



Министерство просвещения Российской Федерации
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Республики Карелия «СЕВЕРНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки квалифицированных рабочих, служащих

15.01.37 СЛЕСАРЬ-НАЛАДЧИК
КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ И АВТОМАТИКИ

На базе основного общего образования

Квалификация (и) выпускника
Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики

Утверждено директор
ГАПОУ РК «Северный колледж»



Гусева М.Л.

Одобрено на заседании педагогического
совета:

протокол № 7 от 29.04.2025 г.

Утверждено Приказом ГАПОУ РК
«Северный колледж»

приказ № 258/од от 06.05.2025 г.

Согласовано с предприятием-работодателем
АО «Сегежский ЦБК»



2025 год

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
«ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Уровень профессионального образования

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа

подготовки квалифицированных рабочих, служащих

Профессия

15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики

Квалификация выпускника

слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики

**Разработчики основной профессиональной образовательной программы
«Профессионалитет»**

ФИО	Организация, должность
Кульгова С.С.	ГАПОУ РК «Северный колледж», методист
Кондратьев С.В.	ГАПОУ РК «Северный колледж», мастер производственного обучения

Содержание

Раздел 1. Общие положения.....	Ошибка! Закладка не определена.
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы	Ошибка! Закладка не определена.
1.2. Нормативные документы.....	Ошибка! Закладка не определена.
1.3. Перечень сокращений.....	Ошибка! Закладка не определена.
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы.....	Ошибка! Закладка не определена.
40.158 Наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики	Ошибка! Закладка не определена.
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	Ошибка! Закладка не определена.
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:.....	Ошибка! Закладка не определена.
3.2. Профессиональные стандарты.....	Ошибка! Закладка не определена.
3.3. Осваиваемые виды деятельности.....	Ошибка! Закладка не определена.
Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы	Ошибка! Закладка не определена.
4.1. Общие компетенции.....	Ошибка! Закладка не определена.
4.2. Профессиональные компетенции.....	Ошибка! Закладка не определена.
4.3. Матрица компетенций выпускника.....	Ошибка! Закладка не определена.
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы.....	Ошибка! Закладка не определена.
5.1. Учебный план.....	Ошибка! Закладка не определена.
5.2 Обоснование распределения вариативной части образовательной программы.....	27
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)	Ошибка!
Закладка не определена.	
5.4. Календарный учебный график.....	Ошибка! Закладка не определена.
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	Ошибка! Закладка не определена.
определена.	
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	Ошибка! Закладка не определена.
определена.	
5.7. Практическая подготовка.....	Ошибка! Закладка не определена.
5.8. Государственная итоговая аттестация.....	Ошибка! Закладка не определена.
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы.....	Ошибка! Закладка не определена.
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы.....	Ошибка! Закладка не определена.
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	Ошибка!
Закладка не определена.	
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы.....	Ошибка! Закладка не определена.
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	Ошибка! Закладка не определена.
определена.	

Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин

Приложение 3. Материально-техническое оснащение специальных помещений

Приложение 4. Порядок организации государственной итоговой аттестации

Приложение 5. Рабочая программа воспитания

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по профессии разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 30 ноября 2023 №903 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики» (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по профессии 15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики, требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разработана образовательной организацией на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой профессии среднего профессионального образования.

1.2. Нормативные основания для разработки ПОП:

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

~ Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 30.11.2023 № 903 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики» (Зарегистрирован 25.12.2023 № 76635);

~ Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 г. № 762;

~ Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800) (далее — Порядок);

~ Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020);

~ Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534 с дополнениями и изменениями)

~
Постановление Правительства Российской Федерации от 13 октября 2020 г. № 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;

~
Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

~
Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 сентября 2020 года N 685н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике»

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП:

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ЛР – личностные результаты;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ОП – общепрофессиональный цикл;

П – профессиональный цикл;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ОП – общепрофессиональная дисциплина;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ГИА – государственная итоговая аттестация.

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные	
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	Машиностроение	
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 30 сентября 2020 г. N 685н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике»»	
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) Прохождение противопожарного инструктажа Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте Наличие II группы по электробезопасности	
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 30 ноября 2023 № 903	
Квалификация (-и) выпускника	Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики	
в т.ч. дополнительные квалификации		
Направленности (при наличии)		
Нормативный срок реализации на базе ООО	1 год 10 месяцев	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО	2952	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	1 год 10 месяцев	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	2952	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть образовательной программы	2662	534
общеобразовательный цикл	1476	-
социально-гуманитарный цикл	214	-
общепрофессиональный цикл	266	-
профессиональный цикл	888	540
в т.ч. практика:	540	540
- учебная	144	144
- производственная	396	396
Вариативная часть образовательной программы	306	72
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	306	72

МДКд 04.01 Выполнение сложных работ при сборке, ремонте, регулировке контрольно-измерительных приборов и систем автоматики на предприятиях целлюлозно-бумажной промышленности	60	-
ОП.01 Техническая графика	12	
ОП.03 Основы электротехники и электроники	4	
ОП.05 Допуски, посадки и технические измерения	4	
ОП.05 Основы автоматизации производства	4	
ОП.06 Технология выполнения слесарных и сборочных работ	4	

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

3.2. Профессиональные стандарты

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	40.067 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике	Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 30 сентября 2020 г. N 685н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике»»	В Ремонт контрольно-измерительных приборов, использующих схему с двумя и более способами преобразования измеряемых физических величин в регистрируемые параметры (далее - контрольно-измерительные приборы средней сложности)	В/01.3 Восстановление и замена деталей, узлов и техническое обслуживание контрольно-измерительных приборов средней сложности В/02.3 Слесарная обработка деталей контрольно-измерительных приборов, изготавливаемых с точностью до 10-го качества и с шероховатостью поверхности Ra 1,6 и выше (далее - детали средней сложности контрольно-измерительных приборов) В/03.3 Монтаж электрических схем контрольно-измерительных приборов, состоящих из двух контуров электрических цепей (далее - электрические схемы средней сложности контрольно-измерительных приборов)

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
ВД 1 Выполнение монтажа контрольно-измерительных приборов и электрических схем систем автоматики	ПМ.01 Выполнение монтажа контрольно-измерительных приборов и электрических схем систем автоматики
ВД 2 Ведение наладки, юстировки и сдача в эксплуатацию контрольно-измерительных приборов и электрических схем систем автоматики	ПМ.02 Ведение наладки, юстировки и сдача в эксплуатацию контроль-измерительных приборов и электрических схем систем автоматики
ВД 3 Ведение технического обслуживания, эксплуатация и ремонта контрольно-измерительных приборов и электрических схем систем автоматики	ПМ.03 Ведение технического обслуживания, эксплуатации и ремонта контрольно-измерительных приборов и электрических схем систем автоматики
ВД 4 Выполнение работ средней сложности при сборке, ремонте, регулировке контрольно-измерительных приборов и систем автоматики на предприятиях целлюлозно-бумажной промышленности	ПМд.04 Выполнение работ средней сложности при сборке, ремонте, регулировке контрольно-измерительных приборов и систем автоматики на предприятиях целлюлозно-бумажной промышленности

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

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

		программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
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 работать в коллективе и команде	Умения:
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	психологические основы деятельности коллектива
		психологические особенности личности
		Умения:
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
ОК 06	Проявлять гражданско-	правила оформления документов
		правила построения устных сообщений
		особенности социального и культурного контекста

	патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	проявлять гражданско-патриотическую позицию
		демонстрировать осознанное поведение
		описывать значимость своей профессии 15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно- измерительных приборов и автоматики
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
		сущность гражданско-патриотической позиции
		традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
		значимость профессиональной деятельности по профессии 15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики
		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 15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно- измерительных приборов и автоматики
		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	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 15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно- измерительных приборов и автоматики
		Знания:

	необходимого уровня физической подготовленности	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		основы здорового образа жизни
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии 15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно- измерительных приборов и автоматики
		средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения:
		понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания:
		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		особенности произношения
		правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Выполнение монтажа контрольно-измерительных приборов и электрических схем систем автоматики	ПК 1.1. Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оборудования и приспособлений	Навыки:
		подготовка к использованию инструмента, оборудования и приспособлений в соответствии с заданием в зависимости от видов монтажа
		Умения:
		- выбирать и заготавливать провода различных марок в зависимости от видов монтажа
		- пользоваться измерительными приборами и диагностической аппаратурой для монтажа приборов и систем автоматики различных степеней сложности
		Знания:
		- инструменты и приспособления для различных видов монтажа
		- конструкторской, производственно-технологической и нормативной

		документации, необходимой для выполнения работ - характеристики и области применения электрических кабелей - элементы микроэлектроники, их классификация, типы, характеристики и назначение, маркировка - коммутационные приборы, их классификация, область применения и принцип действия; - состав и назначение основных блоков систем автоматического управления и регулирования
	ПК 1.2. Определять последовательность и оптимальные способы монтажа контрольно-измерительных приборов и электрических схем различных систем автоматик	Навыки: - определение последовательности и оптимальных схем монтажа приборов и электрических схем различных систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации Умения: - читать схемы соединений, принципиальные электрические схемы - составлять различные схемы соединений с использованием элементов микроэлектроники - рассчитывать отдельные элементы регулирующих устройств Знания: - электрические схемы и схемы соединений, условные изображения и маркировку проводов - особенности схем промышленной автоматики, телемеханики, связи - функциональные и структурные схемы программируемых контроллеров; - основные принципы построения систем управления на базе микропроцессорной техники - способы макетирования схем; - последовательность и требуемые характеристики сдачи выполненных работ; - правила оформления сдаточной технической документации - принципы установления режимов работы отдельных устройств, приборов и блоков; - характеристика и назначение основных электромонтажных операций назначение и области применения пайки, лужения - виды соединения проводов - технология процесса установки крепления и пайки радиоэлементов - классификация электрических проводок, их назначение
	ПК 1.3. Производить монтаж и демонтаж,	Навыки: - проведение монтажа приборов и электрических схем различных систем

	сборку и разборку контрольно-измерительных приборов, электрических схем различных систем автоматики, систем управления оборудованием на базе микропроцессорной техники	автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требования к качеству выполненных работ
		Умения:
		- производить раскюивку проводов и жгутование - производить лужение, пайку проводов; - сваривать провода - производить электромонтажные работы с электрическим кабелями, производить печатный монтаж - производить монтаж электрорадиоэлементов - прокладывать электрические проводки в системах контроля и регулирования и производить их монтаж - производить монтаж трубных проводок в системах контроля и регулирования - производить монтаж щитов, пультов, стативов - оценивать качество результатов собственной деятельности - оформлять сдаточную документацию
		Знания:
	ПК 1.4. Осуществлять слесарную обработку, восстановление и замену поврежденных деталей и узлов контрольно-измерительных приборов, монтаж и устранение неисправностей электрических схем систем автоматики	- технология сборки блоков аппаратуры различных степеней сложности - конструкция и размещение оборудования, назначение, способы монтажа различных приборов и систем автоматизации - трубные проводки, их классификацию и назначение, технические требования к ним - общие требования к автоматическому управлению и регулированию производственных и технологических процессов
		Навыки:
		- выполнение слесарной обработки, восстановления и замены поврежденных деталей и узлов контрольно-измерительных приборов, монтажа и устранения неисправностей электрических схем систем автоматики
		Умения:
		- выполнять основные виды слесарной обработки - восстанавливать и заменять поврежденные детали узлов контрольно-измерительных приборов - осуществлять монтаж электрических систем автоматики - устранять неисправности
		Знания:
		- виды и технологию слесарной обработки

		- правила охраны труда и техники безопасности приемы - восстановления поврежденных деталей - виды неисправностей электрических схем и систем автоматики и пути их устранения
	ПК 1.5. Читать электрические схемы подключения контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	Навыки: - читать электрические схемы подключения контрольно-измерительных приборов и систем автоматики Умения: - читать электрические схемы подключения контрольно-измерительных приборов и систем автоматики Знания: - правила чтения электрических схем подключения контрольно-измерительных приборов и систем автоматики, условные обозначения
Ведение наладки, юстировки и сдача в эксплуатацию контрольно-измерительных приборов и электрических схем систем автоматики	ПК 2.1. Определять последовательность и требования к основным этапам пусконаладочных работ контрольно-измерительных приборов и систем автоматики на основе инструкций изготовителя и нормативно-технических документов.	Навыки: - выбор необходимых приборов и инструментов - определение пригодности приборов к использованию - проведение необходимой подготовки приборов к работе Умения: - читать схемы структур управления автоматическими линиями - передавать схемы промышленной автоматики, телемеханики, связи в эксплуатацию - передавать в эксплуатацию автоматизированные системы различной степени сложности на базе микропроцессорной техники Знания: - производственно-технологическая и нормативная документация, необходимая для выполнения работ - электроизмерительные приборы, их классификация, назначение и область применения (приборы для измерения давления, измерения расхода и количества, измерения уровня, измерения и контроля физико-механических параметров) - классификация и состав оборудования станков с программным управлением - основные понятия автоматического управления станками - виды программного управления станками - состав оборудования, аппаратуру управления автоматическими линиями - классификация автоматических станочных систем - основные понятия о гибких автоматизированных производствах, технические

		характеристики промышленных роботов - виды систем управления роботами - состав оборудования, аппаратуры и приборов управления металлообрабатывающих комплексов - необходимые приборы, аппаратуру, инструменты, технологию вспомогательных наладочных работ со аппаратурой и ее блоками - устройство диагностической аппаратуры, созданной на базе микропроцессорной техники - схема и принципы работы электронных устройств, подавляющих радиопомехи - схема и принципы работы «интеллектуальных» датчиков, ультразвуковых установок - назначение и характеристика пусконаладочных работ - способы наладки и технологию выполнения наладки контрольно-измерительных приборов - принципы наладки систем - приборы и аппаратуру используемые при наладке
	ПК 2.2. Выполнять пусконаладочные работы контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	Навыки: - определение необходимого объема работ по проведению пусконаладочных работ приборов и систем автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требований к качеству выполняемых работ - составление графика пуско-наладочных работ и последовательность пусконаладочных работ Умения: - использовать тестовые программы для проведения пусконаладочных работ - проводить испытания на работоспособность смонтированных схем промышленной автоматики, телемеханики, связи, электронно-механических испытательных и электрогидравлических машин и стендов - оценивать качество результатов собственной деятельности - диагностировать электронные приборы с помощью тестовых программ и стендов - безопасно работать с приборами, системами автоматики оформлять сдаточную документацию Знания: - технология наладки различных видов оборудования, входящих в состав металлообрабатывающих комплексов - виды, способы и последовательность испытаний автоматизированных систем - правила снятия характеристик при испытаниях

		- требования безопасности труда и бережливого производства при производстве пусконаладочных работ - нормы и правила пожарной безопасности при проведении наладочных работ - последовательность и требуемые характеристики сдачи выполненных работ - правила оформления сдаточной технической документации
Ведение технического обслуживания, эксплуатации и ремонта контрольно-измерительных приборов и электрических схем систем автоматики	ПК 3.1. Осуществлять подготовку к использованию оборудования и устройств для поверки, калибровки и проверки контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	Навыки:
		- выбор необходимых приборов и инструментов - определение пригодности приборов и инструментов к использованию - проведение необходимой подготовки приборов к работе
		Умения:
		- подбирать необходимые приборы и инструменты - оценивать пригодность приборов и инструментов к использованию - готовить приборы к работе
		Знания:
		- основные типы и виды контрольно-измерительных приборов - классификацию и основные характеристики измерительных инструментов и приборов - принципы взаимозаменяемости изделий, сборочных единиц и механизмов - методы подготовки инструментов и приборов к работе, работ в автоматизированном производстве
	ПК 3.2. Определять последовательность и оптимальные режимы технического обслуживания контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	Навыки:
		- определение необходимого объема работ по обслуживанию контрольно-измерительных приборов и систем автоматики - составление графика ППР и последовательность работ по техническому обслуживанию
		Умения:
		- выполнять работы по восстановлению работоспособности автоматизированных систем, контроллеров и др. оборудования - разрабатывать рекомендации для устранения отказов приборов КИП и систем автоматики - эксплуатировать и обслуживать безопасно системы автоматики - выполнять техническое обслуживание различных контрольно-измерительных приборов и систем автоматики - проводить диагностику контрольно-измерительных приборов и систем

		автоматики - восстанавливать контрольно-измерительные приборы и системы автоматики
		Знания: - правила обеспечения безопасности труда, экологической безопасности - правила и нормы пожарной безопасности при эксплуатации технологии организации комплекса работ по поиску неисправностей - технические условия эксплуатации контрольно-измерительных приборов и систем автоматики - технологии диагностики различных контрольно-измерительных приборов и систем автоматики - технологии ремонта контрольно-измерительных приборов и систем автоматики
ПК 3.3. Осуществлять поверку, калибровку и проверку контрольно-измерительных приборов и систем автоматики		Навыки: - выполнение проверки контрольно-измерительных приборов и систем автоматики - выполнение поверки контрольно-измерительных приборов и систем автоматики - определение качества выполненных работ по обслуживанию - выполнение проверки контрольно-измерительных приборов и систем автоматики
		Умения: - контролировать линейные размеры деталей и узлов - проводить проверку работоспособности блоков различной сложности - пользоваться поверочной аппаратурой - работать с поверочной аппаратурой - проводить проверку комплектации и основных характеристик приборов и материалов - оформлять сдаточную документацию
		Знания: - основные метрологические термины и определения погрешности измерений - основные сведения об измерениях методах и средствах, их назначение и виды измерений, метрологического контроля понятия о поверочных схемах - принципы поверки технических средств измерений по образцовым приборам - порядок работы с поверочной аппаратурой - способы введения технологических и тестовых программ, принципы работы и последовательность работы - способы коррекция тестовых программ - устройство диагностической аппаратуры на микропроцессорной технике тестовые программы и методику их применения

	ПК 3.4. Осуществлять поиск и выявление причин неисправностей контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	- правила оформления сдаточной документации
		Навыки:
		- осуществление поиска и выявление причин неисправностей контрольно-измерительных приборов и систем автоматики
		Умения:
		- поиск и выявление неисправностей контрольно-измерительных приборов и систем автоматики
		Знания:
	ПК 3.5. Разрабатывать простые схемы работы и регулирования контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	- виды неисправностей контрольно-измерительных приборов и систем автоматики и пути их устранения
		Навыки:
		- разработка простых схем работы и регулирования контрольно-измерительных приборов и систем автоматики
		Умения:
		- разработка простых схем работы и регулирования контрольно-измерительных приборов и систем автоматики
		Знания:
	ПК 3.6. Осуществлять программирование и параметризацию контрольно-измерительных приборов	- конструктивные элементы простых схем работы и регулирования контрольно-измерительных приборов и систем автоматики
		- правила чтения данных схем правила разработки схем
		Навыки:
		- программирование и параметризация контрольно-измерительных приборов
		Умения:
		- программирование и параметризация контрольно-измерительных приборов
Выполнение работ средней сложности при сборке, ремонте, регулировке контрольно-измерительных приборов и систем автоматики на предприятиях целлюлозно-бумажной промышленности	ПК 4.1 Выполнять ремонт, сборку, регулировку, юстировку контрольно-измерительных приборов и средств автоматики	Знания:
		- правила программирования и параметризация контрольно-измерительных приборов
		- правила чтения программ
		Навыки:
		- ремонта, сборки, регулировки, юстировки контрольно-измерительных приборов и систем автоматики
		Умения:
	ПК 4.2 Определять причины и устранять неисправности	- определять причины и устранять неисправности приборов средней сложности
		- проводить испытания отремонтированных контрольно-измерительных и

	приборов ПК 4.3 Проводить испытания отремонтированных контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.	автоматики приборов (Кип и А) - осуществлять сдачу после ремонта и испытаний КИП и А - выявлять неисправности приборов - использовать необходимые инструменты и приспособления при выполнении ремонтных работ средней сложности - применять техническую документацию при испытаниях отдельных приборов, приборов, механизмов и аппаратов - применять необходимое оборудование и устройства при пусконаладочных приборах и систем автоматики - обеспечивать безопасность труда при работе с приборами, системами автоматики - производить проверку работоспособности смонтированных приборов и устройств разбирать схемы структур управления. Знания: - виды, основные методы, технологию измерений - средства измерений - классификацию, принцип действия измерительных приборов - классификацию и назначение чувствительных элементов - структуру средств измерений - государственную систему приборов - оптико – механические средства измерений - основные этапы ремонтных работ - методы и средства контроля качества ремонтных работ - технические условия и инструкцию на испытание и сдачу отдельных приборов, механизмов и аппаратов - назначение и характеристику пусконаладочных работ - способы наладки и технологии выполнения наладки контрольно-измерительных приборов - технические требования к монтажу, наладки и эксплуатации приборов - принципы наладки систем, приборы и аппаратуру, используемые при наладке - необходимые приборы, аппаратуру, инструменты, технологию вспомогательных наладочных работ со следящей аппаратурой и ее блоками.
--	--	--

4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО, видам деятельности по запросу работодателя видам профессиональной деятельности по профессиональным стандартам, квалификационным справочникам с учетом отраслевой специфики

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессиональ ного стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
ВД по ФГОС СПО	ВД 01 Выполнение монтажа контрольно- измерительных приборов и электрических схем систем автоматики	ПК 1.1. Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оборудования и приспособлений	ПС 40.067	ОТФ А Ремонт контрольно-измерительных приборов, использующих прямое преобразование измеряемых физических величин регистрируемые параметры (далее – простые контрольно-измерительные приборы)	ТФ А/01.2 ТФ А/02.2
				ОТФ В Ремонт контрольно- измерительных приборов, использующих схему с двумя и более способами преобразования измеряемых физических величин в регистрируемые параметры, производящих их суммирование и дистанционную передачу (далее - контрольно- измерительные приборы средней сложности)	ТФ В/01.3 ТФ В/03.3
		ПК 1.2. Определять последовательность и оптимальные способы монтажа контрольно- измерительных приборов и электрических схем различных систем автоматики	ПС 40.067	ОТФ А Ремонт контрольно- измерительных приборов, использующих прямое преобразование измеряемых физических величин в регистрируемые параметры (далее — простые контрольно-измерительные приборы)	ТФ А/01.2 ТФ А/02.2
				ОТФ В Ремонт контрольно-измерительных приборов использующих схему с двумя и более способами преобразования измеряемых физических величин в регистрируемые параметры, производящих их суммирование и дистанционную передачу (далее - контрольно- измерительные приборы средней сложности)	ТФ В/01.3 ТФ В/03.3
		ПК 1.3. Производить монтаж и демонтаж, сборку и разборку контрольно- измерительных	ПС 40.067	ОТФ А Ремонт контрольно- измерительных приборов, использующих прямое преобразование измеряемых физических величин в регистрируемые параметры (далее— простые контрольно-измерительные	ТФ А/01.2 ТФ А/02.2

		приборов, электрических схем различных систем автоматики, систем управления оборудованием на базе микропроцессорной техники		приборы) ОТФ В Ремонт контрольно- измерительных приборов, использующих схему с двумя и более способами преобразования измеряемых физических величин в регистрируемые параметры, производящих их суммирование и дистанционную передачу (далее - контрольно- измерительные приборы средней сложности)	ТФ В/01.3 ТФ В/03.3
		ПК 1.4. Осуществлять слесарную обработку, восстановление и замену поврежденных деталей и узлов контрольно-измерительных приборов, монтаж и устранение неисправностей электрических схем систем автоматики.	ПС 40.067	ОТФ А Ремонт контрольно- измерительных приборов, использующих прямое преобразование измеряемых физических величин в регистрируемые параметры (далее — простые контрольно-измерительные приборы)	ТФ А/01.2 ТФ А/02.2
				ОТФ В Ремонт контрольно- измерительных приборов, использующих схему с двумя и более способами преобразования измеряемых физических величин в регистрируемые параметры, производящих их суммирование и дистанционную передачу (далее - контрольно- измерительные приборы средней сложности)	ТФ В/01.3 ТФ В/03.3
		ПК 1.5. Читать электрические схемы подключения контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.	ПС 40.067	ОТФ А Ремонт контрольно- измерительных приборов, использующих прямое преобразование измеряемых физических величин в регистрируемые параметры (далее — простые контрольно-измерительные приборы)	ТФ А/01.2 ТФ А/02.2
				ОТФ В Ремонт контрольно- измерительных приборов, использующих схему с двумя и более способами преобразования измеряемых физических величин в регистрируемые параметры, производящих их суммирование и дистанционную передачу (далее - контрольно- измерительные приборы средней сложности)	ТФ В/01.3 ТФ В/03.3
	ВД 02 Ведение наладки, юстировки и сдача в	ПК 2.1 Определять последовательность и требования к основным	ПС 40.067	ОТФ А Ремонт контрольно- измерительных приборов, использующих прямое преобразование измеряемых	ТФ А/01.2

	эксплуатацию контрольно-измерительных приборов и электрических схем систем автоматики	этапам пусконаладочных работ контрольно-измерительных приборов и систем автоматики на основе инструкций изготовителя и нормативно-технических документов.		физических величин в регистрируемые параметры (далее— простые контрольно-измерительные приборы)	
				ОТФ В Ремонт контрольно- измерительных приборов, использующих схему с двумя и более способами преобразования измеряемых физических величин в регистрируемые параметры, производящих их суммирование и дистанционную передачу (далее - контрольно- измерительные приборы средней сложности)	ТФ В/01.3
		ПК 2.2 Выполнять пусконаладочные работы контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.	ПС 40.067	ОТФ А Ремонт контрольно- измерительных приборов, использующих прямое преобразование измеряемых физических величин в регистрируемые параметры (далее— простые контрольно-измерительные приборы)	ТФ А/02.2
				ОТФ В Ремонт контрольно- измерительных приборов, использующих схему с двумя и более способами преобразования измеряемых физических величин в регистрируемые параметры, производящих их суммирование и дистанционную передачу (далее - контрольно- измерительные приборы средней сложности)	ТФ В/03.3
	ВД 03 Ведение технического обслуживания, эксплуатации и ремонта контрольно-измерительных приборов и электрических схем систем автоматики	ПК 3.1. Осуществлять подготовку к использованию оборудования и устройств для поверки, калибровки и проверки контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.	ПС 40.067	ОТФ А Ремонт контрольно-измерительных приборов использующих прямое преобразование измеряемых физических величин в регистрируемые параметры (далее – простые контрольно измерительные приборы)	ТФ А/01.2
				ОТФ В Ремонт контрольно- измерительных приборов, использующих схему с двумя и более способами преобразования измеряемых физических величин в регистрируемые параметры, производящих их суммирование и дистанционную передачу (далее - контрольно- измерительные приборы средней сложности)	ТФ В/01.3
		ПК 3.2. Определять последовательность и	ПС 40.067	ОТФ А Ремонт контрольно- измерительных приборов,	ТФ А/01.2

		оптимальные режимы технического обслуживания контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.		использующих прямое преобразование измеряемых физических величин в регистрируемые параметры (далее — простые контрольно-измерительные приборы)	ТФ В/03.3
				ОТФ В Ремонт контрольно-измерительных приборов, использующих схему с двумя и более способами преобразования измеряемых физических величин в регистрируемые параметры, производящих их суммирование и дистанционную передачу (далее - контрольно-измерительные приборы средней сложности)	
		ПК 3.3. Осуществлять поверку, калибровку и проверку контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.	ПС 40.067	ОТФ А Ремонт контрольно-измерительных приборов, использующих прямое преобразование измеряемых физических величин в регистрируемые параметры (далее— простые контрольно-измерительные приборы)	ТФ А/01.2
				ОТФ В Ремонт контрольно-измерительных приборов, использующих схему с двумя и более способами преобразования измеряемых физических величин в регистрируемые параметры, производящих их суммирование и дистанционную передачу (далее - контрольно-измерительные приборы средней сложности)	ТФ В/03.3
		ПК 3.4. Осуществлять поиск и выявление причин неисправностей контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	ПС 40.067	ОТФ А Ремонт контрольно-измерительных приборов, использующих прямое преобразование измеряемых физических величин в регистрируемые параметры (далее — простые контрольно-измерительные приборы)	ТФ А/01.2
				ОТФ В Ремонт контрольно-измерительных приборов, использующих схему с двумя и более способами преобразования измеряемых физических величин в регистрируемые параметры, производящих их суммирование и дистанционную передачу (далее - контрольно-измерительные приборы средней сложности)	ТФ В/03.3

		ПК 3.5. Разрабатывать простые схемы работы и регулирования контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.	ПС 40.067	ОТФ А Ремонт контрольно- измерительных приборов, использующих прямое преобразование измеряемых физических величин в регистрируемые параметры (далее — простые контрольно-измерительные приборы)	ТФ А/01.2
				ОТФ В Ремонт контрольно- измерительных приборов, использующих схему с двумя и более способами преобразования измеряемых физических величин в регистрируемые параметры, производящих их суммирование и дистанционную передачу (далее - контрольно- измерительные приборы средней сложности)	ТФ В/03.3
		ПК 3.6. Осуществлять программирование и параметризацию контрольно-измерительных приборов.	ПС 40.067	ОТФ А Ремонт контрольно- измерительных приборов, использующих прямое преобразование измеряемых физических величин в регистрируемые параметры (далее — простые контрольно-измерительные приборы)	ТФ А/01.2
				ОТФ В Ремонт контрольно- измерительных приборов, использующих схему с двумя и более способами преобразования измеряемых физических величин в регистрируемые параметры, производящих их суммирование и дистанционную передачу (далее – контрольно-измерительные приборы средней сложности)	ТФ В/03.3
ВД по запросу работодателя	ВД 04 Выполнение работ средней сложности при сборке, ремонте, регулировке контрольно-измерительных приборов и систем автоматики на предприятиях целлюлозно-бумажной промышленности	ПК 4.1 Выполнять ремонт, сборку, регулировку, юстировку контрольно-измерительных приборов и средств автоматики	ПС 40.067	ОТФ В Ремонт контрольно- измерительных приборов, использующих схему с двумя и более способами преобразования измеряемых физических величин в регистрируемые параметры, производящих их суммирование и дистанционную передачу (далее – контрольно-измерительные приборы средней сложности)	ТФ В/02.3
		ПК 4.2 Определять причины и устранять неисправности приборов	ПС 40.067	ОТФ В Ремонт контрольно- измерительных приборов, использующих схему с двумя и более способами преобразования измеряемых физических величин в	ТФ В/01.3

				регистрируемые параметры, производящих их суммирование и дистанционную передачу (далее – контрольно-измерительные приборы средней сложности)	
		ПК 4.3 Проводить испытания отремонтированных контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.	ПС 40.067	ОТФ В Ремонт контрольно- измерительных приборов, использующих схему с двумя и более способами преобразования измеряемых физических величин в регистрируемые параметры, производящих их суммирование и дистанционную передачу (далее – контрольно-измерительные приборы средней сложности)	ТФ В/03.3

4.3.2. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП-П по профессии 15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики

Индекс	Наименование	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																								
		Общие компетенции (ОК)										Профессиональные компетенции (ПК)														
		О1	О2	О3	О4	О5	О6	О7	О8	О9		1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	4.1	4.2	4.3
	Обязательная часть образовательной программы																									
ОУД.00	Общеобразовательные дисциплины																									
ОУД.01	Русский язык	О	О		О	О				О				П							П					
ОУД.02	Литература	О	О		О	О				О			П	П		П						П				
ОУД.03	Иностранный язык	О	О		О					О		П	П													
ОУД.04	Математика	О	О		О	О				О			П			П				П						
ОУД.05	Информатика	О	О		О									П								П	П			
ОУД.06	История	О	О		О			О																		
ОУД.07	Обществознание	О	О		О			О																		
ОУД.08	География	О	О		О			О					П			П			П							
ОУД.09	Физика	О	О		О		О					П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П			
ОУД.10	Химия	О	О		О		О			О					П			П			П					
ОУД.11	Биология	О	О		О			О		О				П	П		П			П	П					
ОУД.12	Физическая культура	О	О		О				О			П			П	П				П						
ОУД.13	Основы безопасности и защиты Родины		О		О				О			П				П					П	П				
ОУД.14	Индивидуальный проект	О	О	О	О					О		П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл																									
СГ.01	История России	О	О		О			О																		

СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	О	О		О		О		О																	
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	О	О		О	О			О																	
СГ.04	Физическая культура	О	О		О				О																	
СГ.05	Основы финансовой грамотности	О	О		О				О																	
СГ.06	Основы бережливого производства	О	О	О	О						П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины																									
ОП.01	Техническая графика	О	О		О				О		П				П	П			П	П	П	П				
ОП.02	Материаловедение	О	О		О				О																	
ОП.03	Основы электротехники и электроники	О	О		О				О	П	П		П			П	П	П	П			П	П	П		
ОП.04	Допуски, посадки и технические измерения	О	О		О				О		П	П			П	П	П		П	П	П	П		П		П
ОП.05	Основы автоматизации производства	О	О		О				О	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П
ОП.06	Технология выполнения слесарных и сборочных работ	О	О		О				О																	
ПМ.00	Профессиональные модули																									
ПМ.01	Выполнение монтажа контрольно-измерительных приборов и электрических схем систем автоматики										П	П	П	П												
МДК.01.01	Выполнение монтажа контрольно-измерительных приборов и электрических схем систем автоматики	О	О		О			О	О	О	П	П	П	П												
УП.01	Учебная практика	О	О		О			О	О	О	П	П	П	П												
ПМ.02	Ведение наладки, юстировки и сдача в эксплуатацию контрольно-измерительных приборов и электрических схем систем автоматики														П	П										
МДК.02.01	Ведение наладки, юстировки и сдача в эксплуатацию контрольно-	О	О		О			О	О	О					П	П										

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен и др.)	Всего	В т. ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах						Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам				Обязательная часть образовательной программы в ак. ч.	Вариативная часть образовательной программы в ак. ч.
					Теоретические занятия	Лабораторные и практические занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	1 курс		2 курс			
											1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ОУД. 00	Общеобразовательный цикл															
ОУД.01	Русский язык	Э/2	72	30	42	30			0	6	40	32			72	
ОУД.02	Литература	ДЗ/3	108	97	11	97			0	0	30	30			108	
ОУД.03	Иностранный язык	ДЗ/2	72	72	0	72			0	0	36	36			72	
ОУД.04	Математика	Э/4	284	46	238	46			0	6	82	92	51	59	284	
ОУД.05	Информатика	ДЗ/3	164	132	32	132			0	0	40	84	40		164	
ОУД.06	История	Э/4	136	40	96	40			0	6	56	22	28	30	136	
ОУД.07	Обществознание	ДЗ/3	72	24	48	24			0	0	20	30	22		72	
ОУД.08	География	ДЗ/3	52	19	33	19			0	0			52		52	
ОУД.09	Физика	Э/3	220	142	78	142			0	6	80	90	50		220	
ОУД.10	Химия	ДЗ/2	72	44	28	44			0	0	32	40			72	
ОУД.11	Биология	ДЗ/3	52	40	12	40			0	0			52		52	
ОУД.12	Физическая культура	ДЗ/4	72	8	64	8			0	0	22	24	26		72	
ОУД.13	Основы безопасности и защиты Родины	ДЗ/2	68	22	46	22			0	0	40	28			68	
ОУД.14	Индивидуальный проект	ДЗ/2	32	30	2	30			0	0		32			32	
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл		226	12	214	12				0						
СГ.01	История России	ДЗ/3	36	32	4	32							36		36	
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	ДЗ/3	36	36	0	36							36		36	

СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	ДЗ/4	40	8	26	8			4	0				36	36	
СГ.04	Физическая культура	ДЗ/4	40	34	2	34			4	0				36	36	
СГ.05	Основы финансовой грамотности	ДЗ/1	34	14	20	14			0	0	34				34	
СГ.06	Основы бережливого производства	ДЗ/1	40	18	18	18			4	0	36				36	
ОП.00	Общепрофессиональный цикл		381	111	155					0						
ОП.01	Техническая графика	ДЗ/1	48	15	17	15			0	0	32				32	12
ОП.02	Материаловедение	ДЗ/1	32	10	22	10			0	0	32				32	
ОП.03	Основы электротехники и электроники	ДЗ/2	157	44	62	44			51	0		106				4
ОП.04	Допуски, посадки и технические измерения	ДЗ/2	48	18	14	18			16	0		32				4
ОП.05	Основы автоматизации производства (по запросу работодателя)(из вариатива 32ч.)	ДЗ/3	48	10	22	10			16	0			32			32
ОП.06	Технология выполнения слесарных и сборочных работ	ДЗ/2	48	14	18	14			16	0		32				4
П.00	Профессиональный цикл		994	278	214	278	540	0		24						
ПМ.01	Выполнение монтажа контрольно-измерительных приборов и электрических схем систем автоматики	Э(к)	138	52	30	52	36	0	20	6						
МДК.01.0 1	Монтаж приборов систем автоматизации	Э/2	50	28	12	28	0		10	6		40			40	
МДК.01.0 2	Монтаж схем электропроводки систем автоматизации		52	24	18	24			10			42			42	
УП.01	Учебная практика	ДЗ/2	36				36					36				
ПМ.02	Ведение наладки, юстировки и сдача в эксплуатацию контрольно-измерительных приборов и электрических схем систем автоматики	Э/к	162	30	60	30	36	0	36	6						
МДК.02.0 1	Наладка приборов систем автоматики	Э/4	126	30	60	30		0	36	6			20	70	90	
УП.02	Учебная практика	ДЗ/3	36				36						36			
ПМ.03	Ведение технического обслуживания, эксплуатации ремонта контрольно-измерительных приборов и электрических схем систем автоматики	Э(к)	460	52	64	52	324		20	6						
МДК.03.0 1	Техническое обслуживание и эксплуатация систем автоматики	Э/4	68	28	30	28			10	6			30	28	58	

МДК.03.02	Диагностика и ремонт систем автоматики		68	34	34	24			10				29	29	58	
УП.03	Учебная практика	ДЗ/4	36				36							36		
ПП.03	Производственная практика		288				288							288		
	Дополнительный профессиональный блок (работодатель: АО «Сегежский ЦБК»)															
ПМд.04	Выполнение работ средней сложности при сборке, ремонте, регулировке контрольно-измерительных приборов и систем автоматики на предприятиях целлюлозно-бумажной промышленности	Э(к)	234	32	28	32	144		30	6						
МДКд.04.01	Выполнение работ средней сложности при сборке, ремонте, регулировке контрольно-измерительных приборов и систем автоматики на предприятиях целлюлозно-бумажной промышленности	Э/4	90	32	28	32			30	6					60	60
УП.04	Учебная практика	ДЗ/4	36				36							36		
ПП.04	Производственная практика		108				108							108		
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация		36													
Итого:			2952	1219	1229		540	0	602	48						

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория 1 . П О П - П / работодатель 2. ЦОМ/проект	Обоснование
1	ОП.01 Техническая графика	12	ПОП-/работодатель	Освоение учебной дисциплины направлено на детализацию и углубленное изучение профессиональных компетенций с учетом особенностей региона, специфики предприятий АО «Сегежский ЦБК». Практико-ориентированные занятия нацелены на формирование умений и знаний в области технической графики.
2	ОП.03 Основы электротехники и электроники	4	ПОП-/работодатель	Освоение учебной дисциплины направлено на детализацию и углубленное изучение профессиональных компетенций с учетом особенностей региона, специфики предприятий АО «Сегежский ЦБК». Практико-ориентированные занятия нацелены на формирование умений и знаний в области электротехники и электроники.

3	ОП.04 Допуски, посадки и технические измерения	4	ПОП-/работодатель	Освоение учебной дисциплины направлено на детализацию и углубленное изучение профессиональных компетенций с учетом особенностей региона, специфики предприятий АО «Сегежский ЦБК». Практико-ориентированные занятия нацелены на формирование умений и знаний в области допусков, посадок и технических измерений.
4	ОП.05 Основы автоматизации производства	4	ПОП-/работодатель	Освоение учебной дисциплины направлено на детализацию и углубленное изучение профессиональных компетенций с учетом особенностей региона, специфики предприятий АО «Сегежский ЦБК». Практико-ориентированные занятия нацелены на формирование умений и знаний в области автоматизации производства.
5	ОП.06 Технология выполнения слесарных и сборочных работ	4	ПОП-/работодатель	Освоение учебной дисциплины направлено на детализацию и углубленное изучение профессиональных компетенций с учетом особенностей региона, специфики предприятий АО «Сегежский ЦБК». Практико-ориентированные занятия нацелены на формирование умений и знаний в области слесарных и сборочных работ.
6	ПМд.04 Выполнение работ средней сложности при сборке, ремонте, регулировке контрольно-измерительных приборов и систем автоматики на предприятиях целлюлозно-бумажной промышленности	204	ПОП-/работодатель	Освоение МДК 04.01 Выполнение работ средней сложности при сборке, ремонте, регулировке контрольно-измерительных приборов и систем автоматики на предприятиях целлюлозно-бумажной промышленности направлено на детализацию и углубленное изучение профессиональных компетенций с учетом особенностей региона, специфики предприятий АО «Сегежский ЦБК». Практико-ориентированные занятия нацелены на формирование умений и знаний на предприятиях целлюлозно-бумажной промышленности
Итого		232		-

5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длительность обучения (в ак. часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения	Ответственный от предприятия
1.	1. Работа с условными графическими обозначениями приборов и средств автоматизации 2. Работа с буквенно-цифровыми обозначениями приборов и средств автоматизации. 3. Составление развернутой функциональной схемы автоматизации отдельного участка (аппарата) технологического процесса. 4. Составление упрощенной функциональной схемы автоматизации отдельного участка (аппарата)	ПМд.04 Выполнение работ средней сложности при сборке, ремонте, регулировке контрольно-измерительных приборов и систем автоматики на предприятиях целлюлозно-бумажной промышленности	144	2 курс 2 семестр	АО «Сегежский ЦБК»	Наставники на местах

	технологического процесса.					
--	----------------------------	--	--	--	--	--

5.2.1. По программе подготовки квалифицированных рабочих и служащих

36

[illegible]

	Всего час. в неделю учебных занятий	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	к	к	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	14 76
--	--	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----------

	теоретическое обучение
	производственная практика
	каникулы
	государственная итоговая аттестация

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) является составной частью образовательной программы и определяет содержание дисциплины (модуля), запланированные результаты обучения, составные части учебного процесса, формы и методы организации учебного процесса и контроля знаний обучающихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса по соответствующей дисциплине (модулю).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) обеспечивает формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

Рабочие программы профессиональных модулей и дисциплин, включая профессиональные модули и дисциплины по запросу работодателя, приведены в Приложениях 1, 2 к ОПОП-П по профессии 15.01.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики.

5.6 Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Цель рабочей программы воспитания — развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по профессии 15.02.37 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики являются частью программы воспитания образовательной организации и представлены в Приложении 5

5.7. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации образовательных программ СПО направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю образовательной программы путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование реальных условий или смоделированных производственных процессов, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

реализуется, в том числе на рабочих местах АО «Сегежский ЦБК», при проведении практических и лабораторных занятий, всех видов практики;

включает в себя отдельные лекционного типа, семинары, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на 1-2 курсах обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (на рабочих местах) АО «Сегежский ЦБК» на основании договора о практической подготовке обучающихся.

5.8 Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме: демонстрационный экзамен.

Программа ГИА включает общие сведения; примерные требования к проведению демонстрационного экзамена; описание организации. Программа ГИА представлена в Приложении 4.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

6.1.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Состав материально-технического и учебно-методического обеспечения, используемого в образовательном процессе, определяется в Приложении 3 и рабочих программах дисциплин (модулей).

6.1.2. Перечень специальных помещений для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой

- Кабинет междисциплинарных курсов по профессии 15.01.37 «Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики»;

- Кабинет русского языка и литературы;

- Кабинет иностранного языка;

- Кабинет математики;

- Кабинет физики;

- Кабинет истории;

- Кабинет основ безопасности и защиты Родины;

- Кабинет гуманитарных и социально-экономических дисциплин;

- Кабинет «Инженерная графика»;

- Кабинет «Электротехнические дисциплины»

Лаборатории:

- Лаборатория «Общая электротехника и электроника»

- Электромонтажная лаборатория

- Лаборатория «КИПиА»

- Лаборатория «Автоматизация технологических процессов»

- Спортивный комплекс

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;

- актовый зал.

6.1.3. Перечень материально-технического обеспечения и перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 3.

6.2 Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте на базе работодателя с широким использованием в обучении цифровых технологий.

При реализации образовательной программы применяются электронное обучение (общеобразовательные дисциплины, профессиональные дисциплины)

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, 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.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы осваивают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки АО «Сегежский ЦБК», а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

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

Сведения о педагогических (научно-педагогических) работниках, участвующих в реализации образовательной программы, и лицах, привлекаемых к реализации образовательной программы на иных условиях

№ п/п	ФИО (при наличии) специалиста-практика	Наименование организации, осуществляющей деятельность в профессиональной сфере, в которой работает специалист-практик по основному месту работы или на условиях внешнего совместительства	Занимаемая специалистом-практиком должность	Общий трудовой стаж работы специалиста-практика в организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся
1	Скрыт Илья Николаевич	ООО «Сегежская упаковка»	Ведущий специалист по автоматизации	

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного

обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».