

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Луганский государственный университет имени Владимира Даля»
(ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»)

Колледж Северодонецкого технологического института (филиал)
ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»

СОГЛАСОВАНО:

Исполнительный директор
СФ ООО, ПС/Министерства
(должность, название организации)



(подпись)

(инициалы, фамилия)

20 24 г.

УТВЕРЖДЕНО:

Врио директора Северодонецкого
технологического института (филиал)
ФГБОУ ВО «Луганский государственный
университет имени Владимира Даля»



Ю.В. Бородач

20 24 г.

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА

Уровень профессионального образования
Среднее профессиональное образование

Образовательная программа

Программа подготовки специалистов среднего звена

по специальности

15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт
промышленного оборудования (по отраслям)
(код и наименование специальности)

Квалификация

Техник-механик

Форма обучения

Очная

Срок освоения программы

3 года 10 месяцев

2024 год

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. Общие положения	4
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы	8
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	13
Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы	14
4.1. Общие компетенции	14
4.2. Профессиональные компетенции	17
4.3. Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников образовательной программы среднего профессионального образования	42
Раздел 5. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП	43
5.1. Учебный план	43
5.2. Календарный учебный график	43
5.3. Рабочая программа воспитания	43
5.4. Календарный план воспитательной работы	45
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей учебного плана ОПОП	45
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	48
6.1. Общесистемные требования к условиям реализации образовательной программы.	48
6.2. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы	48
6.3. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы.	58
6.4. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы	58
Раздел 7. Фонды оценочных средств для организации и проведения оценочных процедур по ОПОП	61
Раздел 8. Разработчики ОПОП	63
Приложения	
Приложение 1. Учебный план	
Приложение 2. Календарный учебный график	
Приложение 3. Рабочая программа воспитания	
Приложение 4. Календарный план воспитательной работы	
Приложение 5. Рабочие программы общеобразовательных учебных дисциплин	

Приложение 6. Рабочие программы учебных дисциплин

Приложение 7. Рабочие программы профессиональных модулей

Приложение 8. Фонды оценочных средств

Приложение 9. Программа государственной итоговой аттестации

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая основная профессиональная образовательная программа (далее - ОПОП) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 12.09.2023 № 676 (далее - ФГОС СПО).

ОПОП определяет рекомендованный 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, примерные условия образовательной деятельности.

ОПОП разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования с учетом получаемой специальности, ФГОС СПО, примерной образовательной программы среднего профессионального образования (далее - ПОП СПО), а также требований работодателей.

1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП:

- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.09.2023 № 676 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)» (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 17.10.2023, регистрационный № 75610);

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 №762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 21.09.2022, регистрационный № 70167);

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 17.05.2022 № 336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. №1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 25.09.2023 № 717 «О внесении изменений в перечни профессий и специальностей среднего профессионального образования и соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199 "Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования", утвержденные приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 17 мая 2022 г. № 336»;

- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся» (в ред. Приказа Минобрнауки РФ №1430, Минпросвещения РФ №652 от 18.11.2020);

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями);

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 07.06.2012, регистрационный № 24480) (далее - ФГОС СОО);

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 12.08.2022 №732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 мая 2012 г. 413» (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 12.09.2022, регистрационный №70034);

- Приказ Министерства обороны Российской Федерации № 96 и Министерства образования и науки Российской Федерации № 134 от 24.02.2010 «Об утверждении инструкции об организации обучения граждан Российской Федерации начальным знаниям в области обороны и их подготовки по основам военной службы в образовательных учреждениях среднего (полного) общего образования, образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования и учебных пунктах» (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 12.04.2010, регистрационный № 16866);

- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (вместе с «СП 2.4.3648-20. Санитарные правила...»);

- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 г. № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

При разработке ОПОП учитывались:

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12.04.2013 № 148н «Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов» (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 27.05.2013, регистрационный № 28534);

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 октября 2020 года №755н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь-ремонтник промышленного оборудования»;

- Примерная образовательная программа среднего профессионального образования по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), 2024 год, проект;

- Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Луганский государственный университет имени Владимира Даля»;

- Локальные нормативные акты образовательной организации.

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП:

ГИА - государственная итоговая аттестация;

ЕН - математический и общий естественнонаучный цикл;

МДК - междисциплинарный курс;

ОГСЭ - общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

ОК - общие компетенции;

ОО - общеобразовательный цикл;

ОП - общепрофессиональный цикл;

ОПОП - основная профессиональная образовательная программа;

П - профессиональный цикл;

ПДП - преддипломная практика;

ПК - профессиональные компетенции;

ПМ - профессиональный модуль;

ПОП - примерная образовательная программа;

ПП - производственная практика;

ППССЗ - программа подготовки специалистов среднего звена;

СГ - социально-гуманитарный цикл;

УП - учебная практика;

ФГОС СПО - федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

Эк - экзамен квалификационный.

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

2.1. ОПОП содержит требования к результатам ее освоения в части профессиональных компетенций на основе профессиональных стандартов:

- Слесарь-ремонтник промышленного оборудования.

2.2. Обучение по ППССЗ осуществляется в очной форме. При реализации ОПОП допускается применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Образовательная деятельность при освоении отдельных компонентов ОПОП организуется в форме практической подготовки.

Реализация ОПОП осуществляется на русском языке.

При обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

2.3. Срок получения среднего профессионального образования по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) в очной форме обучения независимо от применяемых образовательных технологий на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 3 года 10 месяцев.

При обучении по индивидуальному учебному плану срок получения образования по образовательной программе вне зависимости от формы обучения составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения. При обучении по индивидуальному учебному плану обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок получения образования может быть увеличен не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.

2.4. Квалификация, присваиваемая выпускникам: техник-механик.

2.5. Направленность ОПОП: машиностроение, химическая отрасль.

Направленность образовательной программы конкретизирует содержание образовательной программы путем ориентации на следующие виды деятельности:

Наименование направленности	Вид деятельности (по выбору) в соответствии с направленностью
машиностроение, химическая отрасль.	Проведение монтажа промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)

Наименование направленности	Вид деятельности (по выбору) в соответствии с направленностью
	Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям) Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами

2.6. Общий объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования: 5940 академических часов.

2.7. ФГОС СПО по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) предусмотрена следующая структура и объем образовательной программы:

Структура образовательной программы	Объем образовательной программы, в академических часах
Дисциплины (модули)	не менее 1754
Практика	не менее 756
Государственная итоговая аттестация	216
Общий объем образовательной программы:	
на базе среднего общего образования	4464
на базе основного общего образования	5940

2.8. Структура и объем ОПОП на базе основного общего образования с получением среднего общего образования по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Структура и объем образовательной программы по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

Индекс	Структура образовательной программы	Объем обязательной части ОПОП в академических часах	Объем вариативной части ОПОП в академических часах	Объем ОПОП в академических часах
	Общеобразовательная подготовка			
ОУД	Общеобразовательные учебные дисциплины	1476	0	1476
Итого по общеобразовательной подготовке		1476	0	1476

Индекс	Структура образовательной программы	Объем обязательной части ОПОП в академических часах	Объем вариативной части ОПОП в академических часах	Объем ОПОП в академических часах
	Профессиональная подготовка			
СГ	Социально-гуманитарный цикл	540	244	784
ОП	Общепрофессиональный цикл	432	601	1033
П	Профессиональный цикл, в т.ч.	1548	883	2431
	модули	792	631	1423
	практика	756	252	1008
ГИА	Государственная итоговая аттестация	216	0	216
Итого по профессиональной подготовке		2736	1728	4464
Общий объем ОПОП		4212	1728	5940

ОПОП распределяет объем времени, отведенный на её освоение, на обязательную (59,32%) и вариативную (40,68%) части без учета объема государственной итоговой аттестации.

Вариативная часть направлена на освоение дополнительных элементов образовательной программы с целью обеспечения соответствия выпускников требованиям регионального рынка труда и международных стандартов и составляет 1728 часов.

Вариативная часть использована:

- на увеличение объема времени, отведенного на учебные дисциплины и профессиональные модули обязательной части:

Индекс	Название цикла, учебной дисциплины, профессионального модуля	Количество часов
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл	26
СГ.01	История России	8
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	6
СГ.04	Физическая культура	3
СГ.05	Основы финансовой грамотности	9
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	181
ОП.01	Инженерная графика	12
ОП.02	Материаловедение	40
ОП.03	Техническая механика	28
ОП.04	Метрология, стандартизация и сертификация	16
ОП.05	Электротехника и основы электроники	42
ОП.06	Обработка металлов резанием, станки и инструменты	21
ОП.07	Охрана труда и бережливое производство	12
ОП.08	Математические методы в профессиональной деятельности	4
ОП.09	Элементы САПР в профессиональной деятельности	6

Индекс	Название цикла, учебной дисциплины, профессионального модуля	Количество часов
П.00	Профессиональный цикл	547
ПМ. 01	Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнения пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)	40
МДК.01.01	Организация и осуществление монтажных работ промышленного (технологического) оборудования	15
МДК.01.02	Осуществление пусконаладочных работ промышленного (технологического) оборудования	25
ПМ.02	Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по	185
МДК.02.01	Организация технического обслуживания производственного (технологического) оборудования	44
МДК.02.02	Эксплуатация промышленного (технологического) оборудования	141
ПМ.03	Организационно-технологическое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования	316
МДК.03.01	Организация ремонтных работ и техническая диагностика промышленного (технологического) оборудования	151
МДК.03.02	Осуществление ремонтных работ промышленного (технологического) оборудования	165
ПМ.04	Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	6
МДК.04.01	Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	6

- на введение учебных дисциплин, междисциплинарных курсов, практики:

Индекс	Название цикла, учебной дисциплины, профессионального модуля	Количество часов
	Социально-гуманитарный цикл	218
СГ.06	Деловой русский язык и культура речи	90
СГ.07	Основы философии	46
СГ.08	Психология общения	46
СГ.09	Экологические основы природопользования	36
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	420
ОП.10	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	50
ОП.11	Экономика машиностроительной отрасли	87
ОП.12	Информационные технологии в профессиональной	60
ОП.13	Технологическое оборудование	68
ОП.14	Детали машин	92
ОП.15	Технология отрасли	63

Индекс	Название цикла, учебной дисциплины, профессионального модуля	Количество часов
П.00	Профессиональный цикл	336
ПМ.00	Профессиональные модули	192
ПМ.05	Выполнение работ по профессии 40.077 Слесарь-ремонтник промышленного оборудования	192
МДК.05.0	Слесарное дело и технические измерения	66
УП.05	Учебная практика	36
ПП.05	Производственная практика	72
ЭК.05	Экзамен по профессиональному модулю	18
ПДП	Преддипломная практика	144

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: 27 Металлургическое производство, 28 Производство машин и оборудования, 29 Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, 33 Сервис, оказание услуг населению (торговля, техническое обслуживание, ремонт, предоставление персональных услуг, услуги гостеприимства, общественное питание и прочее).

3.2. Выпускник, освоивший ППССЗ, готовится к выполнению основных видов деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), квалификация – техник-механик (таблица 2).

Таблица 2 - Соотнесение основных видов деятельности и квалификации специалиста среднего звена

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификация - техник-механик
ВД 01. Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнения пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию	ПМ.01 Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнения пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию	осваивается
ВД 02. Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)	ПМ.02 Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)	осваивается
ВД 03. Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования	ПМ.03 Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования	осваивается
ВД 04. Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	ПМ.04 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	осваивается

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

Результаты освоения ОПОП определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения, опыт и личностные качества в соответствии с выполняемыми видами профессиональной деятельности.

4.1. Общие компетенции.

Код компетенции	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции (для планирования результатов обучения по элементам образовательной программы и соответствующих оценочных средств)
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для

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

Код компетенции	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции (для планирования результатов обучения по элементам образовательной программы и соответствующих оценочных средств)
	социального и культурного контекста	построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения: описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона. Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения

Код компетенции	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции (для планирования результатов обучения по элементам образовательной программы и соответствующих оценочных средств)
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
ВД 01. Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнения 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: Определение перечня стандартного и специализированного инструмента, контрольно-измерительных приборов, контрольных калибров и шаблонов, приспособлений для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования Определение пригодности и готовности к работе оборудования, инструмента и комплектующих Поддержание инструмента в работоспособном состоянии Выполнение слесарно-механических работ на промышленном (технологическом) оборудовании Выполнение такелажных и грузоподъемных работ при монтаже промышленного (технологического) оборудования

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		Профилактические работы на оборудовании в рамках компетенции при подготовке к сборочно-разборочным работам Умения: Соблюдать правила эксплуатации оборудования и оснастки Использовать стандартные методики для испытаний оборудования производства на точность Использовать контрольно-измерительные приборы для точностных испытаний оборудования Искать в электронном архиве техническую документацию на оборудование производства, его механизмы и системы Соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ Знания: Назначение инструмента и оборудования, необходимого для сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования Приказы, положения, инструкции организации в объеме, необходимом для сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования Инструкции по эксплуатации используемого оборудования в объеме, необходимом для сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования Стандарты качества, необходимые для выполнения трудовой функции Принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности технологической оснастки, контрольно-измерительных приборов и инструментов, необходимых для точностных испытаний Система допусков и посадок

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		Квалитеты и параметры шероховатости и обозначение их на чертежах Правила применения доводочных материалов Припуски для доводки с учетом деформации металла при термической обработке Влияние температуры детали на точность измерения Порядок работы с электронным архивом технической документации Свойства инструментальных и конструкционных сталей различных марок Инструкции по охране труда, пожарной и экологической безопасности
	ПК 1.2. Проводить сборку, регулировку, дефектовку агрегатов промышленного (технологического) оборудования	Навыки: Сборка агрегатов технологического оборудования и комплектующих Выполнение работ в соответствии с требованиями технологической документации Регулировка агрегатов в случае возникновения отклонений от технологической документации Устранение выявленных дефектов сборки Проверка и регулировка функций отдельных агрегатов и систем Выполнение работ по монтажу и испытаниям производственного (технологического) оборудования соответствии с технологическим процессом Контроль результатов монтажных и сборочных работ промышленного (технологического) оборудования
		Умения: Соблюдать правила эксплуатации оборудования и оснастки Использовать измерительные средства для определения качества работы Осуществлять поднятие и перемещение агрегатов с помощью грузоподъемных механизмов и грузозахватных приспособлений Читать машиностроительные чертежи и обозначения на схемах

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		Использовать стандартные методики для испытаний оборудования производства на точность Знания: Кинематические, гидравлические, электрические и пневматические схемы Технологические инструкции по сборке Назначение инструмента и оборудования Способы регулировки собираемых агрегатов Назначение технологических жидкостей и способы их применения Виды несоответствий комплектующих изделий и способы их устранения Способы управления грузоподъемными механизмами и грузозахватными приспособлениями Правила и условия выполнения работ на технологическом оборудовании производства Правила и условия эксплуатации контрольно-измерительных приборов, необходимых для точностных испытаний технологического оборудования производства Основные приемы выполнения работ по разборке, ремонту и сборке узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин Технологическая последовательность разборки, ремонта и сборки оборудования, агрегатов и машин Способы устранения дефектов в процессе сборки и испытания оборудования, агрегатов и машин Методические, нормативно-технические и руководящие документы по организации точностных испытаний промышленного (технологического) оборудования производства

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		Принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности технологической Правила и условия эксплуатации контрольно-измерительных приборов, необходимых для точностных испытаний оснастки, контрольно-измерительных приборов и инструментов, необходимых для точностных испытаний промышленного (технологического) оборудования производства Принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности промышленного (технологического) оборудования производства
	ПК 1.3 Производить оценку состояния промышленного (технологического) оборудования после выполнения наладочных работ, контроль технического состояния оборудования при вводе в эксплуатацию	Навыки: Анализ конструкции промышленного (технологического) оборудования производства, его механизмов и систем с целью выявления его конструктивных особенностей и специфики эксплуатации Испытания промышленного (технологического) оборудования производства на точность Составление отчетов о результатах проверок промышленного (технологического) оборудования производства Проверка и регулировка функций отдельных агрегатов и систем Контроль состояния деталей и комплектующих изделий с помощью средств измерения Контроль агрегатов на соответствие эталонным образцам Умения: Производить регулировки оборудования согласно технической документации Выбирать методы и средства контроля точности технологического оборудования механосборочного производства

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		Пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментами Знания: Методики стандартных испытаний на точность промышленного (технологического) оборудования производства Виды отчетной документации, правила ее составления и заполнения Нормативно-технические документы по оформлению отчетов Методики стандартных испытаний на точность промышленного (технологического) оборудования производства
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: Составление графиков осмотров Составление графиков инструментального контроля (диагностирования) оборудования Использование диагностических устройств для оценки состояния промышленного (технологического) оборудования Проверка технического состояния оборудования, металлоконструкций, подъемных сооружений и оградительной техники Оценка возможности устранения неисправностей в работе оборудования во время технологических остановок и пауз Определение необходимости регулировки узлов оборудования Анализ и планирование затрат на техническое обслуживание оборудования Выявление причин отказов в работе оборудования и определение мер по их устранению и профилактике Контроль исправной работы подъемных сооружений Выполнение такелажных и Умения: Выполнять слесарную обработку деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		Выполнять разборку и сборку сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов Проводить испытания сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов промышленного (технологического) оборудования Применять контрольно-измерительный и поверочный инструмент Пользоваться эксплуатационной и технической документацией при техническом обслуживании промышленного (технологического) оборудования Производить сборку и смазку узлов и механизмов механической, гидравлической, пневматической частей изделий Выполнять текущее обслуживание основного, вспомогательного оборудования и коммуникаций Выявлять необходимость регулировки узлов оборудования Определять причины преждевременного износа деталей и узлов оборудования Оценивать техническое состояние оборудования гидравлических, смазочных и пневматических систем, задействованных в технологическом процессе Регулировать режим срабатывания аппаратуры централизованной смазки, гидравлики и пневматики Определять причины дефектов, выявленных во время технического обслуживания, принимать оперативные решения по их устранению и предупреждению Оценивать техническое состояние оборудования по результатам осмотра и технического диагностирования и принимать решения по его дальнейшей эксплуатации

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		Выполнять техническое обслуживание автоматизированных технологических линий Осуществлять пуск в эксплуатацию промышленного (технологического) оборудования автоматизированных технологических линий Осуществлять вывод из эксплуатации промышленного (технологического) оборудования автоматизированных технологических линий Проверять исправность грузоподъемных машин Использовать грузоподъемные механизмы Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы Выполнять регулировку смазочных механизмов Контролировать и анализировать функционирование параметров в процессе эксплуатации технологического оборудования Использовать методы наружного осмотра, внутреннего осмотра и виброакустической диагностики для определения неисправностей в работе оборудования Читать чертежи, технологические и ремонтные схемы технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству Знания: Устройство и назначение промышленного (технологического) оборудования Правила эксплуатации грузоподъемных устройств Технология производства обслуживаемого подразделения Классификация и назначение технологической оснастки Классификация и назначение режущего и измерительного инструментов

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		Классификация дефектов при эксплуатации оборудования и методы их устранения Методы регулировки и наладки промышленного (технологического) оборудования Конструктивные особенности сложного специального и универсального инструмента и приспособлений Методы регулировки и наладки промышленного (технологического) оборудования в зависимости от внешних факторов Наименования, маркировка и правила применения СОТЖ Виды и способы смазки промышленного (технологического) оборудования Организация смазочного хозяйства цеха: карты смазки (точки, периодичность, вид смазки) Способы определения преждевременного износа деталей Ожидаемые технологические паузы, их продолжительность и возможность использования для технического обслуживания Порядок составления ведомостей дефектов, паспортов, альбомов чертежей запасных частей, инструкций по эксплуатации и ремонту оборудования Возможности и конструктивные особенности средств технической диагностики Организационная структура ремонтной службы организации Передовой отечественный и зарубежный опыт проведения ремонтов Факторы, влияющие на качество технологических операций по техническому обслуживанию и ремонту оборудования

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
	ПК 2.2 Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования	Навыки: Разработка карт технического обслуживания оборудования Разработка инструкций по технической эксплуатации, смазке оборудования и уходу за ним, по безопасному ведению работ Подготовка сменно-суточного задания по техническому обслуживанию оборудования Определение необходимости регулировки узлов оборудования Разработка производственных заданий по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями В исправления механических повреждений каркасов и ограждающих конструкций распределительных устройств цехового электрооборудования. Составление планов работ по техническому обслуживанию и ремонту на основе данных информационной системы управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования Формирование ведомостей дефектов и перечня отказов на основе данных информационной системы управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования Оформление заявок на техническое обслуживание, ремонт, материалы, запасные части и инструменты в информационной системе управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования Оформление отчетов о выполнении работ в информационной системе управления техническим обслуживанием и ремонтом

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		промышленного (технологического) оборудования Разработка производственных заданий по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в соответствии со сменными показателями
		Умения: Учитывать трудоемкость выполнения работ при составлении графиков и карт технического обслуживания оборудования Применять результаты диагностического обследования оборудования для внесения изменений в график его обслуживания Рассчитывать плановые показатели выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования Определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования Использовать информационные и телекоммуникационные технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально-ориентированных информационных системах управления техническим обслуживанием и ремонтом промышленного (технологического) оборудования Пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования Правила первичного документооборота, учета и отчетности при выполнении технологических операций по

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования Знания: Устройство, состав, назначение, схемы расположения, конструктивные особенности, правила эксплуатации и технического обслуживания основного и вспомогательного обслуживаемого промышленного (технологического) оборудования Производственные мощности, технология производства и режим работы обслуживаемого промышленного (технологического) оборудования Содержание паспортов основного и вспомогательного обслуживаемого промышленного (технологического) оборудования Порядок и методы планирования технического обслуживания оборудования и производства ремонтных работ Карты технического обслуживания оборудования и методика их разработки Методы расчета экономической эффективности выполнения технологических операций по техническому обслуживанию Сменные показатели выполнения технологических операций по техническому обслуживанию Требования к качеству выполнения технологических операций по техническому обслуживанию Методы планирования, контроля и оценки качества технологических операций по техническому обслуживанию Кинематические схемы механизмов со спецификацией основных узлов, основные технические характеристики оборудования, предельные нормы износа основных деталей и узлов

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
	ПК 2.3 Организовать работу персонала по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования	Навыки: Составление графиков проведения ежегодных и внеочередных проверок знаний по техническому обслуживанию и эксплуатации оборудования эксплуатационного, дежурного и ремонтного персонала Обеспечение безопасных условий работы ремонтного персонала при техническом обслуживании работающего оборудования Ведение учетной технической документации оборудования Получение (передача) информации о сменном производственном задании по техническому обслуживанию оборудования, неполадках в его работе и принятых мерах по их устранению Распределение обязанностей обслуживающего персонала по выполнению сменного производственного задания по техническому обслуживанию оборудования Контроль соблюдения технологическим персоналом правил технической эксплуатации оборудования Контроль выполнения графиков осмотров и технического обслуживания оборудования Контроль выполнения графика технического диагностирования основного и вспомогательного оборудования Контроль и обеспечение безопасных условий работы ремонтного персонала при техническом обслуживании работающего оборудования Подготовка предложений по модернизации и техническому перевооружению элементов технологического оборудования Инструктирование персонала по техническому обслуживанию и ремонту промышленного (технологического) оборудования в

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		соответствии со сменными показателями Контроль исправности противопожарного оборудования и индивидуальных средств защиты Контроль соблюдения работниками требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
		Умения: Определять приоритеты при подготовке сменно-суточного задания по техническому обслуживанию Выявлять случаи нарушения технических требований, технологических регламентов, правил эксплуатации и технического обслуживания оборудования Обеспечивать безопасные условия работы персонала при техническом обслуживании оборудования Выявлять и устранять причины нарушений правил технической эксплуатации и правил производства работ по техническому обслуживанию оборудования Использовать показания системы технической диагностики и осмотра оборудования для выдачи заданий по техническому обслуживанию и разработки плана очередного текущего ремонта Разъяснять, четко формулировать цели и задачи технического обслуживания работникам ремонтных подразделений Оценивать качество проведения работниками ремонтных подразделений профилактики, диагностики и технического обслуживания оборудования Оценивать роль стационарных и переносных приборов технической диагностики в обеспечении безотказной работы оборудования

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования	ПК 3.1 Производить работы по организационному обеспечению и проведению плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования	Навыки: Учет отказов, повреждений и связанных с этим внеплановых простоев промышленного (технологического) оборудования производства Составление графиков осмотров оборудования, инструментального контроля (диагностирование оборудования) Составление дефектных ведомостей для промышленного (технологического) оборудования производства Составление заявок на изготовление сменных деталей и узлов для ремонта промышленного (технологического) оборудования производства Составление заданий на разработку чертежей сменных деталей для ремонта промышленного (технологического) оборудования производства Составление смет на ремонт промышленного (технологического) оборудования производства Разрабатывать организационно-технические мероприятия, направленные на повышение качества проводимого ремонта и снижение его себестоимости за счет реализации диагностических мероприятий
		Умения: Составлять акты приема-передачи, накладные на внутренние перемещения, ведомости принадлежности, акты на списание промышленного (технологического) оборудования Согласовывать со смежными подразделениями организации заявки на приобретение инструментов для проведения технического обслуживания, ремонта и определительных испытаний промышленного (технологического) оборудования

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
	ПК 3.2 Разрабатывать технологическую документацию для проведения плановых и неплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования	Навыки: Закрепление эксплуатируемого оборудования подразделения за бригадами ремонтного, дежурного и эксплуатационного персонала Разработка карт технического обслуживания и ремонта оборудования Разработка инструкций по ремонту, по безопасному ведению работ Подготовка сменно-суточного задания по ремонту оборудования Разработка мероприятий по сокращению простоев, повышению сменности, снижению аварий оборудования Организация складирования, хранения и учета резервного оборудования, запасных частей, инструментов, основных и вспомогательных материалов Устанавливать плановое время ремонта промышленного (технологического) оборудования Составление заявок на приобретение инструментов для проведения технического обслуживания, ремонта и определительных испытаний промышленного (технологического) оборудования Умения: Определять приоритеты при составлении ведомости дефектов и графиков выполнения ремонтных работ Принимать оперативные решения по устранению обнаруженных во время ремонта дефектов Составлять ведомости дефектов для ремонта промышленного (технологического) оборудования Применять утвержденные нормативы трудозатрат для составления сметной документации на капитальный и текущий ремонт Анализировать простои оборудования Использовать систему планирования ресурсов (далее - ERP-система) организации для

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		проверки наличия материалов и запасных частей, необходимых для эксплуатации, технического обслуживания и ремонта промышленного (технологического) оборудования Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления учетной документации на промышленное (технологическое) оборудование, его запасные части и материалы Составлять акты о повреждениях промышленного (технологического) оборудования Заполнять дефектные ведомости для промышленного (технологического) оборудования Определять статьи затрат на ремонт промышленного (технологического) оборудования и оценивать их величину Устанавливать плановое время выполнения ремонта промышленного (технологического) оборудования Причины отказов и повреждений промышленного (технологического) оборудования Составлять план мероприятий по предотвращению отказов, повреждений и связанных с этим внеплановых простоев промышленного (технологического) оборудования Знания: Назначение, технические характеристики, устройство, конструктивные особенности, допустимые нормы износа, назначение и режимы работы оборудования цеха, правила его эксплуатации и технического обслуживания Технологические карты ремонта оборудования Проекты производства ремонтных работ оборудования

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		Устройство и техническое состояние оборудования, конструкции основных узлов, степень изношенности деталей, архив технической документации, ЕСКД Нормативно-техническая документация и объемы поставки коммерческой службой изделий, металла, материалов для текущего ремонта оборудования Допустимые нормы износа деталей и узлов оборудования Порядок составления ведомостей дефектов, паспортов, альбомов чертежей запасных частей, инструкций по эксплуатации и ремонту оборудования Организация и особенности эксплуатации оборудования систем гидравлики и смазочного хозяйства цеха Правила проведения технической диагностики обслуживаемого оборудования Основные недостатки в работе оборудования, приводящие к отказам и выходу из строя узлов и механизмов оборудования, и способы их предупреждения и устранения Технологические приемы и методы контроля качества ремонтных работ оборудования Требования инструкций и правил технической эксплуатации оборудования Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов Правила оформления учетной документации на промышленное (технологическое) оборудование Правила оформления дефектных ведомостей промышленное (технологическое) оборудование Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них Порядок работы с электронным архивом технической документации Методики расчета затрат на ремонт промышленного (технологического) оборудования

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
	ПК 3.3 Организовать работу персонала по ремонту промышленного (технологического) оборудования	Навыки: Доведение до работников производственных задания и графика подготовки и проведения ремонта оборудования Распределение объемов ремонтных работ между исполнителями ремонта Контроль знания работников правил эксплуатации простого технологического оборудования механосборочного производства Проведение совещания с представителями ремонтных подразделений организации и сторонних организаций, задействованных в ремонте, по вопросу готовности агрегата к ремонту Проведение инструктажа работников по выполнению ремонтов оборудования Проведение оперативных совещаний по обеспечению и выполнению графика ремонтных работ Передача оборудования в ремонт и приемка его из ремонта в соответствии с утвержденным графиком планового ремонта на текущий месяц и в соответствии с бирочной системой и системой допусков Проверка состояния рабочих мест, агрегатных, вахтенных журналов, журналов приема-сдачи смен, наличия технической документации для ведения ремонтных работ Контроль качества ремонта Контроль соблюдения правил ведения и хранения работниками технической и учетной документации на бумажных и (или) электронных носителях Разработка предложений по поощрению ремонтного персонала за качественное выполнение ремонтных работ Обеспечение безопасных условий работы ремонтного персонала Обеспечение соблюдения ремонтниками правил и норм охраны труда, требований промышленной, пожарной и экологической безопасности при производстве ремонтных работ

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		Умения: Определять приоритетные работы, очередность выполнения которых определяет качество и сроки проведения ремонта Разрабатывать технологию восстановления изношенного оборудования во время капитального ремонта оборудования Учитывать трудоемкость ремонтных работ и численность исполнителей ремонтов при составлении графиков текущего и капитального ремонтов Определять по результатам осмотров и диагностического обследования состояние оборудования и вносить коррективы в график их технического обслуживания или в ведомость дефектов Инструктаж работников по правилам эксплуатации промышленного (технологического) оборудования Инструктаж работников по выполнению ремонта промышленного (технологического) оборудования Учитывать при планировании ремонтов данные, полученные в результате технического обслуживания оборудования эксплуатационным, дежурным и ремонтным персоналом, и данные плановых осмотров оборудования Учитывать опыт, квалификацию, техническую оснащенность и численность при выборе исполнителей подрядных ремонтных работ Выявлять недостатки выполненных ремонтных работ Проводить осмотр и диагностику механизмов и узлов оборудования в местах, доступных только во время длительных остановок Оценивать предложения ремонтно-дежурного и технологического персонала и возможности их реализации во время ремонтов Просматривать запланированные работы, контролировать сроки выполнения работ, определять назначенные ресурсы, очередность выполнения работ, отмечать

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		выполнение работ, готовить отчеты о выполненных работах с использованием прикладных программ управления проектами Согласовывать со смежными подразделениями организации планы ремонта промышленного (технологического) оборудования
Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами		Знания: Основы психологии общения и конфликтологии Способы и средства контроля и оценки знаний Требования производственно-технических и должностных инструкций Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов Системы оплаты и стимулирования труда, применяемые в ремонтном подразделении цеха Требования бирочной системы и нарядов-допусков при ведении ремонтов оборудования План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий при ведении ремонта оборудования Положения Трудового кодекса Российской Федерации в части, касающейся оплаты труда, режима труда и отдыха Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности при ремонте оборудования Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
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: Сбор информации в подразделениях организации для определения потребности в заготовках, запасных частях, расходных материалов для производства, о юридических или физических лицах, осуществляющих изготовление и (или) поставку заготовок, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок Поиск новых поставщиков заготовок, запасных частей, расходных материалов

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		Ведение в организации базы данных поставщиков заготовок, запасных частей, расходных материалов
		Умения: Использовать систему управления данными об изделии (далее - PDM-системы) и систему планирования ресурсов организации (далее - ERP-системы) для сбора информации о номенклатуре и количестве используемых заготовок, запасных частей и расходных материалов Выстраивать деловые контакты со служащими и руководителями для сбора информации о номенклатуре и количестве используемых заготовок, запасных частей и расходных материалов Искать информацию о поставщиках, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок, запасных частей и расходных материалов с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», с использованием справочной и рекламной литературы, выставок, семинаров и конференций Использовать приемы деловой коммуникации для получения у поставщиков информации об ассортименте продукции, возможностях производства, качестве заготовок механосборочного производства, свойствах новых материалов Использовать ERP-систему организации, системы управления базами данных и электронные таблицы для хранения, систематизации и обработки информации о поставщиках, ассортименте их продукции, возможностях производства, качестве заготовок, запасных частей и расходных материалов Получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		Знания: Технология производства PDM-система организации: возможности и порядок работы в ней ERP-система организации: возможности и порядок работы в ней Функциональная структура организации Технологические процессы заготовительного производства, используемые в организации Технологические процессы механосборочного производства, используемые в организации Методы и технологии коммуникации Основы психологии общения и конфликтологии Браузеры для работы с информационно-телекоммуникационной сетью «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них Правила безопасности при работе в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» Системы поиска информации и правила поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них Места и даты проведения выставок, семинаров и конференций по технологиям заготовительного производства Прикладные компьютерные программы для работы с базами данных: наименования, возможности и порядок работы в них Прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них Прикладные компьютерные программы для работы с электронной почтой: наименования, возможности и порядок работы в них Законодательство Российской Федерации в сфере оплаты труда, режима труда и отдыха

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
	ПК 4.2 Оформлять документацию на заготовки, запасные части, расходный материал	Навыки: Сбор информации о технологических свойствах материалов деталей, заготовок Оформление конструкторской документации на заготовки, запасные части, расходный материал Оформление технического задания на проектирование заготовок для производства Оформление проектов договоров с поставщиками заготовок, запасных частей и расходных материалов
		Умения: Искать информацию о технологических свойствах материалов, запасных частей, деталей, с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», справочной и рекламной литературы Использовать приемы деловой коммуникации для получения у поставщиков информации о технологических свойствах материалов, запасных частей Рассчитывать припуски заготовок производства стандартными методами, выбирать напуски заготовок Выбирать конструктивные элементы заготовок в соответствии со стандартами в области взаимозаменяемости Применять системы автоматизированного проектирования (далее - CAD-системы) для оформления конструкторской документации Использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления технических и организационно-распорядительных документов Создавать несложные рисунки для оформления технических и организационно-распорядительных документов с использованием компьютерных программ для работы с графической информацией

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		Получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте
		Знания: Основные технологические свойства конструкционных материалов Браузеры для работы с информационно-телекоммуникационной сетью «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них, правила безопасности» Системы поиска информации и правила поиска в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: наименования, возможности и порядок работы в них Методы и технологии коммуникации Основы психологии общения и конфликтологии Правила делового общения Стандартные методы расчета припусков заготовок, правила выбора напусков заготовок Нормативно-технические, справочные и руководящие документы на заготовки, запасные части, расходный материал CAD-системы: классы, наименования, возможности и порядок работы в них Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них Прикладные компьютерные программы для работы с графической информацией: наименования, возможности и порядок работы в них Нормативно-технические и руководящие материалы по оформлению конструкторской документации Правила оформления технических заданий на проектирование заготовок Прикладные компьютерные программы для работы с электронной почтой: наименования, возможности и порядок работы в них Законодательство Российской Федерации в сфере оплаты труда, режима труда и отдыха

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
	ПК 4.3 Проводить анализ результатов использования заготовок, запасных частей, расходных материалов	Навыки: Сбор информации о ходе исполнения обязательств поставщиками заготовок, запасных частей, расходных материалов и о их качестве, о сложностях, возникающих при исполнении контрактов Обработка результатов контроля качества изготовления заготовок Оформление претензий к поставщикам заготовок, запасных частей, расходных материалов Оформление стандартов и регламентов организации по приемке и контролю заготовок, запасных частей, расходных материалов
		Умения: Выстраивать деловые контакты с рабочими, служащими и руководителями для сбора информации о ходе исполнения обязательств поставщиками заготовок, запасных частей, расходных материалов Выстраивать деловые контакты с рабочими, служащими и руководителями для сбора информации о качестве поступающих заготовок, запасных частей и расходных материалов Использовать прикладные компьютерные программы для оценки результатов измерения универсальными контрольно-измерительными инструментами Определять по оценке результатов измерения соответствие точности заготовок запасных деталей и расходных материалов техническому заданию Использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания и оформления технических и организационно-распорядительных документов Создавать несложные рисунки для оформления технических и организационно-распорядительных документов с использованием

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		Использовать ERP-систему организации, системы управления базами данных и электронные таблицы для систематизации информации о ценах, сроках поставки и качестве заготовок, запасных деталей и расходных материалах Получать, отправлять, пересылать сообщения и документы по электронной почте

4.3. Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников образовательной программы среднего профессионального образования согласно федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
40.002	Профессиональный стандарт «Сварщик», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 ноября 2013 № 701н.
40.200	Профессиональный стандарт «Слесарь механосборочных работ», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 апреля 2022 № 238н.
40.222	Профессиональный стандарт «Оператор металлорежущих станков с числовым программным управлением», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 июня 2021 года №431н.
40.077	Профессиональный стандарт «Слесарь-ремонтник промышленного оборудования», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.10.2020 № 755н.
40.078	Профессиональный стандарт «Токарь», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02 июня 2021 года №364н.
40.092	Профессиональный стандарт «Станочник широкого профиля», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации 09 июля 2018 № 462н.

Раздел 5. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП

5.1. Учебный план.

Учебный план (Приложение 1) регламентирует порядок реализации ОПОП СПО по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), в том числе с реализацией федерального образовательного стандарта среднего общего образования в пределах образовательных программ СПО с учетом профиля получаемого профессионального образования.

Учебный план определяет следующие характеристики ОПОП по специальности:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);
- последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим (междисциплинарным курсам, учебной и производственной практике);
- объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий, по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим;
- сроки прохождения и продолжительность всех видов практики;
- формы государственной итоговой аттестации, объемы времени, отведенные на подготовку и защиту выпускной квалификационной работы в рамках ГИА;
- продолжительность каникул по годам обучения.

5.2. Календарный учебный график.

Календарный учебный график (Приложение 2) устанавливает последовательность и продолжительность теоретического обучения, промежуточной аттестации, практик, государственной итоговой аттестации и каникул.

Нормативный срок освоения ППССЗ при очной форме обучения составляет 199 недель, в том числе:

- теоретическое обучение, включая лабораторные и практические занятия, курсовое проектирование - 122 недели;
- учебная и производственная практика (по профилю специальности) - 24 недели;

- промежуточная аттестация - 8 недель;
- преддипломная практика - 4 недели;
- государственная итоговая аттестация - 6 недель;
- каникулярное время - 35 недель.

Учебный год начинается 1 сентября и заканчивается в соответствии с графиком учебного процесса.

Объем недельной образовательной нагрузки обучающегося по программе составляет 36 академических часов и включает все виды работ во взаимодействии с преподавателем (лекция, практическое занятие, лабораторная работа, консультация, семинарское занятие) и самостоятельную работу.

Учебный процесс организован в режиме пятидневной учебной недели, занятия группируются парами.

Календарный учебный график составляется на основе ФГОС СПО с учетом сроков и продолжительности практической подготовки обучающихся и государственной итоговой аттестации выпускников по ППССЗ.

Для удобства составления расписания учебных занятий календарный учебный график составлен по курсам.

В график могут вноситься изменения в связи с учебно-производственной необходимостью.

5.3. Рабочая программа воспитания

Цель рабочей программы воспитания - личностное развитие обучающихся и их социализация, проявляющиеся в развитии адекватного отношения к общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных компетенций на практике.

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;
- формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

Программа разработана в соответствии с предъявляемыми требованиями (Приложение 3).

5.4. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы представлен в Приложении 4.

5.5. Рабочие программы дисциплин и профессиональных модулей учебного плана ОПОП

Рабочая программа - это документ, самостоятельно разрабатываемый преподавателями Колледжа на основе ФГОС СПО и ПООП по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) и определяющий содержание дисциплины, профессионального модуля, осваиваемых компетенций, составные части учебного процесса, взаимосвязь с другими дисциплинами, МДК учебного плана, формы и методы контроля знаний обучающихся, рекомендуемую литературу.

5.5.1. Перечень рабочих программ по общеобразовательным учебным дисциплинам (Приложение 5).

Индекс дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование дисциплин
Общеобразовательный цикл	
ОУД.01	Русский язык
ОУД.02	Литература
ОУД.03	История
ОУД.04	Обществознание
ОУД.05	География
ОУД.06	Иностранный язык
ОУД.07	Математика
ОУД.08	Информатика
ОУД.09	Физическая культура
ОУД.10	Основы безопасности и защиты Родины
ОУД.11	Физика
ОУД.12	Химия
ОУД.13	Биология

5.5.2. Перечень рабочих программ по учебным дисциплинам (Приложение 6).

Индекс дисциплины	Наименование дисциплин
-------------------	------------------------

в соответствии с учебным планом	
Социально-гуманитарный цикл	
СГ.01	История России
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности
СГ.04	Физическая культура
СГ.05	Основы финансовой грамотности
СГ.06	Деловой русский язык и культура речи
СГ.07	Основы философии
СГ.08	Психология общения
СГ.09	Экологические основы природопользования
Общепрофессиональный цикл	
ОП.01	Инженерная графика
ОП.02	Материаловедение
ОП.03	Техническая механика
ОП.04	Метрология, стандартизация и сертификация
ОП.05	Электротехника и основы электроники
ОП.06	Обработка металлов резанием, станки и инструменты
ОП.07	Охрана труда и бережливое производство
ОП.08	Математические методы в профессиональной
ОП.09	Элементы САПР в профессиональной деятельности
ОП.10	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
ОП.11	Экономика машиностроительной отрасли
ОП.12	Информационные технологии в профессиональной
ОП.13	Технологическое оборудование
ОП.14	Детали машин
ОП.15	Технология отрасли

5.5.3. Перечень рабочих программ профессиональных модулей
(Приложение 7).

Индекс профессиональных модулей в соответствии с учебным планом	Наименование профессиональных модулей
ПМ. 01	Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнения пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)
МДК.01.01	Организация и осуществление монтажных работ
МДК.01.02	Осуществление пусконаладочных работ промышленного
УП.01	Учебная практика
ПП.01	Производственная практика
ПМ.02	Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)
МДК.02.01	Организация технического обслуживания
МДК.02.02	Эксплуатация промышленного (технологического)
ПП.02	Производственная практика
ПМ.03	Организационно-технологическое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования
МДК.03.01	Организация ремонтных работ и техническая диагностика промышленного (технологического) оборудования
МДК.03.02	Осуществление ремонтных работ промышленного
УП.03	Учебная практика
ПП.03	Производственная практика
ПМ.04	Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами
МДК.04.01	Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными
УП.04	Учебная практика
ПП.04	Производственная практика
ПМ.05	Выполнение работ по профессии 40.077 Слесарь-ремонтник промышленного оборудования
МДК.05.01	Слесарное дело и технические измерения
УП.05	Учебная практика
ПП.05	Производственная практика
пдп	Преддипломная практика

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы.

6.1 Общесистемные требования к условиям реализации образовательной программы.

Колледж Северодонецкого технологического института (филиал) ФГБОУ ВО «Луганский государственный университет имени Владимира Даля» располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов учебной деятельности обучающихся: дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической, самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных учебным планом с учетом примерной основной образовательной программой по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

6.2 Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы.

6.2.1. Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования стандартов.

Все виды учебной деятельности обучающихся, предусмотренные учебным планом, включая промежуточную и государственную итоговую аттестацию обеспечены расходными материалами.

Помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с выходом в информационно-коммуникационную сеть Интернет и электронную информационно-образовательную среду Колледжа.

Реализация ППССЗ предполагает наличие учебных кабинетов, лабораторий, мастерских.

Кабинеты:

- социально-гуманитарных дисциплин;
- иностранного языка в профессиональной деятельности;
- безопасности жизнедеятельности;
- инженерной графики;
- электротехники и электроники;
- метрологии, стандартизации и сертификации;

- технической механики;
- математики;
- информационных технологий в профессиональной деятельности;
- охраны труда;
- электрического и электромеханического оборудования;
- эксплуатации электротехнического оборудования;
- оборудования с автоматизированными системами управления.

Лаборатории:

- материаловедения;
- электротехники и электроники;
- технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования.

Мастерские:

- слесарная.

Спортивный комплекс

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
- актовый зал; и др.

Перечень материально-технического обеспечения для реализации ППССЗ включает в себя:

Кабинет русского языка

Наименование оборудования	Дисциплина
Рабочее место преподавателя	Русский язык
Посадочные места по количеству обучающихся	Литература
Шкаф для методических пособий	
Шкаф для инвентаря	
Персональный компьютер	
Проектор	
Принтер/многофункциональное устройство	
Комплект учебно-наглядных средств обучения по учебным дисциплинам	

Кабинет иностранного языка

Наименование оборудования	Дисциплина
Рабочее место преподавателя	Иностранный язык

Посадочные места по количеству обучающихся	Иностранный язык в профессиональной деятельности
Шкаф для методических пособий	
Шкаф для инвентаря	
Персональный компьютер	
Комплект учебно-наглядных средств обучения по учебным дисциплинам	

Кабинет социально-гуманитарных дисциплин

Наименование оборудования	Дисциплина
Рабочее место преподавателя	История
Посадочные места по количеству обучающихся	Обществознание
Шкаф для методических пособий	История России
Шкаф для инвентаря	Основы бережливого производства
Персональный компьютер	Основы предпринимательской деятельности
Проектор	Правовые основы профессиональной деятельности
Экран	Экономика энергетической отрасли
Комплект учебно-наглядных средств обучения по учебным дисциплинам	

Кабинет математики

Наименование оборудования	Дисциплина
Рабочее место преподавателя	Математика
Посадочные места по количеству обучающихся	Прикладная математика
Шкаф для методических пособий	
Шкаф для инвентаря	
Персональный компьютер	
Проектор	
Комплект учебно-наглядных средств обучения по учебным дисциплинам	

Кабинет физики

Наименование оборудования	Дисциплина
Рабочее место преподавателя	Физика
Посадочные места по количеству обучающихся	
Шкаф для методических пособий	
Шкаф для инвентаря	
Персональный компьютер	
Проектор	
Принтер/многофункциональное устройство	

Наименование оборудования	Дисциплина
Комплект учебно-наглядных средств обучения по учебным дисциплинам	
Учебный инвентарь и оборудование по физике: источники постоянного и переменного тока, термометр, мензурки, динамометр лабораторный, набор грузов, амперметр лабораторный, вольтметр лабораторный, миллиамперметр, ключи замыкания тока, спираль, резистор, ползунковый реостат, электромагнит разборный, катушка-моток, трибометр лабораторный, набор линз и зеркал, призма дисперсионная, весы технические, генератор постоянного тока, генератор переменного тока, генератор низкой частоты, набор конденсаторов и катушек индуктивности, трансформатор разборный, прибор для демонстрации вращения рамки с током в магнитном поле, набор полупроводниковых приборов, электрометр с принадлежностями, барометр, термометр жидкостный, метроном, цилиндр измерительный	

Кабинет химии

Наименование оборудования	Дисциплина
Рабочее место преподавателя	Химия
Посадочные места по количеству обучающихся	Биология
Шкаф для методических пособий	География
Шкаф для инвентаря	
Персональный компьютер	
Проектор, экран	
Принтер/многофункциональное устройство	
Комплект учебно-наглядных средств обучения по учебным дисциплинам	
Учебный инвентарь по химии: Периодическая таблица химических элементов, таблица растворимости кислот, оснований, солей; дисцилятор, весы лабораторные, колбонагреватель, плитка электрическая с закрытой спиралью, пробирки химические, центрифужные с коническим дном, колбы кругловидные, двугорловые со шлифами, трехгорлые, плоскодонные без шлифа со шлифом, конические без шлифа, колба Вюрца с отводной трубкой, воронки капельные, воронки делительные цилиндрические грушевидные, чашки кристаллизационные толстостенные, палочки стеклянные, бюретки с одноходовым краном, бюретки без крана, пипетки градуированные, пипетки неградуированные, лабораторные штативы и держатели, штативы для пробирок полиэтиленовые, тигли и крышки к ним, ложки, шпатели, чаши выпаривательные с носиком.	

Кабинет безопасности жизнедеятельности

Наименование оборудования	Дисциплина
Рабочее место преподавателя	ОБЗР

Посадочные места по количеству обучающихся	БЖД
Шкаф для методических пособий	Охрана труда
Шкаф для инвентаря	
Персональный компьютер	
Комплект учебно-наглядных средств обучения по учебным дисциплинам	
Учебный инвентарь по БЖД: плакаты и печатные наглядные пособия по дисциплинам; карточки индивидуального опроса обучающихся по дисциплинам; тесты по разделам «Безопасность жизнедеятельности»; контрольные таблицы для проверки качества усвоения знаний; нормативно-правовые источники; макет автомата Калашникова; противогазы; винтовки пневматические.	

Кабинет информатики

Наименование оборудования	Дисциплина
Рабочее место преподавателя	Информатика
Посадочные места по количеству обучающихся	Информационные технологии в профессиональной деятельности
Шкаф для методических пособий	
Шкаф для инвентаря	
Персональные компьютеры	
Проектор, экран	
Принтер/многофункциональное устройство	
Комплект учебно-наглядных средств обучения по учебным дисциплинам	

Кабинет инженерной графики

Наименование оборудования	Дисциплина
Рабочее место преподавателя	Инженерная графика
Посадочные места по количеству обучающихся	Техническая механика
Доска ученическая	
Шкаф для методических пособий	
Шкаф для инвентаря	
Персональный компьютер	
Проектор	
Экран	
Комплект чертежных инструментов и приспособлений	
Комплект учебно-наглядных средств обучения (модели, натурные объекты, электронные презентации, демонстрационные таблицы)	
Образцы различных типов и видов деталей и заготовок для измерений	
Чертежи для чтения размеров, допусков, посадок, зазоров и шероховатостей	
Модели передач	
Учебно-методические материалы и учебное оборудование: стационарные стенды, справочные стенды, тематические стенды	

Кабинет электротехники и электроники

Наименование оборудования	Дисциплина
Рабочее место преподавателя	Электротехника и электроника
Посадочные места по количеству обучающихся	
Доска ученическая	
Шкаф для методических пособий	
Шкаф для инвентаря	
Персональный компьютер	
Проектор	
Экран	
Комплект учебно-наглядных средств обучения по учебным дисциплинам	
Учебный инвентарь по электротехнике: источники постоянного и переменного тока, амперметр лабораторный, вольтметр лабораторный, миллиамперметр, ключи замыкания тока, спираль, резистор, ползунковый реостат, электромагнит разборный, катушка-моток, генератор постоянного тока, генератор переменного тока, генератор низкой частоты, набор конденсаторов и катушек индуктивности, трансформатор разборный, прибор для демонстрации вращения рамки с током в магнитном поле, набор полупроводниковых приборов, электрометр с принадлежностями, метроном	

Кабинет метрологии, стандартизации и сертификации

Наименование оборудования	Дисциплина
Стол ученический по количеству обучающихся	Метрология, стандартизация и сертификация
Стул ученический по количеству обучающихся	
Стол преподавателя	
Стул преподавателя	Материаловедение
Доска ученическая	
Шкаф для методических пособий	
Шкаф для инвентаря	
Персональный компьютер	
Комплект измерительных инструментов (штангенинструменты, микрометрические средства измерений, калибры и т.п.).	
Комплект объектов измерения	
Наглядные плакаты по соответствующим тематикам дисциплины	

Кабинет электрического и электромеханического оборудования

Наименование оборудования	Дисциплина
Рабочее место преподавателя	Электрические машины и электропривод
Посадочные места по количеству обучающихся	
Доска ученическая	
Шкаф для методических пособий	

Наименование оборудования	Дисциплина
Шкаф для инвентаря	
Персональный компьютер	
Комплект учебно-наглядных средств обучения по учебным дисциплинам	
Учебный инвентарь: стационарные стенды для исследования характеристик электрических машин, переносные лабораторные стенды, макеты для исследования трансформатора, образцы электрических машин, демонстрационные мнемосхемы, распределительный шкаф с питанием на 380/220 В	

Лаборатория электротехники и электроники

Наименование оборудования	Дисциплина
Рабочее место преподавателя	Электротехника и электроника
Рабочие места обучающихся	
Учебные стенды (комплекты) по разделам	
Измерительные приборы	
Лабораторная установка по изучению учета электрической энергии	
Технические средства обучения (компьютер; мультимедийный проектор; экран)	
Лабораторные стенды для выполнения лабораторных работ по электротехнике и основам электроники	

Лаборатория электрического и электромеханического оборудования

Наименование оборудования	Дисциплина
Рабочее место преподавателя;	ПМ.01 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования
Рабочие места обучающихся;	ПМ.03 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок
Учебные стенды (комплекты) по разделам;	
Контрольно-измерительная аппаратура для измерения параметров	

электрических цепей (осциллографы, генераторы сигналов, источники постоянного и переменного напряжения, выпрямители, стабилизаторы, приборы для измерения электрических величин);	
Технические средства обучения (компьютер; мультимедийный проектор; экран)	
Лабораторные стенды для выполнения лабораторных работ	

Лаборатория основ автоматики и элементов систем автоматического управления

Наименование оборудования	Дисциплина
Рабочее место преподавателя;	Основы автоматики и элементы систем автоматического управления
Рабочие места обучающихся;	
Учебные стенды по автоматизации электроэнергетических систем;	
Технические средства обучения (компьютер; мультимедийный проектор; экран)	
Лабораторные стенды для выполнения лабораторных работ.	

Оснащение слесарно-механической мастерской: рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся, верстаки с тисками, шкаф для хранения инструментов, стеллажи для хранения материалов; шкаф для спецодежды обучающихся, разметочная плита, кернер, призма для закрепления цилиндрических деталей, угольник, угломер, молоток, зубило, комплект напильников, сверлильный станок, набор свёрл, правильная плита, ножницы по металлу, ножовка по металлу, наборы метчиков и плашек, степлер для вытяжных заклёпок, набор зенковок, заточной станок.

Оснащение электротехнической мастерской: рабочий пост из листового материала с габаритными размерами 1200х1500х1200 мм, высотой 2400 мм, дающий возможность многократной установки электрооборудования и кабеленесущих систем различного типа; стол (верстак); стул; ящик для материалов; диэлектрический коврик; веник и совок; тиски; стремянка (2 ступени); щит ЩУР (щит учетно-распределительный), содержащий:

аппараты защиты, прибор учета электроэнергии, устройства дифференциальной защиты; щит ЩО (щит системы освещения), содержащий: аппараты защиты, аппараты дифференциальной защиты, аппараты автоматического регулирования (реле, таймеры и т.п.); щит ЩУ (щит управления электродвигателем) содержащий: аппараты защиты (автоматические выключатели, плавкие предохранители, и т.п.); аппараты управления (выключатели, контакторы, пускатели и т.п.); кабеленесущие системы различного типа; шкаф для хранения инструментов; стеллажи для хранения материалов; шкаф для спецодежды обучающихся; ящик для хранения инструментов; набор рожковых ключей, комплект трубных ключей, комплект разводных ключей; ударный инструмент (молоток, киянка); шарнирно-губцевый инструмент (плоскогубцы комбинированные, бокорезы); комплект отверток; контрольно-измерительный инструмент (рулетка,

линейка, угольник); уровень пузырьковый; ножовка по металлу; набор напильников; дрель сетевая; набор свёрл; трубные тиски; резьбонарезной инструмент.

Оснащение мастерской монтажа, технического обслуживания и эксплуатации электрооборудования: щит распределительный межэтажный; тележка диагностическая закрытая; контрольно-измерительные приборы (тестер, мультиметр, мегаомметр и т.д.), наборы инструментов электрика: набор отверток шлицевых диэлектрических до 1000В; набор отверток крестовых диэлектрических до 1000В; набор ключей рожковых диэлектрических до 1000В; губцевый инструмент (пассатижи, боковые кусачки, длинногубцы и т.д.); приспособление для снятия изоляции 0,2-6мм²; клещи обжимные 0,5-6,0 мм² (квадрат); клещи обжимные 0,5-10,0 мм²; прибор для проверки напряжения; молоток; зубило; набор напильников (напильник плоский, напильник круглый, напильник треугольный); дрель сетевая; перфоратор; штроборез; набор бит для шуруповерта; коронка по металлу D - 22мм, 20 мм; набор сверл по металлу $\varnothing$ 1-10мм); стуло поворотное; торцовый ключ со сменными головками 8-14 мм; ножовка по металлу; болторез; кусачки для работы с проволочным лотком, 600мм; струбцина F-образная; контрольно-измерительный инструмент (рулетка, линейка металлическая L - 300мм, угольник металлический L - 200мм, уровень металлический пузырьковый L - 400мм, 600мм); электродвигатели; осветительные устройства различного типа; установочные изделия; коммутационные аппараты; распределительные устройства; приборы и аппараты дистанционного, автоматического и телемеханического управления, регулирования и контроля; устройства сигнализации, релейной защиты и автоматики; электроизмерительные приборы; источники оперативного тока.

6.2.2. Организация практической подготовки и оснащение баз практики.

Реализация ППССЗ по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) предполагает обязательную практическую подготовку.

Практическая подготовка - форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

- предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным.

Практика является обязательным разделом ОПОП и представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся.

При реализации ОПОП предусматриваются следующие виды практик: учебная, производственная, преддипломная.

Учебная практика и производственная практика проводятся в рамках каждого профессионального модуля. Общий объем учебной практики составляет 5 недель, общий объем производственной практики - 19 недель, преддипломной практики - 4 недели.

Учебная практика реализуется в лабораториях и мастерских Колледжа и обеспечена оборудованием, инструментами, расходными материалами, обеспечивающими выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.

Производственная практика проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между Колледжем Северодонецкого технологического института (филиал) ФГБОУ ВО "Луганский государственный университет им. В. Даля" и организациями, осуществляющими деятельность по образовательной программе соответствующего профиля.

Производственная практика реализуется на предприятиях жилищно-коммунального хозяйства, профильных производственных предприятиях, обеспечивающих эксплуатацию и ремонт промышленного оборудования.

Материально-техническая база предприятий обеспечивает условия для проведения видов работ производственной практики, предусмотренных в программах профессиональных модулей, соответствующих основным видам деятельности.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

Перечень организаций, предприятий, на базе которых организуется производственная практика обучающихся:

Названия организаций, предприятий, учреждений	Юридические адреса организаций, предприятий, учреждений
ООО «ТК Инжиниринг»	г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Очаково-Матвеевское, ул. Рябиновая, д. 26, стр. 1, помещ. 150

МУП «Северодонецкжилкоммунсер-	г. Северодонецк, ул. Гагарина, д. 115
МУП «Северодонецккоммунсервис»	г. Северодонецк, ул. Гагарина, д. 89

6.2.3. Материально-техническое обеспечение воспитательной работы.

- Актальный зал, оснащенный для проведения тематических мероприятий, занятий художественной самодеятельностью.

- Библиотека и читальный зал, располагающий посадочными местами по расчетному количеству посетителей, с персональными компьютерами с выходом в Интернет, стендами и витринами, каталожными, формулярными и библиотечными шкафами.

- Спортивный зал, оснащенный инвентарем (маты спортивные, снаряды, мячи баскетбольные, мячи футбольные, обручи гимнастические, перекладина гимнастическая, сетка волейбольная, сетка для настольного тенниса, ракетки для настольного тенниса, шведская стенка).

- Учебные кабинеты и учебно-производственные мастерские профильной направленности.

6.3 Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы.

Программа подготовки специалистов среднего звена обеспечена учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям ППССЗ.

Каждому обучающемуся обеспечен доступ к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППССЗ. Для самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех учебных циклов, в том числе изданными в течение последних 5 лет. В качестве основной литературы при освоении учебных дисциплин социально-гуманитарного, общепрофессионального и профессионального циклов используется литература, предусмотренная примерной образовательной программой по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям). Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания.

Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда.

Обучающимся обеспечен удаленный доступ к информационным ресурсам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

По всем учебным дисциплинам, профессиональным модулям, видам практики, видам государственной итоговой аттестации сформирована учебно-методическая документация (рабочие программы, фонды оценочных средств, методические рекомендации и др.).

Реализация ППССЗ обеспечена необходимым комплектом программного обеспечения, в том числе Компас 3д, Autocad, Matlab.

6.4 Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора (в том числе из числа руководителей и работников организаций), направление деятельности которых соответствует областям профессиональной деятельности: 27 Металлургическое производство, 28 Производство машин и оборудования, 29 Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования, 40 Сквозные

виды профессиональной деятельности в промышленности, 33 Сервис, оказание услуг населению (торговля, техническое обслуживание, ремонт, предоставление персональных услуг, услуги гостеприимства, общественное питание и прочее), имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников отвечает квалификационным требованиям, указанным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и других служащих, утвержденных Приказом Министерством здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 26.08.2010 года №761н.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует областям профессиональной деятельности: 27 Металлургическое производство, 28 Производство машин и оборудования, 29 Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, 33 Сервис, оказание услуг населению (торговля, техническое обслуживание, ремонт, предоставление персональных услуг, услуги гостеприимства, общественное питание и прочее, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует областям профессиональной деятельности: 27 Металлургическое производство, 28 Производство машин и оборудования, 29 Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, 33 Сервис, оказание услуг населению (торговля, техническое обслуживание, ремонт, предоставление персональных услуг, услуги гостеприимства, общественное питание и прочее, реализующих образовательную программу, составляет не менее 25 процентов.

Реализация мероприятий программы воспитания осуществляется педагогическими работниками (преподавателями, социальным педагогом), административными работниками под руководством директора Колледжа.

Раздел 7. Фонды оценочных средств для организации и проведения оценочных процедур по ОПОП.

Оценочные материалы для ОПОП СПО по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) представлены фондом оценочных средств (Приложение 8) и включают в себя методические материалы, формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине, междисциплинарному курсу, профессиональному модулю, практике, государственной итоговой аттестации.

7.1. Формы текущего контроля по учебной дисциплине/МДК:

- тестирование по отдельным темам и разделам дисциплины/МДК;
- выполнение и защита лабораторных и практических работ;
- контрольные работы;
- курсовое проектирование (если предусмотрено учебным планом).

7.2. Формы промежуточной аттестации:

- зачет по учебной дисциплине;
- дифференцированный зачет по учебной дисциплине, МДК, практике;
- экзамен по учебной дисциплине, МДК;
- экзамен по профессиональному модулю;
- экзамен (квалификационный) по профессиональному модулю.

7.3. Формы государственной итоговой аттестации:

- подготовка и защита дипломного проекта.

Тематика дипломного проектирования соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Программа государственной итоговой аттестации (Приложение 9) определяет:

- объем времени на подготовку и проведение ГИА;
- сроки проведения ГИА;
- условия подготовки и процедуру проведения ГИА;
- темы дипломных проектов;
- содержание дипломных проектов;
- критерии оценки освоения компетенций выпускником;
- порядок защиты дипломных проектов;
- порядок хранения дипломных проектов.

Программа государственной итоговой аттестации утверждается образовательной организацией после обсуждения на заседании педагогического совета Колледжа и согласовывается с председателем государственной экзаменационной комиссии.

Программа государственной итоговой аттестации доводится до ведома обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена: техник-механик.

Раздел 8. Разработчики ОПОП

Организация-разработчик: Колледж Северодонецкого технологического института (филиал) ФГБОУ ВО «Луганский государственный университет имени Владимира Даля».

Разработчики:

Филь Раиса Петровна, заместитель директора Колледжа по учебной работе;

Язвенко Валентина Алексеевна, социальный педагог;

Жевноватченко Виктория Владимировна, методист Колледжа;

Арсентьев Александр Валерьевич, преподаватель дисциплин профессионального цикла;

Давыденко Игорь Александрович, преподаватель дисциплин профессионального цикла.

Согласовано

Врио директора Северодонецкого технологического института (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»



Ю.В. Бородач

Директор Колледжа Северодонецкого технологического института (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»



В.Н. Лескин

