



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет
им. Г.И. Носова»

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена**

Специальность

**15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт
промышленного оборудования (по отраслям)**

На базе основного общего образования

Форма обучения очная

Квалификация выпускника
Техник-механик

Одобрено на заседании Методической
комиссии МпК

Утверждено Ученым советом ФГБОУ ВО
«МГТУ им. Г.И. Носова»

Председатель ученого совета

Согласовано с предприятием-работодателем
ООО «Объединённая сервисная компания»

Согласовано с кафедрой «Машин и
технологий обработки металлов давлением
и машиностроения»



протокол № 4 от 18.02.2026 г.

протокол № 4 от 25.02.2026 г.

ректор /

Д.В. Терентьев

подпись

начальник УП

подпись

зав.каф.

подпись

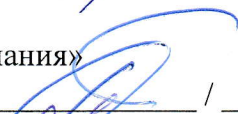
2026 год

Разработчики образовательной программы «Профессионалитет»*Руководитель рабочей группы:*

Заведующий образовательно-производственного центра (кластера)

 / Тарасова О.А.*Члены рабочей группы:*

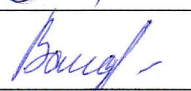
представитель предприятия ООО «Объединённая сервисная компания»

 / Белченко А.А.

заместитель директора по воспитательной работе

 / Кожевникова С.В.

советник директора по воспитанию

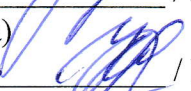
 / Вандышева Т.А.

председатель ПЦК «Технологии машиностроения и автоматизации»,

преподаватель образовательно-производственного центра (кластера)

 / Коровченко О.В.

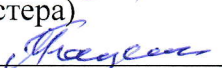
преподаватель образовательно-производственного центра (кластера)

 / Киселева Е.А.

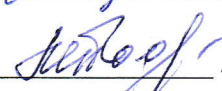
преподаватель образовательно-производственного центра (кластера)

 / Пузик Е.А.

преподаватель образовательно-производственного центра (кластера)

 / Пащенко К.Г.

методист учебно-методической части

 / Подпольнова М.В.

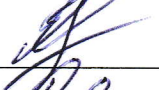
методист практической подготовки

 / Климова Т.А.

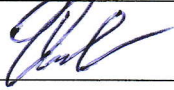
заведующий учебно-производственным комплексом

 / Медведева О.М.

социальный педагог

 / Яценко Д.В.

педагог-психолог

 / Точилкина С.В.

Содержание

Раздел 1. Общие положения.....	4
1.1. Назначение образовательной программы	4
1.2. Нормативные документы.....	4
1.3. Перечень сокращений	6
1.4. Особенность образовательной программы	6
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы	6
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	8
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников	8
3.2. Профессиональные стандарты	8
3.3. Осваиваемые виды деятельности.....	10
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы	12
4.1. Общие компетенции.....	12
4.2. Профессиональные компетенции	15
4.3. Матрица компетенций выпускника	27
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы	35
5.1. Учебный план	35
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	38
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)	40
5.4. Календарный учебный график	45
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	46
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы.....	46
5.7. Практическая подготовка	46
5.8. Государственная итоговая аттестация.....	46
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	47
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы.....	47
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	48
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	48
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	49
Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей, программы практик	
Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин	
Приложение 3. Материально-техническое оснащение специальных помещений	
Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации	
Приложение 5. Рабочая программа воспитания	
Приложение 6. Перечень учебных предметов, дисциплин, курсов (модулей), практик, содержание которых соответствует содержанию и требованиям ОП ВО по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование	

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение образовательной программы

Настоящая образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОП-П) по специальности разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 12 сентября 2023 г. № 676 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОП-П разработана с учетом отраслевого подхода, с учетом запросов конкретных работодателей.

ОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), планируемые результаты освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разработана 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 специальности среднего профессионального образования.

1.2. Нормативные документы

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

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 12 сентября 2023 г. № 676);

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 года № 413 (с изменениями);

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18 мая 2023 года № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования»;

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 года № 762;

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08 ноября 2021 года № 800) (далее – Порядок);

Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 885, Министерства просвещения Российской Федерации № 390 от 05 августа 2020 года);

Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 14 июля 2023 года № 534);

Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

(приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 13 декабря 2023 года № 932);

Постановление Правительства Российской Федерации от 27 апреля 2024 года № 555 «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 августа 2020 года № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

Профессиональный стандарт 40.077 Слесарь-ремонтник промышленного оборудования (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 14 апреля 2025 года № 236н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь-ремонтник промышленного оборудования»);

Профессиональный стандарт 40.014 Специалист по обеспечению механосборочного производства заготовками (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 14 марта 2023 года № 138н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по обеспечению механосборочного производства заготовками»);

Профессиональный стандарт 40.029 Слесарь-сборщик металлоконструкций (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 14 апреля 2025 года № 237н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь-сборщик металлоконструкций»);

Профессиональный стандарт 40.200 Слесарь механосборочных работ (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 21 апреля 2022 года № 238н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь механосборочных работ»);

СМК-К-О-ПВД-3/2-23-23 Положение по виду деятельности. Организация и осуществление образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (утверждено Решением Ученого совета ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова», протокол №11 от 31.05.2023г., введено в действие с 31.05.2023г.);

СМК-К-О-ПВД-128-22 Положение по виду деятельности. Организация и осуществление образовательной деятельности по программам среднего профессионального образования при сетевой форме реализации образовательных программ (утверждено Решением Ученого совета ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова», протокол №3 от 30.03.2022г., введено в действие с 01.04.2022г., с изменениями от 29.06.2022г.);

СМК-К-О-ПВД-3/2-64-25 Образовательная программа СПО: структура, порядок разработки, утверждения, обновления (утверждено Решением Ученого совета ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова», протокол №6 от 26.03.2025г.);

СМК-О-СМГТУ-2/2-3-23 Стандарт организации. Положение о промежуточной аттестации обучающихся в университете (утверждено Решением Ученого совета ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова», протокол №3 от 29.03.2023г., введено в действие с 29.03.2023г.);

СМК-К-О-РИ-111-19 Порядок организации и проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования (утвержден решением Ученого совета ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» от 27.03.2019 г. протокол №3);

СМК-О-ПВД-01-20 Практическая подготовка обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего и среднего профессионального образования (утверждено Решением Ученого совета ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова», протокол №21 от 25.11.2020г., введено в действие с 25.11.2020г.);

СМК-К-О-РЕ-3/4-13-24 Порядок организации практической подготовки при реализации практик по образовательным программам среднего профессионального

образования (утверждено Решением Ученого совета ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова», протокол №5 от 28.02.2024г.);

распоряжение Минпросвещения России от 30 апреля 2021 года «Р-98 «Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования»;

письмо Минпросвещения России от 01 марта 2023 года № 05–592 «О направлении рекомендаций» (вместе с «Рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования»).

1.3. Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

ОП-П – образовательная программа «Профессионалитет»;

ПП – профессиональный цикл;

ПС – профессиональный стандарт,

ТФ – трудовая функция;

ОЧ – обязательная часть образовательной программы;

ВЧ – вариативная часть образовательной программы;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

1.4. Особенность образовательной программы

Обучающиеся, успешно освоившие образовательную программу среднего профессионального образования, имеют возможность ускоренного освоения (не более, чем на 1 год) образовательных программ высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование.

Университет организует процедуру перезачета и(или) переаттестации соответствующих учебных элементов, содержание которых соответствует (или частично соответствует) требованиям уровня высшего образования. Перезачет и(или) переаттестация осуществляется на основании личного заявления обучающегося, исходя из объема и качества освоенных ранее компетенций.

Перечень учебных предметов, дисциплин, курсов (модулей), практик, содержание которых соответствует (или частично соответствует) содержанию и требованиям образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование, представлен в приложении 6.

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные
Отрасль, для которой разработана ОП-П	Металлургия
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности	40.077 Слесарь-ремонтник промышленного оборудования (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 14 апреля 2025 года №

выпускников (при наличии)	236н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь-ремонтник промышленного оборудования»); 40.014 Специалист по обеспечению механосборочного производства заготовками (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 14 марта 2023 года № 138н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по обеспечению механосборочного производства заготовками»); 40.029 Слесарь-сборщик металлоконструкций (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 14 апреля 2025 года № 237н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь-сборщик металлоконструкций»); Слесарь механосборочных работ (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 21 апреля 2022 года № 238н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь механосборочных работ»)
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Возраст от 18 лет* Обязательное прохождение медицинского осмотра Наличие удостоверения о профессии рабочего
Реквизиты ФГОС СПО	Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 12 сентября 2023 г. № 676)
Квалификация выпускника	техник-механик
Направленности (при наличии):	-
Виды деятельности по освоению профессии рабочих, должности служащих	18559 Слесарь-ремонтник (3 разряд) 18897 Стропальщик (3 разряд) 18549 Слесарь по сборке металлоконструкций (3 разряд) 18446 Слесарь механосборочных работ (3 разряд)
Нормативный срок реализации на базе ООО:	3 года 10 мес.
Нормативный объем образовательной программы	5940
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	3 года 4 месяца
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	5112 часов
Форма обучения	очная

Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть образовательной программы	3528	1964
социально-гуманитарный цикл	316	60
общепрофессиональный цикл	622	541
профессиональный цикл	1114	1008
в т.ч. практика:	720	720
- учебная	36	36
- производственная	684	684
Вариативная часть образовательной программы	1368	650
в т.ч. дополнительный профессиональный блок	1055	650
ГИА в форме демонстрационного экзамена + защиты дипломного проекта	216	
Всего	5112	2614

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников

27 Металлургическое производство, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

3.2. Профессиональные стандарты

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ПОП-П:

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	40.077 Слесарь-ремонтник промышленного оборудования	Приказ Минтруда России от 14 апреля 2025 года № 236н	ОТФ В Текущий ремонт простого оборудования	ТФ В/01.3 Дефектация механизмов простого оборудования
				ТФ В/02.3 Разборка и сборка механизмов простого оборудования
				ТФ В/03.3 Ремонт механизмов простого оборудования
				ТФ В/03.4 Регулировка механизмов простого оборудования
			ОТФ С Текущий ремонт оборудования средней сложности, капитальный ремонт простого оборудования	ТФ С/01.3 Дефектация механизмов оборудования средней сложности
				ТФ С/02.3 Разборка и сборка механизмов оборудования средней сложности
				ТФ С/03.3 Ремонт механизмов оборудования средней сложности
				ТФ С/04.3 Регулировка механизмов оборудования средней сложности

				ТФ С/05.3 Дефектация простого оборудования
				ТФ С/06.3 Разборка и сборка простого оборудования
				ТФ С/07.3 Ремонт простого оборудования
				ТФ С/08.3 Регулировка простого оборудования
2	40.014 Специалист по обеспечению механосборочного производства заготовками	Приказ Минтруда России от 14 марта 2023 года № 138н	ОТФ А Сопровождение снабжения механосборочного производства заготовками	ТФ А/01.4 Сбор данных о возможностях снабжения механосборочного производства заготовками
				ТФ А/02.4 Оформление документации на заготовки механосборочного производства
				ТФ А/03.4 Контроль снабжения механосборочного производства заготовками
3	40.029 Слесарь-сборщик металлоконструкций	Приказ Минтруда России от 14 апреля 2025 года № 237н	ОТФ А Сборка простых металлоконструкций	ТФ А/01.2 Изготовление простых деталей из листового, сортового и фасонного проката
				ТФ А/02.2 Сборка простых металлоконструкций под сварку и клепку
			ОТФ В Сборка металлоконструкций средней сложности	ТФ В/01.3 Изготовление сложных деталей металлоконструкций
				ТФ В/02.3 Сборка металлоконструкций средней сложности и узлов сложных металлоконструкций под сварку и клепку
				ТФ В/03.3 Подготовка к испытаниям металлоконструкций, работающих под давлением
4	40.200 Слесарь механосборочных работ	Приказ Минтруда России от 21 апреля 2022 года № 238н	ОТФ А Изготовление простых машиностроительных изделий	ТФ А/01.2 Слесарная обработка заготовок деталей простых машиностроительных изделий
				ТФ А/02.2 Сборка простых машиностроительных изделий, их узлов и механизмов
				ТФ А/03.2 Испытания простых машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов
			ОТФ В Изготовление машиностроительных изделий средней сложности	ТФ В/01.3 Слесарная обработка заготовок деталей машиностроительных изделий средней сложности
				ТФ В/02.3 Сборка машиностроительных изделий средней сложности, их узлов и механизмов
				ТФ В/03.3 Испытания машиностроительных изделий средней сложности, их деталей, узлов и механизмов средней

				сложности
--	--	--	--	-----------

Перечень квалификационных справочников (ЕТКС, ЕКС, ЕКСД и др.)

№	Наименование квалификационного справочника	Раздел	Профессия/должность с указанием разряда (при наличии)	Характеристика работ/должностные обязанности
1	ЕТКС	«Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства»	18897 Стропальщик, 3 разряд	Строповка и увязка простых изделий, деталей, лесных (длиной до 3 м) и других аналогичных грузов массой свыше 5 до 25 т для их подъема, перемещения и укладки. Строповка и увязка грузов средней сложности, лесных грузов (длиной свыше 3 до 6 м), изделий, деталей и узлов с установкой их на станок, подмостей и других монтажных приспособлений и механизмов, а также других аналогичных грузов массой до 5 т для их подъема, перемещения и укладки. Выбор способов для быстрой и безопасной строповки и перемещения грузов в различных условиях. Сращивание и связывание стропов разными узлами. Должен знать: визуальное определение массы и центра тяжести перемещаемых грузов; правила строповки, подъема и перемещения простых тяжелых грузов и грузов средней сложности; наиболее удобные места строповки грузов; сроки эксплуатации стропов, их грузоподъемность, методы и сроки испытания; способы сращивания и связывания стропов; принцип работы грузозахватных приспособлений

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)	ПМ.01 Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)
Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)	ПМ.02 Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)
Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования	ПМ.03 Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования
Организация работ по снабжению	ПМ.04 Организация работ по снабжению

производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	производства заготовками, запасными частями, расходными материалами
Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	
Освоение профессий рабочих, должностей служащих	ПМ.05 Освоение профессий рабочих, должностей служащих
Освоение профессий рабочих, должностей служащих под запрос работодателя	ПМ.06 Освоение профессий рабочих, должностей служащих под запрос работодателя

Раздел 4. Планируемые результаты 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:
		Уо 01.01 распознавать и анализировать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; выделять её составные части; определять этапы решения задачи; составлять план действий; определять необходимые ресурсы; реализовывать составленный план;
		Уо 01.02 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
		Знания:
		Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
		Зо 01.02 алгоритмы и методы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения:
		Уо 02.01 определять необходимые источники информации; эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, оформлять результаты поиска;
		Уо 02.02 использовать современное программное обеспечение, различные цифровые средства для решения профессиональных задач; проявлять культуру информационной безопасности при использовании информационно-коммуникационных технологий;
		Знания:
		Зо 02.01 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
		Зо 02.02 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 правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умения:
		Уо 03.01 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
		Уо 03.02 применять современную научную профессиональную терминологию;
		Уо 03.03 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;
		Уо 03.04 применять знания основ предпринимательской деятельности и финансовой грамотности в профессиональной деятельности;
		Знания:
		Зо 03.01 содержание актуальной нормативно-правовой документации;
		Зо 03.02 современную научную и профессиональную терминологию;
		Зо 03.03 возможные траектории профессионального развития и самообразования;
		Зо 03.04 основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности;

ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения:
		Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды;
		Уо 04.02 эффективно работать в команде; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;
		Уо 04.03 использовать навыки управления проектами в распределении ресурсов и формировании графика выполнения задач;
		Знания:
		Зо 04.01 психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
		Зо 04.02 инструменты взаимодействия членов коллектива и команды;
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Зо 04.03 основы проектной деятельности;
		Умения:
		Уо 05.01 применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;
		Уо 05.02 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;
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	Знания:
		Зо 05.01 техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения; особенности социального и культурного контекста;
		Зо 05.02 правила оформления документов и построения устных сообщений;
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об	Умения:
		Уо 06.01 отстаивать активную гражданско-патриотическую позицию; проявлять базовые общечеловеческие, культурные и национальные ценности российского государства в современном сообществе; применять стандарты антикоррупционного поведения;
		Уо 06.02 описывать значимость своей специальности;
		Знания:
		Зо 06.01 сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; основы нравственности и морали демократического общества; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения;
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об	Зо 06.02 значимость профессиональной деятельности по специальности;
		Умения:
		Уо 07.01 соблюдать нормы экологической безопасности;
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об	Уо 07.02 осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;
		Уо 07.03 оценивать чрезвычайную ситуацию; составлять алгоритм действий при чрезвычайной ситуации и

	изменении климата, принципов бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	определять необходимые ресурсы для её устранения; Знания: Зо 07.01 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; документацию и правила по охране труда и технике безопасности в профессиональной деятельности; Зо 07.02 принципы бережливого производства; Зо 07.03 основные виды чрезвычайных событий природного и техногенного происхождения, опасные явления, порождаемые их действием;
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения: Уо 08.01 использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; Уо 08.02 применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; Уо 08.03 пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности; Знания: Зо 08.01 роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; Зо 08.02 основы здорового образа жизни; Зо 08.03 условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; Зо 08.04 средства профилактики перенапряжения;
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения: Уо 09.01 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; Уо 09.02 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); Уо 09.03 писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; Уо 09.04 переводить (со словарем) тексты профессиональной направленности; Уо 09.05 читать, понимать и находить необходимые технические данные и инструкции в руководствах в любом доступном формате; Знания: Зо 09.01 правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; Зо 09.02 лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); Зо 09.03 особенности произношения; Зо 09.04 правила чтения и перевода текстов профессиональной направленности; Зо 09.05 типы и назначение технической документации, включая руководства и рисунки в любом доступном формате;

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)	ПК 1.1. Осуществлять организационно-производственные работы для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования	Навыки:
		Н 1.1.1 проведения монтажа, испытания оборудования и пусконаладочных работ;
		Умения:
		У 1.1.1 читать чертежи механизмов оборудования;
		У 1.1.2 выбирать инструмент для производства работ по сбору механизмов оборудования;
	ПК 1.2. Проводить сборку, регулировку, дефектовку агрегатов промышленного (технологического) оборудования	У 1.1.3 подготавливать рабочее место для проведения монтажных работ;
		У 1.1.4 соблюдать правила эксплуатации оборудования и оснастки;
		У 1.1.5 соблюдать требования охраны труда, пожарной безопасности при выполнении работ;
		Знания:
		З 1.1.1 единую систему конструкторской документации (ЕСКД);
		З 1.1.2 виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по сбору механизмов оборудования;
		З 1.1.3 требования, предъявляемые к рабочему месту для производства монтажных работ;
		З 1.1.4 инструкции по эксплуатации используемого оборудования;
		З 1.1.5 инструкции по охране труда, пожарной безопасности;
		Навыки:
		Н 1.2.1 сборки узлов и систем промышленного оборудования, их регулировки и устранения дефектов сборки;
		Умения:
		У 1.2.1 производить сборку оборудования в соответствии с технической документацией;
		У 1.2.2 использовать измерительные средства для определения качества работы;
		У 1.2.3 определять дефекты и наличие износа;
		Знания:
		З 1.2.1 инструкции, необходимые для сборки/разборки промышленного (технологического) оборудования;
		З 1.2.2 технические требования, предъявляемые к механизмам оборудования;
		З 1.2.3 последовательность сборки и разборки механизмов оборудования;

	ПК 1.3. Производить оценку состояния промышленного (технологического) оборудования после выполнения наладочных работ, контроль технического состояния оборудования при вводе в эксплуатацию	З 1.2.4 способы выполнения регулировки механизмов оборудования; З 1.2.5 методы дефектации механизмов оборудования; З 1.2.6 типичные дефекты простого оборудования;
		Навыки:
		Н 1.3.1 контроля работ по монтажу промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных инструментов;
		Умения:
		У 1.3.1 проверять правильность срабатывания приборов управления простого оборудования; У 1.3.2 проводить испытания простого оборудования в правильной последовательности; У 1.3.3 использовать контрольно-измерительные инструменты для контроля качества выполняемых работ по регулировке механизмов оборудования;
		Знания: З 1.3.1 правила и порядок сдачи и приемки установленного оборудования; З 1.3.2 порядок оформления и оценку результатов испытаний; З 1.3.3 методы контроля качества при выполнении работ по регулировке механизмов оборудования;
Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного оборудования (по отраслям)	ПК 2.1. Производить техническое обслуживание и диагностику промышленного (технологического) оборудования в процессе эксплуатации в соответствии с технической документацией	Навыки:
		Н 2.1.1 технического обслуживания и диагностики промышленного (технологического) оборудования в процессе эксплуатации в соответствии с технической документацией;
		Умения:
		У 2.1.1 визуально оценивать наличие дефектов и степени износа механизмов обслуживаемого оборудования; У 2.1.2 определять вид дефекта; У 2.1.3 определять степень износа; У 2.1.4 разбирать и собирать механизмы обслуживаемого оборудования в соответствии с технической документацией; У 2.1.5 проводить диагностику обслуживаемого оборудования с применением средств диагностики;
		Знания:
		З 2.1.1 виды дефектов; З 2.1.2 способы и средства контроля дефектов; З 2.1.3 последовательность сборки и разборки механизмов обслуживаемого

		оборудования; З 2.1.4 методы и средства диагностики;
	ПК 2.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования	Навыки: Н 2.2.1 разработки технологической документации для проведения работ по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования;
		Умения: У 2.2.1 определять уровень износа механизмов обслуживаемого оборудования; У 2.2.2 читать чертежи механизмов обслуживаемого оборудования; У 2.2.3 выполнять рабочий чертеж деталей обслуживаемого оборудования с применением САПР;
		Знания: З 2.2.1 технические требования, предъявляемые к механизмам обслуживаемого оборудования; З 2.2.2 требования ЕСТД и ЕСКД; З 2.2.3 специализированное программное обеспечение для выполнения рабочих чертежей деталей обслуживаемого оборудования;
	ПК 2.3. Организовать работу персонала по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования	Навыки: Н 2.3.1 организации работы персонала по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования;
		Умения: У 2.3.1 заполнять производственно-технологическую документацию; У 2.3.2 контролировать качество разборки и сборки механизмов простого оборудования; У 2.3.3 планировать, определять производственные задачи бригады; У 2.3.4 распределять трудовые ресурсы и рабочего времени рабочих бригады слесарей-ремонтников;
		Знания: З 2.3.1 требования производственно-технологической и нормативно-технической документации, инструкций по эксплуатации производственного оборудования; З 2.3.2 методы и способы контроля качества разборки и сборки механизмов простого оборудования; З 2.3.3 основы планирования, определения производственных задач бригады, распределения трудовых ресурсов и рабочего времени рабочих бригады слесарей-ремонтников;
	Организационно-	Навыки:
		ПК 3.1. Производить работы по

техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования	организационному обеспечению и проведению плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования	Н 3.1.1 подготовки рабочего места, проведения разбора и ремонтных работ механизмов простого и средней сложности оборудования;
		Умения:
		У 3.1.1 подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по ремонту механизмов;
		У 3.1.2 выбирать инструмент для производства работ по разбору механизмов оборудования;
	ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования	У 3.1.3 выполнять работы по ремонту механизмов простого и средней сложности оборудования;
		Знания:
		З 3.1.1 требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту механизмов оборудования;
		З 3.1.2 виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования оборудования, инструментов и приспособлений для производства разбора механизмов оборудования простой и средней сложности;
		З 3.1.3 нормативно-техническую документацию порядка проведения ремонтных работ;
	ПК 3.3. Организовать работу персонала по ремонту промышленного (технологического) оборудования	Навыки:
		Н 3.2.1 составления технологической документации для проведения плановых и неплановых ремонтов промышленного оборудования;
		Умения:
		У 3.2.1 составлять ведомость дефектов на базовые детали промышленного оборудования;
	ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования	У 3.2.2 составлять график ППР;
		У 3.2.3 создавать чертежи деталей в компьютерной программе САПР;
		Знания:
		З 3.2.1 допустимые нормы износа деталей простого оборудования;
	ПК 3.3. Организовать работу персонала по ремонту промышленного (технологического) оборудования	З 3.2.2 браковочные признаки механизмов простого оборудования;
		З 3.2.3 положение по проведению ремонтов промышленного (технологического) оборудования;
		З 3.2.4 компьютерные программы САПР для создания рабочих чертежей деталей;
		Навыки:
		Н 3.3.1 руководства бригадой при ремонте оборудования;
		Умения:
		У 3.3.1 анализировать принимаемые решения и прогнозировать их последствия;

		У 3.3.2 распределять работу в соответствии с квалификацией рабочих бригады; У 3.3.3 определять трудоемкость проводимых работ; У 3.3.4 мотивировать рабочих бригады на качественное выполнение обязанностей; У 3.3.5 управлять конфликтными ситуациями; У 3.3.6 оценивать качество работы по ремонту промышленного (технологического) оборудования; Знания: З 3.3.1 положения локальных нормативных актов по оплате труда; З 3.3.2 положения Трудового кодекса Российской Федерации в части, касающейся оплаты труда, режима труда и отдыха; З 3.3.3 психология общения и межличностных отношений в группах и коллективах; З 3.3.4 принципы управления коллективом и работы в команде; З 3.3.5 методы эффективной коммуникации; З 3.3.6 принципы разрешения конфликтных ситуаций; З 3.3.7 ответственность бригадира за несоблюдение требований охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности в ходе ведения работ рабочими;
Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	ПК 4.1. Осуществлять сбор данных о потребностях производства в заготовках, запасных частях, расходных материалах	Навыки: Н 4.1.1 сбора данных о потребностях производства в заготовках, запасных частях, расходных материалах; Умения: У 4.1.1 анализировать потребность в запасных частях, расходных материалах на основании дефектной ведомости и иной технической документации; У 4.1.2 использовать базы данных для учета наличия заготовок, запасных частей, расходных материалов; У 4.1.3 определять потребность в заготовках, запасных частях, расходных материалах на основании дефектной ведомости и иной технической документации; Знания: З 4.1.1 состав и назначение дефектной ведомости; З 4.1.2 ресурс деталей; З 4.1.3 прикладные компьютерные программы для работы с базами данных: наименования, возможности и порядок работы в них;

	ПК 4.2. Оформлять документацию на заготовки, запасные части, расходный материал	З 4.1.4 нормы расхода материалов, запасных частей, заготовок;
		Навыки: Н 4.2.1 оформления документации на заготовки, запасные части, расходный материал; Умения: У 4.2.1 оформлять заявку на приобретение заготовок, запасных частей, расходных материалов механосборочного производства с применение прикладных программ; У 4.2.2 оформлять заявку на выдачу со склада заготовок, запасных частей механосборочного производства с применение прикладных программ; У 4.2.3 оформлять заявку на изготовление и (или) восстановление заготовок, запасных частей механосборочного производства с применение прикладных программ; Знания: З 4.2.1 требования к оформлению заявок на приобретение заготовок, запасных частей, расходных материалов механосборочного производства с применение прикладных программ; З 4.2.2 требования к оформлению заявок на выдачу со склада заготовок, запасных частей механосборочного производства с применение прикладных программ; З 4.2.3 требования к оформлению заявок на изготовление и (или) восстановление заготовок, запасных частей механосборочного производства с применение прикладных программ;
	ПК 4.3. Проводить анализ результатов использования заготовок, запасных частей, расходных материалов	Навыки: Н 4.3.1 анализа результатов использования заготовок, запасных частей, расходных материалов; Умения: У 4.3.1 рассчитывать долговечность применяемых запасных частей; У 4.3.2 проводить оценку качества расходных материалов; У 4.3.3 рассчитывать среднее время между отказами (поломками); У 4.3.4 подбирать аналоги заготовок, запасных частей, расходных материалов; Знания: З 4.3.1 методы оценки качества и эффективности применения заготовок, запасных частей, расходных материалов; З 4.3.2 виды потерь при работе с оборудованием; З 4.3.3 требования стандартов на применяемые заготовки, запасные части,

	ПК 4.4. Применять инструменты бережливого производства по управлению ресурсным обеспечением монтажа, технического обслуживания и ремонта промышленного оборудования	расходные материалы;
		Навыки:
		Н 4.4.1 управления оборудованием с применением инструментов бережливого производства;
		Умения:
		У 4.4.1. применять инструмент бережливого производства ТРМ; У 4.4.2 рассчитывать показатели общей эффективности оборудования; У 4.4.3 разрабатывать мероприятия по усовершенствованию работы оборудования;
		Знания:
Освоение профессий рабочих, должностей служащих	ПК 5.1. Выполнять ремонт простого оборудования или отдельных деталей и узлов, входящих в состав оборудования	З 4.4.1 инструменты бережливого производства ТРМ; З 4.4.2 показатели общей эффективности оборудования; З 4.4.3 инструменты решения проблем;
		Навыки:
		Н 5.1.1 ремонта отдельных деталей и узлов простого оборудования;
		Умения:
		У 5.1.1 читать чертежи узлов и деталей, входящих в состав оборудования; У 5.1.2 выбирать инструмент для производства работ по демонтажу, монтажу, сборке и разборке узлов и деталей, входящих в состав оборудования; У 5.1.3 производить очистку и промывку деталей и узлов, входящих в состав оборудования; У 5.1.4 производить сборку и разборку различных соединений узлов, входящих в состав оборудования; У 5.1.5 выбирать смазочные материалы, применяемые для данного оборудования; У 5.1.6 выполнять сварочные работы на узлах, входящих в состав оборудования; У 5.1.7 выполнять слесарную обработку деталей с применением механизированного инструмента; У 5.1.8 производить измерения узлов, деталей и контролировать расположения узлов и деталей;
		Знания:
		З 5.1.1 последовательность сборки и разборки узлов и механизмов; З 5.1.2 виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по демонтажу и монтажу узлов и деталей; З 5.1.3 требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при монтаже и демонтаже узлов и деталей;

		3 5.1.4 виды разъемных и неразъемных соединений; 3 5.1.5 способы разборки разъемных и неразъемных соединений; 3 5.1.6 виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по демонтажу, монтажу, сборке и разборке узлов и деталей; 3 5.1.7 состав и правила эксплуатации сварочного оборудования; 3 5.1.8 технологию сварочных работ; 3 5.1.9 виды разъемных и неразъемных соединений; 3 5.1.10 основные виды слесарных работ, технологию их проведения, применяемые инструменты и приспособления; 3 5.1.11 способы регулировки применяемый инструмент и приспособления; 3 5.1.12 способы регулировки применяемый инструмент и приспособления;
	ПК 5.2. Осуществлять работы по строповке грузов	Навыки: Н 5.2.1 проведения работ, связанных с применением грузоподъемных механизмов при монтаже и ремонте промышленного оборудования; Умения: У 5.2.1 подавать сигналы машинисту (крановщику); У 5.2.2 выбирать грузозахватные устройства и приспособления, соответствующие схеме строповки, массе и размерам перемещаемого груза; У 5.2.3 определять пригодность стропов; У 5.2.4 читать чертежи, схемы строповки грузов; У 5.2.5 сращивать и связывать стропы разными узлами; У 5.2.6 выполнять строповку и увязку грузов, включая технологическое оборудование; У 5.2.7 соблюдать правила безопасности работ; Знания: З 5.2.1 условную сигнализацию для машинистов кранов (крановщиков); З 5.2.2 способы визуального определения массы перемещаемого груза; З 5.2.3 назначение и правила применения стропов - тросов, цепей, канатов и др.; З 5.2.4 предельные нормы нагрузки крана и стропов; З 5.2.5 требуемую длину и диаметр стропов для перемещения грузов; З 5.2.6 допускаемые нагрузки стропов и канатов; З 5.2.7 места застроповки типовых изделий; З 5.2.8 правила строповки, подъема и перемещения малогабаритных грузов;
	ПК 5.3. Осуществлять комплекс	Навыки:

	технологических операций по изготовлению, сборке и испытаниям машиностроительных изделий различной степени сложности	Н 5.3.1 изготовления машиностроительных изделий; Н 5.3.2 Составления технологических карт изготовления деталей простых и средней сложности Умения: У 5.3.1 выполнять слесарную обработку заготовок деталей простых машиностроительных изделий в соответствии с детализовочными чертежами; У 5.3.2 выбирать в соответствии с технологической документацией, подготавливать к работе и использовать ручные и механические слесарные, контрольно-измерительные инструменты и приспособления; У 5.3.3 выполнять обработку плоских и цилиндрических поверхностей заготовок деталей простых машиностроительных изделий; У 5.3.4 выявлять причины дефектов, предупреждать возможные дефекты при обработке поверхностей заготовок деталей простых машиностроительных изделий; У 5.3.5 использовать стандартные контрольно-измерительные инструменты для контроля поверхностей деталей простых машиностроительных изделий; У 5.3.6 выполнять сборку простых машиностроительных изделий, их узлов и механизмов в соответствии с технической документацией; У 5.3.7 выбирать в соответствии с технологической документацией, подготавливать к работе и использовать ручные и механизированные слесарно-монтажные, контрольно-измерительные инструменты и приспособления; У 5.3.8 выполнять смазку простых машиностроительных изделий, их узлов и механизмов; У 5.3.9 выявлять причины дефектов, предупреждать возможные дефекты при сборке простых машиностроительных изделий, их узлов и механизмов; У 5.3.10 использовать универсальные измерительные инструменты для контроля простых машиностроительных изделий, их узлов и механизмов; У 5.3.11 подготавливать простые машиностроительные изделия, их детали и узлы к испытаниям; У 5.3.12 использовать оборудование и оснастку для испытаний простых машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов; У 5.3.13 устранять дефекты простых машиностроительных изделий, их деталей и узлов; У 5.3.14 документально оформлять результаты испытаний простых машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов; Знания:
--	--	--

		3 5.3.1 состав и технические требования к оформлению детализовочного чертежа; 3 5.3.2 виды, конструкции, назначение, геометрические параметры и правила использования применяемых слесарных инструментов; 3 5.3.3 технологические методы и приемы слесарной обработки заготовок деталей простых машиностроительных изделий; 3 5.3.4 виды дефектов при обработке поверхностей заготовок деталей простых машиностроительных изделий, их причины и способы предупреждения; 3 5.3.5 способы и приемы контроля геометрических параметров деталей простых машиностроительных изделий; 3 5.3.6 технические условия на сборку простых машиностроительных изделий, их узлов и механизмов, технологию и порядок их сборки; 3 5.3.7 виды, конструкции, назначение и правила использования применяемых слесарно-монтажных инструментов, сборочных приспособлений; 3 5.3.8 виды, основные характеристики, назначение и правила применения консистентных смазок и смазывающих жидкостей; 3 5.3.9 виды дефектов сборочных соединений, их причины и способы предупреждения; 3 5.3.10 виды, конструкции, назначение и правила использования контрольно-измерительных инструментов и приспособлений; 3 5.3.11 технические условия на испытания простых машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов; 3 5.3.12 виды, основные характеристики, назначение и правила применения приборов контроля герметичности при гидравлических испытаниях простых машиностроительных изделий, их деталей и узлов; 3 5.3.13 методы устранения дефектов после испытаний простых машиностроительных изделий, их деталей и узлов; 3 5.3.14 правила оформления результатов испытаний;
Освоение профессий рабочих, должностей служащих под запрос работодателя	ПК 6.1. Собирать металлоконструкции разной степени сложности	Навыки: Н 6.1.1 Рубки, резки ручным и электрическим инструментом проволоки, заготовок из листового и сортового металла, опилования и зачистки заусенцев, проведения замеров и контроль размеров Н6.1.2Изготовления простых деталей из сортового и листового металла, разметки деталей по простым шаблонам Н6.1.3Сборки металлоконструкций средней сложности под сварку и под крепежные соединения (болты, шпильки, заклепки) по чертежам и эскизам, используя сварочное оборудование и универсальные и специальные

		приспособления Н6.1.4Сверления, рассверливания и развёртывания отверстий мелких деталей по разметке на станке и переносным механизированным инструментом Умения: У 6.1.1 Выбирать инструмент и приспособления, соответствующие производимым работам У 6.1.2 Использовать ручной и электрический слесарный инструмент, оборудование и приспособления У 6.1.3 Подготавливать рабочее место в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ У 6.1.4 Читать чертежи простых деталей и металлоконструкций У 6.1.5 Обрабатывать отверстия и закраины деталей с учетом допусков и припусков согласно технической документации У 6.1.6 Использовать универсальный измерительный инструмент для контроля деталей и собранной конструкции У 6.1.7 Читать технологическую документацию на сборку металлоконструкций У 6.1.8 Использовать слесарно-монтажный и крепежный инструмент для соединения деталей У 6.1.9 Производить прихватку деталей металлоконструкций разной степени сложности электросваркой в процессе сборки У6.1.10 Подготавливать поверхности металлических деталей и узлов под окрашивание; У6.1.11 Выполнять сверление, рассверливание и развёртывание отверстий мелких деталей по разметке на станке и переносным механизированным инструментом; У.6.1.12 Настраивать и подготавливать к эксплуатации электроинструмент, электродугую сварку, У 6.1.13 проводить техническое обслуживание электро-оборудования. У 6.1.14 Обеспечивать меры электробезопасности на рабочем месте и оказывать первую помощь пострадавшим. Знания: З 6.1.1 Виды, марки и свойства материалов, применяемых в металлоконструкциях З 6.1.2 Виды и назначение применяемых инструментов, оборудования и приспособлений, правила его использования З 6.1.3 Правила и инструкции по охране труда на рабочем месте З 6.1.4 Способы заточки слесарного инструмента; З 6.1.5 Правила подготовки материалов под разметку
--	--	--

		3 6.1.6 Наименование, назначение и правила использования контрольно-измерительного инструмента 3 6.1.7 Способы разметки деталей 3 6.1.8 Технологические режимы обработки отверстий и закраин деталей 3 6.1.9 Подготовка деталей к приемке 3 6.1.10 Методы и приемы сборки металлоконструкций разной степени сложности 3 6.1.11 Процесс сборки простых и средней сложности узлов металлоконструкций 3 6.1.12 Методы и способы правки, гибки деталей и узлов металлоконструкций 3 6.1.13 Система допусков и посадок 3 6.1.14 Правила и способы соединения деталей под сварку 3 6.1.15 Правила и виды маркировки собранных узлов 3 6.1.16 Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности 3 6.1.17 Правила приемки и методику испытаний металлоконструкций разной степени сложности 3 6.1.18 Способы сверления, рассверливания и развёртывания отверстий мелких деталей по разметке на станке и переносным механизированным инструментом; 3.6.1.1 9 Устройство электроинструмента, электродуговой сварки, 3 6.1.20 Правила использования и безопасной работы с электроинструментом 3 6.1.21 Требования по охране труда.
--	--	--

4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО профессиональным стандартам, квалификационным справочникам

Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
ВД 01 Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)	ПК 1.1. Осуществлять организационно-производственные работы для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования	40.077 Слесарь-ремонтник промышленного оборудования	ОТФ С Текущий ремонт оборудования средней сложности, капитальный ремонт простого оборудования	ТФ С/02.3 Разборка и сборка механизмов оборудования средней сложности
				ТФ С/06.3 Разборка и сборка простого оборудования
	ПК 1.2. Проводить сборку, регулировку, дефектовку агрегатов промышленного (технологического) оборудования	40.077 Слесарь-ремонтник промышленного оборудования	ОТФ С Текущий ремонт оборудования средней сложности, капитальный ремонт простого оборудования	ТФ С/01.3 Дефектация механизмов оборудования средней сложности
				ТФ С/02.3 Разборка и сборка механизмов оборудования средней сложности
				ТФ С/04.3 Регулировка механизмов оборудования средней сложности
				ТФ С/05.3 Дефектация простого оборудования
				ТФ С/06.3 Разборка и сборка простого оборудования
				ТФ С/08.3 Регулировка простого оборудования
	ПК 1.3. Производить оценку состояния промышленного (технологического) оборудования после выполнения наладочных работ, контроль технического состояния оборудования при вводе в эксплуатацию	40.077 Слесарь-ремонтник промышленного оборудования	ОТФ С Текущий ремонт оборудования средней сложности, капитальный ремонт простого оборудования	ТФ С/04.3 Регулировка механизмов оборудования средней сложности
				ТФ С/08.3 Регулировка простого оборудования
ВД 02 Организационно-технологическое	ПК 2.1. Производить техническое обслуживание и	40.077 Слесарь-ремонтник	ОТФ С Текущий ремонт оборудования средней	ТФ С/01.3 Дефектация механизмов оборудования средней сложности

обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного оборудования (по отраслям)	диагностику промышленного (технологического) оборудования в процессе эксплуатации в соответствии с технической документацией	промышленного оборудования	сложности, капитальный ремонт простого оборудования	ТФ С/05.3 Дефектация простого оборудования
	ПК 2.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования	40.077 Слесарь- ремонтник промышленного оборудования	ОТФ С Текущий ремонт оборудования средней сложности, капитальный ремонт простого оборудования	ТФ С/01.3 Дефектация механизмов оборудования средней сложности ТФ С/05.3 Дефектация простого оборудования
	ПК 2.3. Организовать работу персонала по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования	40.077 Слесарь- ремонтник промышленного оборудования	ОТФ С Текущий ремонт оборудования средней сложности, капитальный ремонт простого оборудования	ТФ С/01.3 Дефектация механизмов оборудования средней сложности ТФ С/05.3 Дефектация простого оборудования
	ПК 3.1. Производить работы по организационному обеспечению и проведению плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования	40.077 Слесарь- ремонтник промышленного оборудования	ОТФ С Текущий ремонт оборудования средней сложности, капитальный ремонт простого оборудования	ТФ С/03.3 Ремонт механизмов оборудования средней сложности ТФ С/07.3 Ремонт простого оборудования
ВД 03 Организационно- техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования	ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования	40.077 Слесарь- ремонтник промышленного оборудования	ОТФ С Текущий ремонт оборудования средней сложности, капитальный ремонт простого оборудования	ТФ С/03.3 Ремонт механизмов оборудования средней сложности ТФ С/07.3 Ремонт простого оборудования
	ПК 3.3. Организовать работу персонала по ремонту	40.077 Слесарь- ремонтник	ОТФ С Текущий ремонт оборудования средней	ТФ С/03.3 Ремонт механизмов оборудования средней сложности

	промышленного (технологического) оборудования	промышленного оборудования	сложности, капитальный ремонт простого оборудования	ТФ С/07.3 Ремонт простого оборудования
ВД 04 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	ПК 4.1. Осуществлять сбор данных о потребностях производства в заготовках, запасных частях, расходных материалах	40.077 Слесарь-ремонтник промышленного оборудования	ОТФ С Текущий ремонт оборудования средней сложности, капитальный ремонт простого оборудования	ТФ С/01.3 Дефектация механизмов оборудования средней сложности
				ТФ С/03.3 Ремонт механизмов оборудования средней сложности
				ТФ С/05.3 Дефектация простого оборудования
				ТФ С/07.3 Ремонт простого оборудования
		40.014 Специалист по обеспечению механосборочного производства заготовками	ОТФ А Сопровождение снабжения механосборочного производства заготовками	ТФ А/01.4 Сбор данных о возможностях снабжения механосборочного производства заготовками
	ПК 4.2. Оформлять документацию на заготовки, запасные части, расходный материал	40.077 Слесарь-ремонтник промышленного оборудования	ОТФ С Текущий ремонт оборудования средней сложности, капитальный ремонт простого оборудования	ТФ С/01.3 Дефектация механизмов оборудования средней сложности
				ТФ С/03.3 Ремонт механизмов оборудования средней сложности
				ТФ С/05.3 Дефектация простого оборудования
				ТФ С/07.3 Ремонт простого оборудования
		40.014 Специалист по обеспечению механосборочного производства заготовками	ОТФ А Сопровождение снабжения механосборочного производства заготовками	ТФ А/02.4 Оформление документации на заготовки механосборочного производства
	ПК 4.3. Проводить анализ результатов использования заготовок, запасных частей, расходных материалов	40.077 Слесарь-ремонтник промышленного оборудования	ОТФ С Текущий ремонт оборудования средней сложности, капитальный ремонт простого оборудования	ТФ С/03.3 Ремонт механизмов оборудования средней сложности
				ТФ С/07.3 Ремонт простого оборудования
		40.014 Специалист по	ОТФ А Сопровождение	ТФ А/03.4 Контроль снабжения

		обеспечению механосборочного производства заготовками	снабжения механосборочного производства заготовками	механосборочного производства заготовками
ВД 05 Освоение профессий рабочих, должностей служащих	ПК 5.1. Выполнять ремонт простого оборудования или отдельных деталей и узлов, входящих в состав оборудования	40.077 Слесарь- ремонтник промышленного оборудования	ОТФ В Текущий ремонт простого оборудования	ТФ В/01.3 Дефектация механизмов простого оборудования
				ТФ В/02.3 Разборка и сборка механизмов простого оборудования
				ТФ В/03.3 Ремонт механизмов простого оборудования
				ТФ В/03.4 Регулировка механизмов простого оборудования
	ПК 5.3 Осуществлять комплекс технологических операций по изготовлению, сборке и испытаниям машиностроительных изделий различной степени сложности	40.200 Слесарь механосборочных работ	ОТФ А Изготовление простых машиностроительных изделий	ТФ А/01.2 Слесарная обработка заготовок деталей простых машиностроительных изделий
				ТФ А/02.2 Сборка простых машиностроительных изделий, их узлов и механизмов
				ТФ А/03.2 Испытания простых машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов
			ОТФ В Изготовление машиностроительных изделий средней сложности	ТФ В/01.3 Слесарная обработка заготовок деталей машиностроительных изделий средней сложности
				ТФ В/02.3 Сборка машиностроительных изделий средней сложности, их узлов и механизмов
				ТФ В/03.3 Испытания машиностроительных изделий средней сложности, их деталей, узлов и механизмов средней сложности
ВД 06 Освоение профессий рабочих, должностей служащих	ПК 6.1. Собирать металлоконструкции разной степени сложности	40.029 Слесарь по сборке металлоконструкций	ОТФ А Сборка простых металлоконструкций	ТФ А/01.2 Изготовление простых деталей из листового, сортового и фасонного проката

под работодателя	запрос				ТФ А/02.2 Сборка простых металлоконструкций под сварку и клепку
				ОТФ В Сборка металлоконструкций средней сложности	ТФ В/01.3 Изготовление сложных деталей металлоконструкций
					ТФ В/02.3 Сборка металлоконструкций средней сложности и узлов сложных металлоконструкций под сварку и клепку
					ТФ В/03.3 Подготовка к испытаниям металлоконструкций, работающих под давлением

4.3.2. Матрица соответствия отраслевым требованиям дополнительных видов деятельности, компетенций выпускника, не отраженных в матрице компетенций выпускника по ФГОС СПО

Дополнительные квалификации, компетенции, (по отрасли)	Соответствие ЕКС, ЕТСК или иным классификаторам		Виды деятельности, реализуемые в рамках дополнительного профессионального блока	
	Раздел	Должностные характеристики	Наименование ВД	Код и наименование ПК
Выполнение работ по профессии 18897 Стропальщик	Раздел «Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства»	Характеристика работ. Строповка и увязка простых изделий, деталей, лесных (длиной до 3 м) и других аналогичных грузов массой свыше 5 до 25 т для их подъема, перемещения и укладки. Строповка и увязка грузов средней сложности, лесных грузов (длиной свыше 3 до 6 м), изделий, деталей и узлов с установкой их на станок, подмостей и других монтажных приспособлений и механизмов, а также других аналогичных грузов массой до 5 т для их подъема, перемещения и укладки. Выбор способов для быстрой и безопасной строповки и перемещения грузов в различных условиях. Сращивание и связывание стропов разными узлами. Должен знать: визуальное определение массы и центра тяжести перемещаемых грузов; правила строповки, подъема и перемещения простых тяжелых грузов и грузов средней сложности; наиболее удобные места строповки грузов; сроки эксплуатации стропов, их грузоподъемность, методы и сроки испытания; способы сращивания и связывания стропов; принцип работы грузозахватных приспособлений	ВД 05 Освоение профессий рабочих, должностей служащих	ПК 5.2. Осуществлять работы по строповке грузов

4.3.3. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПС О специальности:

Индекс	Наименование	Коды общепрофессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																											
		Общие компетенции (ОК)									Профессиональные компетенции (ПК)																		
		ОК 01	ОК 02	ОК 03	ОК 04	ОК 05	ОК 06	ОК 07	ОК 08	ОК 09	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 4.4	ПК 5.1	ПК 5.2	ПК 5.3	ПК 6.1		
ОУП	Общеобразовательный цикл																												
ОМ101	Русский язык	0	0	0	0	0	0	0	0	0											0								
ОМ102	Литература	0	0	0	0	0	0	0	0	0																			
ОМ103	Математика	0	0	0	0	0	0	0	0	0					0														
ОМ104	Иностранный язык	0	0	0	0	0	0	0	0	0																			
ОМ105	Информатика	0	0	0	0	0	0	0	0	0					0														
ОМ106	Физика	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0		0														
ОМ107	Химия	0	0	0	0	0	0	0	0	0				0															
ОМ108	Биология	0	0	0	0	0	0	0	0	0																			
ОМ109	История	0	0	0	0	0	0	0	0	0																			
ОМ110	Обществознание	0	0	0	0	0	0	0	0	0																			
ОМ111	География	0	0	0	0	0	0	0	0	0																			
ОМ112	Физическая культура	0	0	0	0	0	0	0	0	0																			
ОМ113	Основы безопасности и защиты Родины	0	0	0	0	0	0	0	0	0						0													
ДМ101	Индивидуальный проект (по предметным областям)	0	0	0	0	0	0	0	0	0																			
ДМ102	Введение в специальность	0	0	0																									
ДМ103	Основы металлообработки	0						0																			0		
СГ	Социально-гуманитарный цикл																												
СГ.01	История России		0				0																						
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности				0					0					0														
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности						0	0																					
СГ.04	Физическая культура								0																				
СГ.05	Основы финансовой грамотности			0																									
ОП	Общепрофессиональный цикл																												
ОП101	Инженерная графика	0	0							0	0											0							
ОП102	Материаловедение	0	0												0							0							
ОП103	Техническая механика		0							0	0				0														
ОП104	Метрология, стандартизация и технические измерения	0								0	0	0			0											0			
ОП105	Электротехника и основы электроники	0						0		0				0	0														
ОП106	Обработка металлов резанием, станки и инструменты	0			0						0			0	0														
ОП107	Охрана труда и бережливое производство	0			0			0											0				0						
ОП108	Математические методы в профессиональной деятельности	0														0			0			0							
ОП109	Элементы САПР в профессиональной деятельности	0	0															0											
ОП110	Основы металлургического производства	0	0		0															0									
ОП111	Технологическое оборудование металлургического производства	0	0							0				0															
ОП112	Грузоподъемные механизмы и транспортные средства	0			0					0	0														0				
ОП113	Гидро- и пневмопривод	0	0								0	0			0														
ОП114	Моделирование карьеры	0		0																									
ОП115	Цифровые технологии на предприятиях отрасли машиностроения			0						0					0			0											
П.00	Профессиональный цикл																												
ПМ.01	Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)	0	0	0		0				0	0	0	0																
	МДК01.01	Монтаж, испытание промышленного оборудования, выполнение пусконаладочных работ	0	0	0		0			0	0	0	0																
ПП101	Производственная практика	0	0	0		0				0	0	0	0																
ПМ.02	Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)	0	0							0				0	0	0													

МДК02.01	Проведение технического обслуживания, эксплуатации промышленного оборудования	0	0						0					0	0	0										
МДК02.02	Организация технического обслуживания, эксплуатации промышленного оборудования	0	0						0					0	0	0										
ПП02	Производственная практика	0	0						0					0	0	0										
ПМ.03	Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования	0	0		0			0									0	0	0							
МДК03.01	Проведение ремонта промышленного оборудования	0	0		0			0									0	0								
МДК03.02	Организация ремонта промышленного оборудования	0	0		0			0											0							
УП03	Учебная практика	0	0		0			0									0	0								
ПП03	Производственная практика	0	0		0			0									0	0	0							
ПМ.04	Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	0	0		0			0		0										0	0	0	0			
МДК04.01	Управление ресурсным обеспечением монтажа, технического обслуживания и ремонта промышленного оборудования	0	0		0			0		0										0	0	0	0			
ПП04	Производственная практика	0	0		0			0		0																
ПМ.05	Освоение профессий рабочих, должностей служащих	0		0	0					0													0	0	0	
МДК05.01	Выполнение работ по профессии 18559 Слесарь-ремонтник	0		0																			0			
МДК05.02	Выполнение работ по профессии 18897 Стропальщик			0	0					0														0		
МДК05.03	Выполнение работ по профессии 18446 Слесарь механосборочных работ	0		0																					0	
УП05.01	Учебная практика	0		0																			0			
УП05.02	Учебная практика			0	0					0														0		
УП05.03	Учебная практика	0		0																					0	
ПМ.06	Освоение профессий рабочих, должностей служащих под запрос работодателя	0		0	0					0																0
МДК06.01	Выполнение работ по профессии 18549 Слесарь по сборке металлоконструкций	0		0																						0
МДК06.02	Электробезопасность			0	0					0																
УП06	Учебная практика	0	0					0		0																0
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы
5.1. Учебный план

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации				Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах						Объем образовательной программы, ак.ч.		Объем образовательной программы, распределенной по курсам и семестрам						
		Экзамен	Зачет	Зачет с оценкой	Курсовой проект (работа)			Учебные занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Консультация	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Обязательная часть, ак.ч.	Вариативная часть, ак.ч.	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	60,00%	40,00%	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр
ОЦ	Общеобразовательный цикл	5	0	14	0	1476	355	1404	0	0		0	72	1476	0	612	864	0	0	0	0	0
ОМ101	Русский язык	2				92	12	74					18	92		34	58					
ОМ102	Литература			2		111		111						111		51	60					
ОМ103	Математика	2		1		223	58	205					18	223		85	138					
ОМ104	Иностранный язык			2		74	18	74						74		34	40					
ОМ105	Информатика			2		111	84	111						111		51	60					
ОМ106	Физика	2		1		243	38	225					18	243		85	158					
ОМ107	Химия			2*		74	6	74						74		34	40					
ОМ108	Биология			2*		37		37						37		17	20					
ОМ109	История	2*				83	6	74					9	83		34	49					
ОМ110	Обществознание	2*				83	6	74					9	83		34	49					
ОМ111	География			2		54		54						54		34	20					
ОМ112	Физическая культура			12		74		74						74		34	40					
ОМ113	Основы безопасности и защиты Родины			2		74	18	74						74		34	40					
ДМ101	Индивидуальный проект (по предметным областям)			1		34		34						34		34						
ДМ102	Введение в специальность			2*		37	37	37						37		17	20					
ДМ103	Основы металлообработки			2*		72	72	72						72			72					
ПП	Профессиональная подготовка	12	11	29	1	3636	2259	2118	936	48	10	128	180	2268	1368	0	0	612	900	612	900	612
СГ	Социально-гуманитарный цикл	0	0	9	0	362	60	362	0	0		0	0	316	46	0	0	94	150	96	22	0
СГ.01	История России			3		32	2	32						32				32				
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности			45		102	18	102						72	30			32	42	28		
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности			4		68	36	68						68					68			
СГ.04	Физическая культура			3456		118		118						108	10			30	40	26	22	
СГ.05	Основы финансовой грамотности			5		42	4	42						36	6					42		
ОП	Общепрофессиональный цикл	6	1	9	0	1368	759	1172	0	0	8	110	78	622	746	0	0	518	492	278	80	0
ОП101	Инженерная графика			4*		106	80	106						72	34			64	42			
ОП102	Материаловедение	3				82	50	64					18	72	10			82				
ОП103	Техническая механика	4				115	70	106					9	108	7			64	51			
ОП104	Метрология, стандартизация и технические измерения			3		64	40	64						36	28			64				

ОП05	Электротехника и основы электроники			4		42	<u>20</u>	42					36	6				42				
ОП06	Обработка металлов резанием, слесарии инструменты	5		4		211	<u>140</u>	199				12	180	31			80	63	68			
ОП07	Охрана труда и бережливое производство			6*		78	<u>38</u>	78					36	42					42	36		
ОП08	Математические методы в профессиональной деятельности			4		42	<u>32</u>	42					36	6				42				
ОП09	Элементы САПР в профессиональной деятельности			4*		71	<u>71</u>	71					46	25				71				
ОП10	Основы металлургического производства	3				66	<u>34</u>	48				18		66			66					
ОП11	Технологическое оборудование металлургического производства	5				152	<u>74</u>	140				12		152				84	68			
ОП12	Грузоподъемные механизмы и транспортные средства	4				115	<u>40</u>	106				9		115			64	51				
ОП13	Гидро- и пневмопривод			5		70	<u>46</u>	70						70					70			
ОП14	Моделирование карьеры		6			118	-				8	110		118			34	46	30	8		
ОП15	Цифровые технологии на предприятиях отрасли машиностроения			6*		36	<u>24</u>	36						36						36		
П.00	Профессиональный цикл	6	10	11	1	1690	1440	584	936	48	2	18	102	1114	576	0	0	0	258	238	798	396
ПМ.01	Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)	1	1	1	0	186	154	60	108	0	0	0	18	162	24	0	0	0	0	0	186	0
МДК01.01	Монтаж, испытание промышленного оборудования, выполнение пусконаладочных работ			6		60	<u>46</u>	60					36	24						60		
ПП01	Производственная практика		6*			108	<u>108</u>		108				108							108		
ПМ01.Э	Экзамен по профессиональному модулю	6				18	-					18	18							18		
ПМ.02	Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)	1	1	2	1	388	332	104	216	48	2	0	18	304	84	0	0	0	0	70	318	0
МДК02.01	Проведение технического обслуживания, эксплуатации промышленного оборудования			5		70	<u>50</u>	20		48	2		70						70			
МДК02.02	Организация технического обслуживания, эксплуатации промышленного оборудования			6*	6	84	<u>66</u>	84					72	12						84		
ПП02	Производственная практика		6*			216	<u>216</u>		216				144	72						216		
ПМ02.ЭК	Экзамен квалификационный	6				18	-					18	18							18		

ПМ.03	Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования	1	3	2	0	510	460	96	396	0	0	0	18	486	24	0	0	0	0	0	204	306
МДК03.01	Проведение ремонта промышленного оборудования			6*		60	42	60						36	24						60	
МДК03.02	Организация ремонта промышленного оборудования			6*		36	22	36						36							36	
УП03	Учебная практика		7			36	36		36					36								36
ПП03	Производственная практика		6*7			360	360		360					360							108	252
ПМ03.Э	Экзамен по профессиональному модулю	7				18							18	18								18
ПМ.04	Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	1	1	1	0	180	134	72	72	0	0	18	18	162	18	0	0	0	0	0	90	90
МДК04.01	Управление ресурсным обеспечением монтажа, технического обслуживания и ремонта промышленного оборудования			6		90	62	72				18		72	18						90	
ПП04	Производственная практика		7			72	72		72					72								72
ПМ04.Э	Экзамен по профессиональному модулю	7				18							18	18								18
ПМ.05	Освоение профессий рабочих, должностей служащих	1	3	3	0	258	232	168	72	0	0	0	18	0	258	0	0	0	0	258	0	0
МДК05.01	Выполнение работ по профессии 18559 Слесарь-ремонтник			4*		84	80	84							84				84			
МДК05.02	Выполнение работ по профессии 18897 Строгальщик			4*		42	40	42							42				42			
МДК05.03	Выполнение работ по профессии 18446 Слесарь механосборочных работ			4*		42	40	42							42				42			
УП05.01	Учебная практика		4*			36	36		36						36				36			
УП05.02	Учебная практика		4*			18	18		18						18				18			
УП05.03	Учебная практика		4*			18	18		18						18				18			
ПМ05.КЭ	Квалификационный экзамен	4				18							18		18				18			
ПМ.06	Освоение профессий рабочих, должностей служащих под запрос работодателя	1	1	2	0	168	128	84	72	0	0	0	12	0	168	0	0	0	0	168	0	0
МДК06.01	Выполнение работ по профессии 18549 Слесарь по сборке металлоконструкций			5*		56	56	56							56					56		
МДК06.02	Электробезопасность			5*		28		28							28					28		
УП06	Учебная практика		5			72	72		72						72				72			
ПМ06.КЭ	Квалификационный экзамен	5				12							12		12					12		
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация					216								216								216
Итого		17	11	43	1	5112	2614	3522	936	48	10	128	252	3744	1368	612	864	612	900	612	900	612

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория	Обоснование
1	СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности	30	Работодатель	ООО «Объединенная сервисная компания». Программа предусматривает работу с технологической документацией (перевод) оборудования, эксплуатируемого на предприятии
2	СГ.04 Физическая культура	10	Работодатель	ООО «Объединенная сервисная компания». Вариативная часть отводится на подготовку обучающихся к сдаче норм ГТО.
3	СГ.05 Основы финансовой грамотности	6	Работодатель	ООО «Объединенная сервисная компания». В рамках часов вариативной части обучающиеся изучают механизмы поддержки работников ПАО «ММК» и дочерних компаний (налоговые вычеты, пенсионная программа, социальная программа), финансовые отношения работодателя и работника
4	ОП.01 Инженерная графика	34	Работодатель	ООО «Объединенная сервисная компания». Курс знакомит обучающихся с правилами чтения рабочих чертежей цехового технологического оборудования, изготавливаемых деталей промышленного оборудования
5	ОП.02 Материаловедение	10	Работодатель	ООО «Объединенная сервисная компания». Вариативная часть отводится на изучение свойств металлов, применяемых в изготовлении деталей промышленного оборудования
6	ОП.03 Техническая механика	7	Работодатель	Дополняет знания по курсу Теоретическая механика Понимание принципа работы зубчатых передач Понимание принципа работы червячного редуктора и передачи винт-гайка Понимание принципа проектирования и обслуживания механических систем
7	ОП.04 Метрология, стандартизация и технические измерения	28	Работодатель	ООО «Объединенная сервисная компания». Вариативная часть отводится на более углубленное изучение допусков машиностроительных деталей
8	ОП.05 Электротехника и основы электроники	6	Работодатель	ООО «Объединенная сервисная компания». Изучается электропривод металлорежущих станков (обзорно)
9	ОП.06 Обработка металлов резанием, станки и инструменты	31	Работодатель	ООО «Объединенная сервисная компания». В рамках вариативной части темы изучаются углубленно. Дисциплина готовит к освоению

10	ОП.07 Охрана труда и бережливое производство	42	Работодатель	ООО «Объединенная сервисная компания». Изучаются положения ОТ и БП, принятые на предприятии
11	ОП.08 Математические методы в профессиональной деятельности	6	Работодатель	ООО «Объединенная сервисная компания». Вариативная часть отводится на решение прикладных задач
12	ОП.09 Элементы САПР в профессиональной деятельности	25	Работодатель	ООО «Объединенная сервисная компания». Вариативная часть отводится на изучение основ аддитивного производства
13	ОП.10 Основы металлургического производства	66	Работодатель	ООО «Объединенная сервисная компания». Курс введен для изучения переделов ПАО «ММК» и его дочерних компаний
14	ОП.11 Технологическое оборудование металлургического производства	152	Работодатель	ООО «Объединенная сервисная компания». Курс знакомит обучающихся с основным оборудованием металлургического производства
15	ОП.12 Грузоподъемные механизмы и транспортные средства	115	Работодатель	ООО «Объединенная сервисная компания». Курс знакомит обучающихся с основными грузоподъемными механизмами металлургического производства
16	ОП.13 Гидро- и пневмопривод	70	Работодатель	ООО «Объединенная сервисная компания». Курс знакомит с основами гидро- и пневмопривода, так как большая часть оборудования металлургического производства снабжена такими приводами
17	ОП.14 Моделирование карьеры	118	Работодатель	Самодиагностика компетенций, личностные качества. Определение траектории профессионального развития обучающегося
18	ОПц.15 Цифровые технологии на предприятиях отрасли машиностроения	36	ЦОМ	Понимание современных концепций цифровизации машиностроительных производств Понимание интерфейса и основных инструментов КОМПАС-3D для создания 3D-моделей деталей и сборочных единиц средней сложности Понимание правил разработки и оформления полного пакета конструкторской документации (чертежи, спецификации) в соответствии с требованиями ЕСКД
19	ПМ.01 Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)	24	Работодатель	ООО «Объединенная сервисная компания». В рамках часов вариативной части обучающиеся читают монтажные чертежи, выполняют сборку на лабораторном стенде
20	ПМ.02 Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного	84	Работодатель	ООО «Объединенная сервисная компания». В рамках часов вариативной части обучающиеся читают рабочие чертежи по виду работ, отрабатывают отдельные виды работ на

	(технологического) оборудования (по отраслям)			симуляторе, стендах
21	ПМ.03 Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования	24	Работодатель	ООО «Объединенная сервисная компания». Часы вариативной части отведены на разработку технологических карт изготавливаемых деталей
22	ПМ.04 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	18	Работодатель	ООО «Объединенная сервисная компания». Часы вариативной части отведены на отработку основ БП в лаборатории «Фабрика процессов» и освоение вариативной ПК
23	ПМ.05 Освоение профессий рабочих, должностей служащих	258	Работодатель	ООО «Объединенная сервисная компания». Модуль введен за счет часов вариативной части и направлен на освоение профессий рабочих 18559 Слесарь-ремонтник, 18897 Стропальщик, 18466 Слесарь механосборочных работ
24	ПМ.06 Освоение профессий рабочих, должностей служащих под запрос работодателя	168	Работодатель	ООО «Объединенная сервисная компания». Модуль введен за счет часов вариативной части и направлен на освоение профессии рабочего 18549 Слесарь по сборке металлоконструкций
Итого		1368		

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.	Посещение в рамках ознакомительных экскурсий структурных подразделений ООО «ОСК» и заполнение дневника посещения предприятия	ДУП.02 Введение в специальность	37	1,2	ООО «Объединенная сервисная компания»	
2.	1. Изучение должностной инструкции слесаря ремонтника при проведении монтажных работ по видам оборудования на предприятии. 2. Выполнение работ на основе инструкций по охране труда и технике безопасности на предприятии при проведении монтажных работ. 3. Изучение и анализ конструкторской и проектной документации на монтаж промышленного	ПП.01 Производственная практика	108	6	ООО «Объединенная сервисная компания»	

	оборудования. 4. Применение ГПМ при выполнении монтажных работ 5. Монтаж и пуско-наладка промышленного оборудования на основе разработанной технической документации; 6. Руководство работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов при монтаже промышленного оборудования; 7. Составление документации для проведения работ по монтажу промышленного оборудования; 8. Сборка узлов и систем, монтаж и наладка промышленного оборудования; 9. Выполнение пусконаладочных работ и проведение испытаний систем промышленного оборудования.					
3.	1. Составление дефектной ведомости механизмов обслуживаемого оборудования. 2. Составление кинематической схемы механизма. 3. Составление карты смазывания. 4. Выполнение рабочего чертежа деталей обслуживаемого оборудования с применением САПР. 5. Расчет номинального времени работы оборудования. 6. Расчет показателей эффективности использования оборудования (коэффициент экстенсивной, интенсивной, интегральной загрузки). 7. Расчет производственной мощности цеха.	ПП.02 Производственная практика	216	6	ООО «Объединенная сервисная компания»	
4.	1. Ознакомление с цехом и видами выполняемых работ; 2. Изучение должностной инструкции; 3. Составление организационной структуры бригады; 4. Заполнение технолого-нормировочной карты выполнения работ:	ПП.03 Производственная практика	360	6, 7	ООО «Объединенная сервисная компания»	

– анализ оснащённости цеха (основное оборудование, ручной и механизированный инструмент, контрольно-измерительные приборы, внутрипроизводственный транспорт и грузоподъёмные механизмы, средства связи, техническая документация); – составление схемы планировки рабочего места; – анализ системы обслуживания технологического оборудования и проведения ремонтов; – анализ условий и безопасности труда; – анализ технологии выполнения работ по текущему обслуживанию и ремонту оборудования; – анализ производственной численности работников на выполнение текущего обслуживания (ремонта) оборудования; 5. Изучение инструкций по охране труда и технике безопасности на предприятии. 6. Изучение должностной инструкции техника-механика по видам оборудования на предприятии. 7. Изучение технологической инструкции по техническому обслуживанию по видам оборудования на предприятии. 8. Работа с рабочими чертежами промышленного оборудования. 9. Участие в разработке технологической карты восстановления; выборе методов восстановления узлов различного механического оборудования на предприятии. 10. Участие в выборе режущего инструмента для токарного станка. 11. Изучение должностной инструкции ведущего специалиста по надёжности работы оборудования на предприятии. 12. Участие в разработке стандартной операционной процедуры для технического обслуживания различного механического оборудования на предприятии.					
--	--	--	--	--	--

	13. Участие в разработке ремонтной ведомости при подготовке и организации текущего и капитального ремонтов различного механического оборудования на предприятии. 14. Участие в разработке карты рабочего дня для слесаря-ремонтника на предприятии. 15. Участие в разработке проекта производства работ при проведении монтажа и ремонта оборудования на предприятии. 16. Анализ документации заводов-изготовителей и условий эксплуатации промышленного оборудования. 17. Участие в разработке ежемесячных и годовых заявок на материалы. 18. Участие в разработке ежемесячных и годовых заявок на запасные части. 19. Участие в оформлении наряда-допуска на проведение работ по монтажу; ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования. 20. Участие в выдаче ежесменного производственного задания подчинённому персоналу в соответствии графиками ремонтов. 21. Участие в организации безопасных условий труда подчинённым персоналом при проведении работ по техническому обслуживанию; ремонту; монтажу промышленного оборудования. 22. Участие в контроле бережного отношения к инструменту; приспособлениям; материалам и оборудованию работодателя. 23. Участие в повышении квалификации подчинённого персонала					
5.	1. Оформление заявки на запасные части и расходные материалы на основании дефектной ведомости с указанием технических характеристик. 2. Подготовка отчета об использовании заготовок, запасных частей, расходных материалов.	ПП.04 Производственная практика	72	7	ООО «Объединенная сервисная компания»	

	3. Заполнение бланка акта о списании товарно-материальных ценностей. 4. Составление инструкции по техническому обслуживанию оборудования. 5. Разработка мероприятия по усовершенствованию работы оборудования.					
--	--	--	--	--	--	--

5.4. Календарный учебный график

[illegible]

Сводные данные по бюджету времени

Курс	Обучение по модулям и дисциплинам						Промежуточная аттестация						Практики						ИИА		Каникулы	Всего, ак.ч
	Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		нед.	
	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.		
1 курс	39	1404	17	612	22	792	2	72		0	2	72	0	0		0		0		0	11	1476
2 курс	38	1368	16	576	22	792	2	72	1	36	1	36	2	72		0	2	72		0	10	1512
3 курс	26	936	14	504	12	432	2	72	1	36	1	36	14	504	2	72	12	432		0	10	1512
4 курс	0	0		0		0	1	36	1	36		0	10	360	10	360		0	6	216	0,5	612
Всего	103	3708	47	1692	56	2016	7	252	3	108	4	144	26	936	12	432	14	504	6	216	31,5	5112

Обозначения и сокращения:

—обучение по модулям дисциплин:

К	—КАНИКУЛЬ
---	-----------

ПА — промежуточная аттестация (ПА) (36 ак.ч. в неделю);

Г – итоговая аттестация (ИА) (36 ак.ч. в неделю).

У, П – практики (36 ак.ч. в неделю).

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 учебных дисциплин приведены в Приложениях 1, 2 к ОП-П.

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 специальности представлены в Приложении 5.

5.7. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации образовательных программ «Профессионалитет» направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы, путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется, в том числе на рабочих местах ООО «Объединенная сервисная компания», при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования для специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

- может включать в себя отдельные лекции, семинары, которые предусматривают передачу обучающимся в формате демонстрации (моделирования) практических компонентов учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки может быть организована на любом курсе 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 на рабочих местах ООО «Объединенная сервисная компания» на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и ООО «Объединенная сервисная компания».

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 и защита дипломного проекта.

Программа ГИА включает общие сведения; требования к проведению демонстрационного экзамена; описание организации и проведения защиты дипломного проекта. 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 рабочих программах дисциплин (модулей).

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

Кабинеты:

- безопасности жизнедеятельности и защиты Родины;
- естественнонаучных дисциплин;
- иностранного языка;
- общепрофессиональных дисциплин;
- основ экономики, менеджмента, и организации труда;
- социально-гуманитарных дисциплин;
- помещение для воспитательной работы;
- компьютерный класс.

Лаборатории:

- безопасности жизнедеятельности и защиты Родины;
- инженерной графики;
- информационных технологий в профессиональной деятельности;
- монтажа, технической эксплуатации и ремонта промышленного оборудования;
- технической механики и деталей машин;
- физики;
- химии;
- электротехники и электроники.

Мастерские и зоны по видам работ:

- зона под вид работ «Лаборатория гидропривода и гидропневмоавтоматики»;
- зона под вид работ «Мастерская Фабрика процессов»;
- зона под вид работ «Учебно-производственная мастерская по ремонту металлургического оборудования» им. И.П. Кулибина» (механосборочный участок);
- зона под вид работ «Учебно-производственная мастерская по ремонту металлургического оборудования» им. И.П. Кулибина» (сварочный участок);
- зона под вид работ «Учебно-производственная мастерская по ремонту металлургического оборудования» им. И.П. Кулибина» (станочный участок);
- основ слесарного дела.

Спортивный комплекс

- спортивный зал;
- открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;

- стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы.

6.1.3 Минимально необходимый для реализации ОП СПО 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 возможно применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

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: 27 Металлургическое производство, 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, получают 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 в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 27 Металлургическое производство, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, 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	Лангоф Алексей Юрьевич	ООО «ОСК», «УТО», Служба главного механика	Ведущий специалист	20 лет

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».

Расчетная величина стоимости обучения из расчета на одного обучающегося в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов представлена в таблице.

Расчетная величина стоимости обучения из расчета на одного обучающегося в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов составляет 344420 рублей.