотность оформления технологической документации; 	
<p>ПК 3.7 Выполнять работы по установке, монтажу, наладке и эксплуатации автоматизированных рабочих мест АРМ узлов диспетчерского управления.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – точность и скорость чтения функциональных и структурных схем по установке, монтажу, наладке и эксплуатации автоматизированных рабочих мест АРМ узлов диспетчерского управления; – осуществление сбора и анализа научно-технической информации, обобщение отечественного и зарубежного опыта в области эксплуатации автоматизированных рабочих мест АРМ узлов диспетчерского управления; – точность и грамотность оформления технологической документации; 	

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<ul style="list-style-type: none"> – Демонстрация интереса к будущей профессии – Видение сущности и социальной значимости своей будущей профессии, ее места в социально-экономическом развитии региона и страны – Освоение дополнительных рабочих профессий по профилю ПМ 	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	<ul style="list-style-type: none"> – Определение цели и порядка работы – Обобщение результатов работы – Демонстрация навыков организации собственной деятельности, исходя из цели и способов ее достижения – Анализ рабочей ситуации, текущий и итоговый контроль, оценка и коррекция собственной деятельности 	
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	<ul style="list-style-type: none"> – Демонстрация готовности к принятию решений в различных производственных ситуациях – Соответствие принятых решений целям и задачам профессиональной деятельности – Соблюдение нормативно-правовой базы при принятии решений 	
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	<ul style="list-style-type: none"> – Использование различных источников информации, включая электронные – Выбор необходимой информации с учетом целей и задач профессиональной деятельности – Оценка достоверности полученной информации – Структурирование профессиональной информации 	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> – Применение математических методов и ПК в техническом 	

	<p>нормировании, проектировании и выполнении чертежей</p> <ul style="list-style-type: none"> – Демонстрация владения информационными технологиями – Оформление результатов самостоятельной работы с использованием ИКТ 	
<p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Взаимодействие с членами коллектива, преподавателями и мастерами, соблюдение норм этикета и профессиональной этики в ходе освоения профессионального модуля – Терпимость к другим мнениям и позициям – Нахождение продуктивных способов реагирования в конфликтных ситуациях 	
<p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Демонстрация лидерских качеств – Анализ рабочей ситуации, осуществление текущего и итогового контроля деятельности подчиненных – Демонстрация ответственности за результаты своей работы 	
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Анализ собственной деятельности и корректировка траектории роста своего профессионального мастерства – Участие в исследовательской деятельности при выполнении проектов в процессе изучения ПМ – Демонстрация самостоятельного изучения дополнительных источников информации при изучении ПМ 	
<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности – Поиск и анализ новых технологий в области организации технического обслуживания, ремонта и восстановления узлов и агрегатов автомобилей отечественного и иностранного производства – Готовность к изучению и использованию новых технологий в профессиональной деятельности 	