

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Петербургский государственный университет путей сообщения

Императора Александра I»

(ФГБОУ ВО ПГУПС)

Петрозаводский филиал ПГУПС

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по учебно-
методической работе

/Д.М. Сулимова/

«28» мая 2026 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала

/М.Г. Дмитриев/

«28» мая 2026 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ «НАЛАДЧИК ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНО-СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН И МЕХАНИЗМОВ»

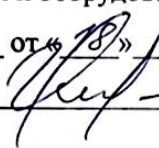
для специальности

**23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных,
строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)**

Квалификация – **Техник**

Форма обучения – **очная**

Петрозаводск
2026

Рассмотрено на заседании ЦК преподавателей
специальности 23.02.04 Техническая эксплуатация
подъемно-транспортных, строительных,
дорожных машин и оборудования (по отраслям)
протокол № 10 от «18» 105 2026 г.
Председатель  /Т. А. Грибанова/

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по профессии «Наладчик железнодорожно-строительных машин и механизмов», разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности: 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 81 от 08.02.2024 г.

Разработчик программы:

Михайлина Т.М.-преподаватель Калужского филиала ПГУПС

Программу актуализировал: Петрозаводский филиал ФГБОУ ВО ПГУПС

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.....</i>	<i>4</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля</i>	<i>4</i>
2. Структура и содержание профессионального модуля	Ошибка! Закладка не определена.
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля</i>	<i>12</i>
2.2. <i>Структура профессионального модуля.....</i>	<i>13</i>
2.3. <i>Содержание профессионального модуля.....</i>	<i>12</i>
3. Условия реализации профессионального модуля.....	17
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение.....</i>	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....	Ошибка! Закладка не определена.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ НАЛАДЧИК ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНО-СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН И МЕХАНИЗМОВ

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Выполнение работ по профессии Наладчик железнодорожно-строительных машин и механизмов».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.1, п.4.2 ППСЗ).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

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

	интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории своего профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений

	контекста	
ОК 06.	Проявлять гражданско-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	Умения: описывать значимость своей <i>специальности</i>; применять стандарты антикоррупционного поведения Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, российских духовно-нравственных ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; 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 <i>специальности</i>; осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона. Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной <i>специальности</i> Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для <i>специальности</i>; 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
ПК 4.1	Поддержание в исправном техническом состоянии электрического, пневматического и гидравлического инструмента, станков для обработки рельсов, двигателей внутреннего сгорания механизированного путевого инструмента	Навыки: – Выбор инструмента, методов выполнения работ по наладке, регулировке электрического, пневматического, гидравлического инструмента, станков для обработки рельсов, двигателей внутреннего сгорания механизированного путевого инструмента – Контроль исправности, комплектности инструмента, приборов, приспособлений, инвентаря, используемых для наладки, регулировки электрического, пневматического, гидравлического инструмента, станков для обработки рельсов, двигателей внутреннего сгорания механизированного путевого инструмента – Наладка электрического, пневматического, гидравлического инструмента, станков для обработки рельсов, двигателей внутреннего сгорания механизированного путевого инструмента – Регулировка электрического, пневматического, гидравлического инструмента, станков для обработки рельсов, двигателей внутреннего сгорания механизированного путевого инструмента – Испытание на специализированных стендах электрического, пневматического, гидравлического инструмента, станков для обработки рельсов, двигателей внутреннего сгорания механизированного путевого инструмента после наладки и регулировки – Содержание рабочего места, используемого инструмента, приборов, приспособлений, инвентаря в соответствии с требованиями охраны труда, промышленной безопасности, электробезопасности, пожарной безопасности – Доклад непосредственному руководителю о техническом состоянии электрического, пневматического, гидравлического инструмента, станков для обработки рельсов, двигателей внутреннего сгорания механизированного путевого инструмента по результатам наладки, регулировки – Ведение технической документации по результатам наладки, регулировки электрического, пневматического,

		гидравлического инструмента, станков для обработки рельсов, двигателей внутреннего сгорания механизированного путевого инструмента – Оценка технического состояния электрического, пневматического, гидравлического инструмента, станков для обработки рельсов, двигателей внутреннего сгорания механизированного путевого инструмента, поступивших для проведения технического обслуживания, ремонта – Определение последовательности выполнения работ по техническому обслуживанию, ремонту электрического, пневматического, гидравлического инструмента с выбором инструмента и подготовкой рабочего места – Определение последовательности выполнения работ по техническому обслуживанию, ремонту станков для обработки рельсов, двигателей внутреннего сгорания механизированного путевого инструмента с выбором инструмента и подготовкой рабочего места – Контроль исправности, комплектности инструмента, приборов, приспособлений, инвентаря, используемых для выполнения технического обслуживания, ремонта электрического, пневматического, гидравлического инструмента – Контроль исправности, комплектности инструмента, приборов, приспособлений, инвентаря, используемых для выполнения технического обслуживания, ремонта станков для обработки рельсов, двигателей внутреннего сгорания механизированного путевого инструмента – Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию электрического, пневматического, гидравлического инструмента, станков для обработки рельсов, двигателей внутреннего сгорания механизированного путевого инструмента – Выполнение регламентных работ по ремонту электрического, пневматического, гидравлического инструмента, станков для обработки рельсов, двигателей внутреннего сгорания механизированного путевого инструмента – Испытание электрического, пневматического, гидравлического инструмента, станков для обработки рельсов, двигателей внутреннего сгорания механизированного путевого инструмента после проведения технического обслуживания, ремонта на специализированных стендах – Содержание рабочего места, используемого инструмента, приборов, приспособлений, инвентаря в соответствии с требованиями охраны труда, промышленной безопасности, электробезопасности, пожарной безопасности – Доклад непосредственному руководителю о техническом состоянии электрического, пневматического, гидравлического инструмента, станков для обработки рельсов, двигателей внутреннего сгорания механизированного путевого инструмента после их технического обслуживания, ремонта – Ведение технической документации по результатам технического обслуживания, ремонта электрического, пневматического, гидравлического инструмента, станков для обработки рельсов, двигателей внутреннего сгорания механизированного путевого инструмента
--	--	---

		Умения: – Оценивать состояние применяемого инструмента, приборов, приспособлений, инвентаря – Применять методики наладки и регулировки электрического, пневматического, гидравлического инструмента, станков для обработки рельсов и двигателей внутреннего сгорания механизированного путевого инструмента – Пользоваться измерительным и слесарным инструментом – Производить проверку работоспособности электрического, пневматического, гидравлического инструмента, станков для обработки рельсов, двигателей внутреннего сгорания механизированного путевого инструмента на испытательных стендах – Оценивать состояние применяемого инструмента, приборов, приспособлений, инвентаря – Применять методики проведения технического обслуживания, ремонта электрического, пневматического, гидравлического инструмента, станков для обработки рельсов и двигателей внутреннего сгорания механизированного путевого инструмента – Пользоваться измерительным инструментом – Пользоваться слесарным инструментом – Выполнять проверку на специализированных стендах электрического, пневматического и гидравлического инструмента, станков для обработки рельсов, двигателей внутреннего сгорания механизированного путевого инструмента после технического обслуживания и ремонта Знания: – Нормативно-технические и руководящие документы по наладке, регулировке электрического, пневматического, гидравлического инструмента, станков для обработки рельсов, двигателей внутреннего сгорания механизированного путевого инструмента, регламентирующие выполнение трудовых функций – Способы проверки исправности применяемого инструмента, приборов, приспособлений, инвентаря – Виды и назначение электрического, пневматического, гидравлического инструмента, используемого при ремонте и текущем содержании железнодорожного пути, регламентирующие выполнение трудовых функций – Виды, устройство и назначение станков для обработки рельсов – Устройство двигателей внутреннего сгорания механизированного путевого инструмента – Технология и правила наладки и регулировки инструмента, станков для обработки рельсов, двигателей внутреннего сгорания механизированного путевого инструмента регламентирующие выполнение трудовых функций – Технология и правила наладки и регулировки распределительных устройств, аппаратуры, генераторов передвижных электростанций – Схемы питания механизированного путевого инструмента – Способы предупреждения и устранения неисправностей электрического, пневматического, гидравлического инструмента, станков для обработки рельсов и двигателей
--	--	---

		внутреннего сгорания механизированного путевого инструмента – Принцип работы используемого инструмента, приборов, приспособлений, инвентаря – Порядок проведения испытаний инструмента, станков для обработки рельсов, двигателей внутреннего сгорания механизированного путевого инструмента на специализированных стендах – Требования нормативно-технических и руководящих документов, предъявляемые к качеству выполнения трудовой функции – Требования руководящих документов, предъявляемые к рациональной организации труда – Электротехника, механика, пневматика, гидравлика, регламентирующие выполнение трудовых функций – Правила применения средств индивидуальной защиты – Требования охраны труда, промышленной безопасности, электробезопасности, пожарной безопасности, регламентирующие выполнение трудовых функций – Нормативно-технические и руководящие документы по техническому обслуживанию, ремонту электрического, пневматического, гидравлического инструмента, станков для обработки рельсов, двигателей внутреннего сгорания механизированного путевого инструмента, регламентирующие выполнение трудовых функций – Виды, сроки и периодичность проведения технического обслуживания и ремонта электрического, пневматического и гидравлического путевого инструмента, станков для обработки рельсов, двигателей внутреннего сгорания механизированного путевого инструмента – Виды и назначение электрического, пневматического, гидравлического инструмента, используемого при ремонте и текущем содержании железнодорожного пути, регламентирующие выполнение трудовых функций – Виды, устройство и назначение станков для обработки рельсов – Устройство двигателей внутреннего сгорания механизированного путевого инструмента – Технология и правила технического обслуживания и ремонта инструмента, станков для обработки рельсов, двигателей внутреннего сгорания механизированного путевого инструмента – Технология и правила технического обслуживания распределительных устройств, аппаратуры, генераторов передвижных электростанций, регламентирующие выполнение трудовых функций – Схемы питания механизированного путевого инструмента – Способы предупреждения и устранения неисправностей электрического, пневматического, гидравлического инструмента, станков для обработки рельсов, двигателей внутреннего сгорания механизированного путевого инструмента – Принцип работы используемого инструмента, приборов, приспособлений, инвентаря – Требования нормативно-технических и руководящих
--	--	---

		документов, предъявляемые к качеству выполняемых работ – Требования руководящих документов, предъявляемые к рациональной организации труда – Электротехника, механика, пневматика, гидравлика, регламентирующие выполнение трудовых функций – Система допусков и посадок в отношении, регламентирующем выполнение трудовой функции – Правила применения средств индивидуальной защиты – Требования охраны труда, промышленной безопасности, электробезопасности, пожарной безопасности, регламентирующие выполнение трудовых функций
--	--	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	32	10
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Консультации	-	-
Практика, в т.ч.:	-	-
учебная	-	-
производственная	72	-
ПМ.04 Экзамен по профессиональному модулю	6	-
Всего	110	10

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	Обучение по МДК, в т.ч.:	В т.ч. в форме практической подготовки	Учебные занятия ¹	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа ²	Консультации	ПМ.04.ЭК Экзамен квалификационный	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	5	4	6	7	8	9	10	11	12
ОК 01-ОК 09 ПК 4.1	МДК.04.01 Организация выполнения работ по профессии «Наладчик железнодорожно-строительных машин и механизмов»	32	32	10	22	-	-	-		-	-
ОК 01-ОК 09 ПК 4.1	Учебная практика	-	-		-	-	-		-	-	-
ОК 01-ОК 09 ПК 4.1	Производственная практика	72	-	-		-	-	-	-	-	72
	ПМ.04. Экзамен квалификационный	6		-		-	-	-	6		
	Всего:	110		10	22	-	-	-	6	-	72

¹Если в таблице 2.1. предусмотрено разделение учебных занятий на теоретические, практические и лабораторные работы, то в таблицу 2.2. должны быть добавлены соответствующие столбцы

²Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией.

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
МДК.04.01 Организация выполнения работ по профессии «Наладчик железнодорожно-строительных машин и механизмов»	Всего:	32	ПК 4.1 ОК 01-ОК 09
	Учебные занятия	22	
	Практические занятия	10	
	Курсовое проектирование	-	
	Самостоятельная работа	-	
	Промежуточная аттестация	-	
	Консультации	-	
Тема 1.1 Устройство узлов и агрегатов ПМ	Содержание Назначение и устройство узлов и агрегатов ПМ. Повреждение и изнашивание машин и узлов ПМ..Предупреждение повреждений, повышение изнашивания ПМ Изучение механических и гидромеханических трансмиссии путевых машин. Способы обнаружения и устранения неисправностей. Изучение конструкции рабочих органов ПМ. Основные неисправности и способы их устранения.	6	ПК 4.1 ОК 01-ОК 09
Тема 1.2 Техническое обслуживание агрегатов и узлов путевых машин	Содержание Техническое обслуживание механического привода. Определение и устранение люфтов, вибраций, зазоров в подшипниках, конусности и овальности валов. Регулировка и обслуживание соединительных муфт и тормозов. Проверка осевых и радиальных зазоров зубчатых передач, их регулировка. Проверка и регулировка зазоров в подшипниках Техническое обслуживание и регулировка соединительных муфт Проверка и регулировка тормозных устройств. Проверка зазоров зубчатых передач, их регулировка. Определение правильности зацепления зубчатых передач.	6	ПК 4.1 ОК 01-ОК 09
Тема 1.3 Силовые приводы ПМ.	Содержание Механический привод ПМ. ПриводотДВС, достоинства и недостатки.	6	ПК 4.1 ОК 01-ОК 09

	Дизельные и карбюраторные двигатели. Особенности устройства и эксплуатации. Определение технического состояния двигателя. Способы обнаружения и устранения неисправностей. Гидравлический привод ПМ. Изучение гидравлических схем путевых машин. Обнаружение неисправностей и ремонт гидравлического оборудования путевых машин Пневматическое оборудование, назначение, особенности устройства и эксплуатации. Условные обозначения на схемах. Изучение пневматических схем путевых машин. Основные неисправности привода и способы их устранения. Электрический привод ПМ. Распределение электроэнергии на машине. Основные неисправности. Распределительная аппаратура. Аппараты защиты и управления. Возможные неисправности. Схемы управления приводом. Чтение схем. Изучение электрических схем путевых машин. Метод поиска неисправностей в электрических цепях		
Тема 1.4 Ремонт путевых машин и механизмов.	Содержание Текущий ремонт путевых машин и механизмов. Технологический процесс ремонта машин. Оборудование мастерских и инструмент для производства ремонта. Определение дефектов валов и осей, способы их обнаружения и устранения. Определение дефектов цепных, ременных и зубчатых передач. Способы их обнаружения и устранения. Правила разборки, сборки и затяжки резьбовых соединений Изучение технологического процесса ремонта узлов и агрегатов путевых машин. Общие правила разборки, сборки и затяжки резьбовых соединений. Ремонт валов и осей Выявление неисправностей и ремонт ременных передач. Выявление неисправностей и ремонт цепных передач.	4	ПК 4.1 ОК 01-ОК 09
	Практические занятия 1.Изучение конструкции основных элементов экипажной части путевых машин. Способы обнаружения и устранения неисправностей 2. Изучение механических и гидромеханических трансмиссии путевых машин. Способы обнаружения и устранения неисправностей 3. Обнаружение неисправностей и ремонт гидравлического оборудования путевых машин 4. Определение технического состояния двигателя. Способы обнаружения и устранения неисправностей 5. Выявление неисправностей и ремонт ременных передач, цепных передач	10	

	Производственная практика (по профилю специальности) Виды работ - разборка, комплектование и сборка - тележки путевые, ролики, транспортные устройства, цепи Галля, пластины упора, буксовые лапы, направляющие и поддерживающие ролики снегоуборочных полувагонов, кожухи, устанавливаемые на цепи; - снятие, комплектование и установка - щетки рельсовые электробалластных машин, дозаторы, перила и связи электробалластеров и путевых стругов, транспортные устройства снегоуборочных машин, съемное оборудование путеукладчиков, крылья выдвижных кюветных частей, стойки параллелограмма, лебедки путевых стругов, подъемные рамы междуферменного шарнира электробалластеров, подъемные и головные лебедки, поворотные и напорные механизмы, редукторы снегоуборочных машин; - комплектование и сборка - цилиндры пневматических кранов снегоуборочных полувагонов, рамы щебнеочистительных машин, боковины каркасов, узлы рессорных кронштейнов, редукторы снегоуборочных полувагонов	72	
	Самостоятельная работа	-	-
	Экзамен квалификационный	6	
	Всего	110	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены специальные помещения согласно п.6.1 ОП СПО – ППССЗ специальности, оснащенные в соответствии с приложением 7 Материально-техническое обеспечение образовательной деятельности по программе подготовки специалистов среднего звена.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд Петрозаводского филиала ПГУПС укомплектован печатными и (или) электронными образовательными и информационными ресурсами, рекомендованными для использования в образовательном процессе, в соответствии с Книгообеспеченностью ППССЗ специальности.

Информация о книгообеспеченности образовательных программ СПО специальности размещена по электронному адресу: <https://pgups-karelia.ru/students/library/75987/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ОК, ПК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ОК. 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Обучающийся должен уметь распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). Обучающийся должен знать актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	- экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях, - оценка результатов выполнения практической работы; - защита индивидуальных и коллективных работ (рефератов, презентаций, расчетно-графических работ); - экзамен по общепрофессиональному циклу.
ОК. 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Обучающийся должен уметь определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. Обучающийся должен знать номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в	

	профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.	
ОК. 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Обучающийся должен уметь определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования. Обучающийся должен знать содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории своего профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты	
ОК. 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Обучающийся должен уметь организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Обучающийся должен знать психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности.	
ОК. 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Обучающийся должен уметь грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе. Обучающийся должен знать особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.	
ОК. 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение	Обучающийся должен уметь описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения. Обучающийся должен знать сущность гражданско-патриотической позиции, российских духовно-нравственных	

на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; 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.	Обучающийся должен уметь соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона. Обучающийся должен знать правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.	
ОК. 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Обучающийся должен уметь использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности. Обучающийся должен знать роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения.	
ОК. 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Обучающийся должен уметь 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. Обучающийся должен знать правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общепотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности.	
ПК 4.1 Поддержание в исправном техническом состоянии электрического, пневматического и гидравлического инструмента, станков для обработки рельсов, двигателей внутреннего сгорания механизированного путевого инструмента	Обучающийся должен уметь: – Оценивать состояние применяемого инструмента, приборов, приспособлений, инвентаря – Применять методики наладки и регулировки электрического, пневматического, гидравлического инструмента, станков для обработки рельсов и двигателей внутреннего сгорания механизированного путевого инструмента – Пользоваться измерительным и слесарным инструментом – Производить проверку работоспособности электрического, пневматического, гидравлического инструмента, станков для обработки рельсов, двигателей внутреннего сгорания механизированного путевого инструмента на испытательных стендах – Оценивать состояние применяемого инструмента, приборов, приспособлений, инвентаря – Применять методики проведения технического обслуживания, ремонта электрического, пневматического, гидравлического инструмента, станков для обработки рельсов и двигателей внутреннего сгорания механизированного путевого инструмента – Пользоваться измерительным инструментом – Пользоваться слесарным инструментом – Выполнять проверку на специализированных стендах электрического, пневматического и гидравлического инструмента, станков для обработки рельсов, двигателей внутреннего сгорания механизированного путевого инструмента после технического обслуживания и ремонта Обучающийся должен знать:	

	– Нормативно-технические и руководящие документы по наладке, регулировке электрического, пневматического, гидравлического инструмента, станков для обработки рельсов, двигателей внутреннего сгорания механизированного путевого инструмента, регламентирующие выполнение трудовых функций – Способы проверки исправности применяемого инструмента, приборов, приспособлений, инвентаря – Виды и назначение электрического, пневматического, гидравлического инструмента, используемого при ремонте и текущем содержании железнодорожного пути, регламентирующие выполнение трудовых функций – Виды, устройство и назначение станков для обработки рельсов – Устройство двигателей внутреннего сгорания механизированного путевого инструмента – Технология и правила наладки и регулировки инструмента, станков для обработки рельсов, двигателей внутреннего сгорания механизированного путевого инструмента регламентирующие выполнение трудовых функций – Технология и правила наладки и регулировки распределительных устройств, аппаратуры, генераторов передвижных электростанций – Схемы питания механизированного путевого инструмента – Способы предупреждения и устранения неисправностей электрического, пневматического, гидравлического инструмента, станков для обработки рельсов и двигателей внутреннего сгорания механизированного путевого инструмента – Принцип работы используемого инструмента, приборов, приспособлений, инвентаря – Порядок проведения испытаний инструмента, станков для обработки рельсов, двигателей внутреннего сгорания механизированного путевого инструмента на специализированных стендах – Требования нормативно-технических и руководящих документов, предъявляемые к качеству выполнения трудовой функции – Требования руководящих документов, предъявляемые к рациональной организации труда – Электротехника, механика, пневматика, гидравлика, регламентирующие выполнение	
--	---	--

	трудовых функций – Правила применения средств индивидуальной защиты – Требования охраны труда, промышленной безопасности, электробезопасности, пожарной безопасности, регламентирующие выполнение трудовых функций – Нормативно-технические и руководящие документы по техническому обслуживанию, ремонту электрического, пневматического, гидравлического инструмента, станков для обработки рельсов, двигателей внутреннего сгорания механизированного путевого инструмента, регламентирующие выполнение трудовых функций – Виды, сроки и периодичность проведения технического обслуживания и ремонта электрического, пневматического и гидравлического путевого инструмента, станков для обработки рельсов, двигателей внутреннего сгорания механизированного путевого инструмента – Виды и назначение электрического, пневматического, гидравлического инструмента, используемого при ремонте и текущем содержании железнодорожного пути, регламентирующие выполнение трудовых функций – Виды, устройство и назначение станков для обработки рельсов – Устройство двигателей внутреннего сгорания механизированного путевого инструмента – Технология и правила технического обслуживания и ремонта инструмента, станков для обработки рельсов, двигателей внутреннего сгорания механизированного путевого инструмента – Технология и правила технического обслуживания распределительных устройств, аппаратуры, генераторов передвижных электростанций, регламентирующие выполнение трудовых функций – Схемы питания механизированного путевого инструмента – Способы предупреждения и устранения неисправностей электрического, пневматического, гидравлического инструмента, станков для обработки рельсов, двигателей внутреннего сгорания механизированного путевого инструмента – Принцип работы используемого инструмента, приборов, приспособлений, инвентаря – Требования нормативно-технических и	
--	---	--

	руководящих документов, предъявляемые к качеству выполняемых работ – Требования руководящих документов, предъявляемые к рациональной организации труда – Электротехника, механика, пневматика, гидравлика, регламентирующие выполнение трудовых функций – Система допусков и посадок в отношении, регламентирующем выполнение трудовой функции – Правила применения средств индивидуальной защиты Требования охраны труда, промышленной безопасности, электробезопасности, пожарной безопасности, регламентирующие выполнение трудовых функций	
--	---	--