

Приложение 7.3
К программе СПО специальности 15.02.12
«Монтаж, техническое обслуживание и ремонт
промышленного оборудования (Строительство
и жилищно-коммунальное хозяйство)»

**Рабочая программа профессионального модуля
ПМ.03 «ОРГАНИЗАЦИЯ РЕМОНТНЫХ, МОНТАЖНЫХ И
НАЛАДОЧНЫХ РАБОТ ПО ПРОМЫШЛЕННОМУ
ОБОРУДОВАНИЮ»**

Екатеринбург
2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	3
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	15
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	33
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	35

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03. «ОРГАНИЗАЦИЯ РЕМОНТНЫХ, МОНТАЖНЫХ И НАЛАДОЧНЫХ РАБОТ ПО ПРОМЫШЛЕННОМУ ОБОРУДОВАНИЮ»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ 03 «ОРГАНИЗАЦИЯ РЕМОНТНЫХ, МОНТАЖНЫХ И НАЛАДОЧНЫХ РАБОТ ПО ПРОМЫШЛЕННОМУ ОБОРУДОВАНИЮ» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования» (по отраслям) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) «Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования.
2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов.
3. Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования.
4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства.

Учебная программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области монтажа и ремонта промышленного оборудования. Опыт работы не требуется.

Программа профессионального модуля разработана с учётом рабочей программы воспитания ГАПОУ СО "Екатеринбургский монтажный колледж" на 2022-23 учебный год.

1.2. Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы: ПМ 03 входит в блок профессиональных модулей профессионального цикла.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

1.3.1. В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности: **Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию** и соответствующие ему профессиональные компетенции:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3	Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию
ПК 3.1.	Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования.
ПК 3.2.	Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов.

ПК 3.3.	Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования.
ПК 3.4.	Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства.

1.3.2. В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности: **Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию** и соответствующие ему общие компетенции:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 6.	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;
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.3.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Положение ФГОС СПО	Положение ПС
ВИД ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: ОВД 3 Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию	ОБОБЩЕННАЯ ТРУДОВАЯ ФУНКЦИЯ: Код А Организация производства однотипных строительных работ;

<p>ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ КОМПЕТЕНЦИЯ: ПК 3.1. Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования.</p>	<p>ТРУДОВАЯ ФУНКЦИЯ: Код А/01.4 Монтаж и демонтаж простых узлов и механизмов;</p>
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Действующие локальные нормативные акты производства, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; – Отраслевые примеры отечественной и зарубежной практики организации труда; 	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Требования нормативных технических документов к производству однотипных строительных работ; – Принципы организации комплексных и специализированных производственных звеньев и бригад; – Технологии производства однотипных строительных работ; – Порядок разработки и согласования производственных заданий и планов производства однотипных строительных работ (оперативных планов, планов потребности в ресурсах, графиков); – Методы расчета трудовых и материально-технических ресурсов, необходимых для выполнения объемов, предусмотренных производственными заданиями и календарными планами производства однотипных строительных работ; – Требования технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки (внутриплощадочных подготовительных работ); – Виды и технические характеристики технологической оснастки (лесов, подмостей, защитных приспособлений, креплений стенок котлованов и траншей)
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – В рамках должностных полномочий организовывать рабочие места, согласно требованиям охраны труда и отраслевым стандартам; – Планировать расстановку кадров в зависимости от задания и квалификации кадров; – Проводить производственный инструктаж подчиненных; 	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Осуществлять оценку соответствия объемов производственных заданий и календарных планов производства однотипных работ нормативным требованиям к трудовым и материально-техническим ресурсам; – Осуществлять планировку и разметку участка производства однотипных строительных работ; – Определять состав и объемы вспомогательных работ по подготовке и оборудованию участка производства однотипных строительных работ
<p>Иметь практический опыт в:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Определении оптимальных методов восстановления 	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Согласование объемов производственных заданий и календарных планов

<p>работоспособности промышленного оборудования;</p>	<p>производства однотипных строительных работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> – Подготовка и оборудование участка производства однотипных строительных работ
<p>ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ КОМПЕТЕНЦИЯ: ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов.</p>	<p>ТРУДОВАЯ ФУНКЦИЯ: Код А/03.4 Оперативное управление производством однотипных строительных работ</p>
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Порядок разработки и оформления технической документации; – Организацию производственного и технологического процесса 	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Требования технических документов и проектной документации к порядку проведения и технологии осуществления однотипных строительных работ; – Технологии производства однотипных строительных работ; – Методы оперативного планирования производства однотипных строительных работ; – Методы определения видов, сложности и объемов однотипных строительных работ и производственных заданий; – Правила ведения исполнительной и учетной документации при производстве строительных работ
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования; – Разрабатывать инструкции и технологические карты на выполнение работ; 	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Разрабатывать и контролировать выполнение календарных планов и графиков производства однотипных строительных работ; – Определять виды и сложность, рассчитывать объемы производственных заданий в соответствии с имеющимися материально-техническими и иными ресурсами, специализацией и квалификацией бригад, звеньев и отдельных работников; – Определять соответствие технологии и результатов осуществляемых однотипных строительных работ проектной документации, нормативным техническим документам, техническим условиям, технологическим картам и картам трудовых процессов; – Осуществлять документальное сопровождение производства однотипных строительных работ (журналы производства работ, таблицы учета рабочего времени, акты выполненных работ)

<p>Иметь практический опыт в:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Разработке технологической документации для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов; 	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Оперативное планирование и контроль выполнения производства однотипных строительных работ; – Распределение производственных заданий между бригадами, звеньями и отдельными работниками; – Контроль соблюдения технологии производства однотипных строительных работ; – Выработка и реализация мер по устранению отклонений от технологических требований к производству однотипных строительных работ; – Ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам однотипных строительных работ
<p>ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ КОМПЕТЕНЦИЯ: ПК 3.3. Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования.</p>	<p>ТРУДОВАЯ ФУНКЦИЯ: Код А/02.4 Материально-техническое обеспечение производства однотипных строительных работ; Код А/04.4 Контроль качества производства однотипных строительных работ; Код А/05.4 Повышение эффективности производственно-хозяйственной деятельности участка однотипных строительных работ;</p>
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Методы планирования, контроля и оценки работ подчиненного персонала; – Методы оценки качества выполняемых работ; 	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Нормативные требования потребности производства однотипных строительных работ в материально-технических ресурсах; – Виды и свойства основных строительных материалов, изделий и конструкций; – Виды и характеристики основного строительного оборудования и инструментов; – Виды и характеристики строительных машин, энергетических установок, транспортных средств и другой техники; – Правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материалов и комплектующих; – Правила содержания и эксплуатации техники и оборудования; – Порядок составления отчетной документации (ведомости расхода строительных материалов) по использованию материальных ценностей; – Требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству выполнения однотипных строительных работ;

	<ul style="list-style-type: none"> – Схемы операционного контроля качества; – Методы и средства инструментального контроля качества результатов производства однотипных строительных работ; – Правила документирования результатов контроля качества строительства, предусмотренные действующими нормативами по приемке строительных работ; – Методы, средства обнаружения и оперативного устранения недоделок и дефектов результатов производства однотипных строительных работ (применение альтернативных методов работы, инструментов, материалов и комплектующих); – Методики расчета основных показателей эффективности производственно-хозяйственной деятельности; – Критерии оценки эффективности производственно-хозяйственной деятельности; – Основные факторы повышения эффективности производства однотипных строительных работ
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Обеспечивать выполнение заданий материальными ресурсами; – На основе установленных производственных показателей оценивать качество выполняемых работ для повышения их эффективности; – Использовать средства материальной и нематериальной мотивации подчиненного персонала для повышения эффективности решения производственных задач; – Контролировать выполнение подчиненными производственных заданий на всех стадиях работ; 	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Определять номенклатуру и осуществлять расчет объема (количества) строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства однотипных строительных работ; – Производить документальный, визуальный и инструментальный контроль качества строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов; – Осуществлять документальный учет материально-технических ресурсов; – Осуществлять контроль соблюдения технологических режимов, установленных технологическими картами и регламентами; – Осуществлять сравнительный анализ соответствия данных операционного контроля отдельных строительных процессов и (или) производственных операций требованиям технологических карт и регламентов; – Осуществлять визуальный и инструментальный контроль качества результатов

	<p>производства однотипных строительных работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> – Осуществлять сравнительный анализ соответствия данных контроля качества результатов производства однотипных строительных работ требованиям нормативной технической и проектной документации; – Осуществлять документальное сопровождение результатов операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ); – Осуществлять технико-экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности участка однотипных строительных работ; – Осуществлять расчет экономического эффекта от оптимизации использования материально-технических ресурсов, повышения уровня механизации и автоматизации, внедрения рациональных методов и приемов труда при производстве однотипных строительных работ
<p>Иметь практический опыт в:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Определении потребности в материально-техническом обеспечении, ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования; 	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Определение потребности производства однотипных строительных работ в материально-технических ресурсах; – Контроль качества и объема (количества) материально-технических ресурсов; – Заявка, приемка, распределение, учет и хранение материально-технических ресурсов; – Операционный контроль отдельных строительных процессов и (или) производственных операций; – Текущий контроль качества результатов производства однотипных строительных работ; – Выявление причин отклонений результатов строительных работ от требований нормативной, технологической и проектной документации; – Разработка и реализация мер, направленных на устранение и предупреждение возникновения выявленных дефектов; – Оценка эффективности производственно-хозяйственной деятельности участка однотипных строительных работ; – Оптимизация использования материально-технических ресурсов при производстве однотипных строительных работ; – Повышение уровня механизации и автоматизации однотипных строительных работ;

	<ul style="list-style-type: none"> – Рационализация методов и приемов труда при производстве однотипных строительных работ
<p>ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ КОМПЕТЕНЦИЯ: ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства.</p>	<p>ТРУДОВАЯ ФУНКЦИЯ: Код А/06.4 Соблюдение при производстве однотипных строительных работ правил и норм по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды; Код А/07.4 Руководство работниками участка производства однотипных строительных работ</p>
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Правила охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, правила внутреннего трудового распорядка; – Виды, периодичность и правила оформления инструктажа; 	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Требования нормативных документов в области охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды; – Виды негативного воздействия на окружающую среду при производстве различных видов строительных работ и методы их минимизации и предотвращения; – Основные вредные и (или) опасные производственные факторы; – Правила по охране труда и пожарной безопасности при производстве однотипных строительных работ; – Требования к рабочим местам и порядок организации и проведения специальной оценки условий труда; – Правила ведения документации по контролю исполнения требований по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды; – Меры административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований охраны труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды; – Нормативные требования к количеству и профессиональной квалификации работников участка производства однотипных строительных работ; – Основные требования трудового законодательства, права и обязанности работников; – Основные принципы и методы управления трудовыми коллективами; – Правила внутреннего трудового распорядка, должностные инструкции; – Методы проведения нормоконтроля выполнения производственных заданий и отдельных работ;

	<ul style="list-style-type: none"> – Основные формы организации профессионального обучения на рабочем месте; – Основные меры поощрения работников, виды дисциплинарных взысканий; – Основания и меры административной и уголовной ответственности за нарушение трудового законодательства
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Обеспечивать безопасные условия труда при монтаже, наладке, техническом обслуживании и ремонте промышленного оборудования; – Контролировать соблюдение подчиненным персоналом требований охраны труда, принципов бережливого производства, производственной санитарии пожарной безопасности и электробезопасности; – Разрабатывать предложения по улучшению работы на рабочем месте с учетом принципов бережливого производства 	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Определять вредные и (или) опасные факторы, связанные с производством однотипных строительных работ, использованием строительной техники и складированием материалов, изделий и конструкций; – Определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства однотипных строительных работ (ограждение строительной площадки, ограждение или обозначение опасных зон, освещение); – Определять перечень средств коллективной и (или) индивидуальной защиты работников, выполняющих однотипные строительные работы; – Определять перечень рабочих мест, подлежащих специальной оценке условий труда; – Осуществлять расчет требуемого количества, профессионального и квалификационного состава работников в соответствии с производственными заданиями и календарными планами участка производства однотипных строительных работ; – Определять оптимальную структуру распределения работников для выполнения производственных заданий и отдельных работ; – Осуществлять оценку результативности и качества выполнения работниками производственных заданий и отдельных работ; – Осуществлять нормоконтроль выполнения производственных заданий и отдельных работ; – Осуществлять анализ профессиональной квалификации работников и определять недостающие компетенции
<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Организации выполнения производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства 	<p>Трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Подготовка участка производства однотипных строительных работ и рабочих мест в соответствии с правилами по охране труда, требованиями пожарной безопасности и охраны окружающей среды;

	<ul style="list-style-type: none"> – Проведение инструктажа работников по правилам охраны труда и требованиям пожарной безопасности; – Контроль соблюдения правил по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды; – Подготовка рабочих мест для проведения специальной оценки условий труда; – Определение потребности производства однотипных строительных работ в трудовых ресурсах; – Расстановка работников участка производства однотипных строительных работ по рабочим местам, формирование бригад и звеньев; – Распределение и контроль выполнения работниками производственных заданий и отдельных работ; – Контроль соблюдения работниками участка производства однотипных строительных работ правил внутреннего распорядка; – Повышение профессиональной квалификации работников участка производства однотипных строительных работ; – Подготовка предложений о мерах поощрения и взыскания работников
--	---

Изучение профессионального модуля направлено на формирование личностных результатов:

ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны;

ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций;

ЛР 3 Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих;

ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионально конструктивного «цифрового следа»;

ЛР 5 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России;

ЛР 6 Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях;

ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности;

- ЛР 8 Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства;
- ЛР 9 Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно-сложных или стремительно меняющихся ситуациях;
- ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой;
- ЛР 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры;
- ЛР 12 Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания;
- ЛР 13 Соблюдающий в своей профессиональной деятельности этические принципы: честности, независимости, профессионального скептицизма, противодействия коррупции и экстремизму, обладающий системным мышлением и умением принимать решение в условиях риска и неопределенности;
- ЛР 14 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость;
- ЛР 15 Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий;
- ЛР 16 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ЛР 17 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения (в ред. Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 N 747);
- ЛР 18 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
- ЛР 19 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
- ЛР 20 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ЛР 21 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере. (в ред. Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 N 747);
- ЛР 22 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие с учётом актуальной экономической ситуации Свердловской области;
- ЛР 23 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
- ЛР 24 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. (в ред. Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 N 747);

ЛР 25 Активно применяющий полученные знания на практике;

ЛР 26 Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения;

ЛР 27 Проявление терпимости и уважения к обычаям и традициям народов России и других государств, способности к межнациональному и межконфессиональному согласию.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы профессионального модуля:

всего – 512 часов, в том числе:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – 440 часов, включая:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 368 часов;
самостоятельной работы обучающегося – 72 часа;
- учебной и производственной практики – 72 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

ПМ 03 «Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию»

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Объем образовательной программы, час.	Объем профессионального модуля, час.							Самостоятельная работа ¹
			Обучение по МДК, в час.					Практики		
			всего, часов	Лекции	Лабораторных и практических занятий	в т.ч., курсовая проект (работа)*, часов	Экзамен	Учебная практика, часов	Производственная практика, часов	
МДК 03.01 «Организация ремонтных работ по промышленному оборудованию» <i>(ОБЪЕМ - 154 часа)</i>										
ПК 3.1.-3.4. ОК 1-09	Раздел 1. Нормативно-техническая документация.	50	40	28	12	--	--	--	--	10
ПК 3.1.-3.4. ОК 1-09	Раздел 2. Организация ремонтных баз промышленных предприятий.	104	94	56	22	--	8 (Экз. МДК) 8 (Экз. по ПМ03)	--	--	10
МДК 03.02 «Организация монтажных работ по промышленному оборудованию» <i>(ОБЪЕМ - 98 часов)</i>										
ПК 3.2.; 3.4. ОК 1-09	Раздел 3. Правовое обеспечение профессиональной деятельности.	54	34	24	10	--	--	--	--	20

¹Примерная тематика самостоятельных работ в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией с соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема профессионального модуля в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием междисциплинарного курса.

ПК 3.2.; 3.4. ОК 1-09	Раздел 4. Менеджмент.	44	34	24	10	--	--	--	--	10	
МДК03.03 «Организация наладочных работ по промышленному оборудованию» (ОБЪЕМ - 74 часа)											
ПК3.2.- 3.4. ОК 1-09	Раздел 5. Экономика организации. (Руководство бригадами при выполнении работ)	74	66	56	10	--	--	--	--	8	
МДК03.04 «Разработка технологических карт на производство работ» (ОБЪЕМ - 114 часов)											
ПК 3.1.- 3.4. ОК 1-09	Раздел 6. Разработка технологических карт.	114	100	52	28	20	--	--	--	14	
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	72								72	--
	Всего:	512	368	240	92	20	16	--	72	72	

2.2.Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов
1	2	3
ПМ 03 «Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию»		512
МДК 03.01 «Организация ремонтных работ по промышленному оборудованию»		154
Раздел 1. Нормативно-техническая документация.		28/12/10
Тема 1.1. Основные положения государственной системы стандартизации ГСС.	<i>Изучение государственных символов Российской Федерации и истории их возникновения. Система стандартизации. Нормативные документы РФ в области метрологии, стандартизации и сертификации.</i>	2
	Практическая работа №1 Проверка знаний в области МСС.	2
	Самостоятельная работа №1 <i>Основные требования при разработке документации и оформлении чертежей, таблицы и спецификации, используемые на чертежах</i>	2
	<i>Стандарты ЕСКД, основные требования при разработке документации и оформлении чертежей.</i>	2
	Практическая работа №2 Подбор необходимых НТД в соответствии с заданием по Указателю государственных стандартов.	2
	Самостоятельная работа №2 <i>Отработка навыков и умений при работе с техническими регламентами и ГОСТами в нахождении нужной информации</i>	2

	<i>Основные положения Государственной Системы Стандартизации.</i>	2
	<i>Российские организации по стандартизации.</i>	2
	<i>Международные организации по стандартизации.</i>	2
	<i>Организация работ по стандартизации в Российской Федерации.</i>	2
Тема 1.2. Стандартизация в области машиностроения при монтаже и эксплуатации промышленного оборудования	<i>Стандартизация промышленной продукции.</i>	2
	<i>Технический регламент его назначение, особенности поиска информации.</i>	2
	<i>Основные нормативные документы в области машиностроения относительно электрических подъемников (лифтов).</i>	2
	Практическая работа №3 Работа с ЕСДП (ЕСКД), ТЕХРЕГЛАМЕНТ 2010 (лифты) в поиске необходимой информации.	2
	<i>Стандартизация и качество объектов машиностроения и промышленного производства.</i>	2
	<i>Методы стандартизации как процесс управления отрасли.</i>	2
	<i>Стандартизация основных норм взаимозаменяемости оборудования.</i>	2
	<i>Стандартизация в системе технического контроля и измерений. Стандартизация отклонений геометрических параметров деталей</i>	2
	Практическая работа №4 Анализ размеров сборочного чертежа, сопрягаемых деталей, графическое изображение поля допуска, посадки	2
	Практическая работа №5 Анализ размеров сборочного чертежа, сопрягаемых деталей, графическое изображение поля допуска, посадки	2
	Самостоятельная работа №3 <i>Использование стандартизации при проведении ремонта промышленного оборудования</i>	2
	<i>Использование стандартизации при проведении ремонта и замене деталей. Средства, методы и погрешность измерения.</i>	2
	Самостоятельная работа №4 <i>Измерительные инструменты, назначение, ОУ.</i>	2
	Практическая работа №6 Средства, методы и погрешность измерения, заключение о годности действительных размеров	2
	Самостоятельная работа №5 <i>Подгонка деталей и их перечень в системе «Вала» и «Отверстие»</i>	2
Раздел 2. Организация ремонтных баз промышленных предприятий		56/22/10
Тема 2.1. Структура ремонтной службы.	<i>Изучение государственных символов Российской Федерации и истории их возникновения. Структурные подразделения ремонтных организаций, их назначение.</i>	2

	<i>Организация и функции структурных подразделений.</i>	2
	<i>Организация работы ремонтных (аварийных) служб.</i>	2
	Практическая работа №1 Разработка схем структурных подразделений и описать их функции организации.	2
	Практическая работа №2 Разработка схем структурных подразделений и описать их функции, относительно организации, где проходила производственная практика.	2
	Самостоятельная работа №1 <i>Организационная структура ремонтных баз специализированных предприятий.</i>	1
Тема 2.2. Оборудование ремонтных предприятий и цехов.	<i>Оборудование ремонтных предприятий (цехов): металлорежущее для изготовления деталей, сварочное для сборки узлов машин.</i>	2
	<i>Краткая характеристика видов оборудования по назначению: стационарное и передвижное (переносное).</i>	2
	<i>Оборудование отдельных (ремонтных) цехов и план размещения цехов</i>	2
	Практическая работа №3 Перечень оборудования производственных баз, где проходила производственная практика.	2
	Самостоятельная работа №2 <i>Современное оборудование ремонтных (производственных) баз.</i>	1
	<i>Инструмент для ремонтных работ и приспособления: измерительный, для резки и рубки металлов и механической обработки, нарезания резьбы, сборки соединений разъёмных и неразъёмных, разборки и регулировки механизмов, разметки, измерения зазоров, измерения температуры, разметки, пайки.</i>	2
	Практическая работа №4 Произвести классификацию инструмента и его перечень по назначению.	2
	Самостоятельная работа №3 <i>Инструмент, используемый при выполнении производственных заданий по монтажу и обслуживанию электрических подъемников.</i>	1
Тема 2.3. Виды износа и методы определения износа.	<i>Сущность характер и признаки износа, характер и причины износа. Факторы, влияющие на износ: и виды нагрузки, сопряжения, материал смазка, условия эксплуатации.</i>	2
	<i>Конструкция узлов, окружающая среда, трение сопрягаемых деталей сухое, жидкостное, виды износа.</i>	2
	<i>Методы определения износа: микрометрической измерительной потери массы (определение радиоактивной изотопы), (диагностика износа).</i>	2

	Практическая работа №5 Описать признаки износа деталей и узлов (сборочных единиц).	2
	Практическая работа №6 Причины возникновения износа и способы устранения.	2
	Самостоятельная работа №4 <i>Износ деталей и способы его определения.</i>	1
Тема 2.4. Способы восстановления деталей посадок и узлов и повышенной долговечности.	<i>Регулировка; ремонтные размеры; дополнительные детали; обжатие; сварка; наплавка; пайка; металлизация; электроискровая обработка; механическая обработка; факторы, увеличивающие срок службы.</i>	2
	<i>Технологический процесс изготовления и восстановления деталей.</i>	2
	Практическая работа №7 Перечислить способы восстановления деталей и узлов и описать технологию их проведения для конкретных деталей и узлов.	2
	Самостоятельная работа №5 <i>Восстановление изношенных деталей, контроль сборки отремонтированного оборудования.</i>	2
Тема 2.5. Ремонт деталей и узлов базовые поверхности технология ремонта и методы.	<i>Общие положения технологии ремонта. Производственный и технологический процесс, стационарных и предельных баз.</i>	2
	<i>Способы изготовления заготовок: отливка, наковка, штамповка, прокат.</i>	2
	<i>Технология ремонта: Очистка (промывка) дефектовка разборка, восстановления сборки, контроль качества ремонт соединений: резьбовых шпоночных, сварных, заклёпочных,</i>	2
	<i>Технология ремонта передач: Валов, муфт, швов, подшипников, узлов гидроприводов и пневмоприводов.</i>	2
	Практическая работа №8 Перечислить этапы технологии ремонта и содержание этапов ремонта передач. (объём работ).	2
	Самостоятельная работа №6 <i>Описать способы ремонта червячной передачи</i>	2
Тема 2.6. Системы планово-предупредительного ремонта (ППР).	<i>Техническое обслуживание; Текущие ремонты; Капитальные ремонты; Периодические ремонты. Содержание и технологический процесс.</i>	2
	<i>Графики ППР. Организация и требования к системам ППР.</i>	2
	<i>Выполнение графика системы ППР для электрического подъемника.</i>	2
	<i>Периодичность каждого вида ремонта в составе графика ППР и объём выполняемых операций каждого вида ремонта.</i>	2
	Практическая работа №9 Описать периодичность каждого вида ремонта в составе графика ППР и объём выполняемых операций каждого вида ремонта (ТО-1).	2
	Практическая работа №10 Описать периодичность каждого вида ремонта в составе	2

	графика ППР и объём выполняемых операций каждого вида ремонта (ТО-2; ТО-6; ТО-12).	
	<i>Периодичность каждого вида ремонта в составе графика ППР и объём выполняемых операций каждого вида ремонта (КР).</i>	2
	<i>Техническая документация, системы контроля качества каждого вида ремонта технологический процесс ремонтных работ</i>	2
	Самостоятельная работа №7 Система проектно-планового ремонта.	2
Тема 2.7. Сборка соединений и контроль качества сборки.	<i>Особенности сборки различных соединений: с натягом, с зазором; Сборка по системе вала и отверстия различных узлов.</i>	2
	<i>Сборка вращающихся деталей и контроль качества после сборки: определение параллельности, перпендикулярности валов и др.</i>	2
	Практическая работа №11 Выполнить сборочный чертёж узла механизма в котором имеются сопрягаемые детали. Проставить на сборочном чертеже отклонения, допуски и посадки, описать выполнение контроля качества узла механизма после сборки.	2
Тема 2.8. Особенности восстановления деталей и узлов и защита от коррозии и испытание.	<i>Способы восстановления подшипниковых опор, деталей сопрягаемых узлов: с натягом и зазором.</i>	2
	<i>Способы восстановления шпоночных илицевых соединений, тормозных систем.</i>	2
	<i>Способы восстановления гидравлических пневматических систем, трубопроводов; Способы восстановления окраски элементов корпусных деталей.</i>	2
	<i>Способы и оборудование, применяемое при испытании систем находящихся под давлением.</i>	2
Экзамен по МДК 03.01		8
Экзамен по модулю ПМ03		8
МДК 03.02 «Организация монтажных работ по промышленному оборудованию»		98
Раздел 3. Правовое обеспечение профессиональной деятельности		24/10/20
Тема 3.1. Правовое положение субъектов предпринимательской	<i>Изучение государственных символов Российской Федерации и истории их возникновения. Субъекты предпринимательской деятельности. Право собственности. Формы</i>	2

деятельности	<i>собственности. Юридические лица. Создание, реорганизация и ликвидация юридических лиц. Организационн –правовые формы юридических лиц.</i>	
	Практическая работа №1 Определений правомочий собственника.	2
	Самостоятельная работа №1 <i>Работа с Гражданским Кодексом РФ, регулирующим предпринимательскую деятельность.</i>	2
Тема 3.2. Экономические споры.	<i>Понятие экономических споров, их разновидности. Досудебный порядок рассмотрения споров и его значение. Сроки исковой давности.</i>	2
	Практическая работа №2 Составление искового заявления в Арбитражный суд.	2
	Самостоятельная работа №2 <i>Административные правонарушения в области экономической деятельности. Экономические преступления.</i>	2
Тема 3.3. Правовое регулирование занятости и трудоустройства.	<i>Общая характеристика трудового законодательства РФ. Понятие занятости. Безработица. Пособие по безработице. Иные меры поддержки безработных.</i>	2
	Практическая работа №3 Составляющие разделы коллективного договора. Составление резюме.	2
Тема 3.4. Трудовой договор.	<i>ТК РФ. Субъекты трудовых правоотношений. Понятие трудового договора, его разновидности. Оформление на работу. Совместительство. Правовые последствия незаконного увольнения</i>	2
	Практическая работа №4 Оформление документов при приеме на работу. Резюме.	2
	Самостоятельная работа №3 <i>Оформление документов при приеме на работу. Составление трудового договора.</i>	2
Тема 3.5. Рабочее время и время отдыха.	<i>Понятие рабочего времени, его виды. Режим рабочего времени и порядок его установления. Учет рабочего времени. Понятие и виды времени отдыха. Компенсация за работу в выходные и праздничные дни. Отпуска: понятие, виды, порядок предоставления. Порядок установления рабочего времени и времени отдыха для лиц, совмещающих работу с обучением.</i>	2
	Самостоятельная работа №4 <i>Отпуска и их разновидности. Порядок предоставления отпусков.</i>	2
Тема 3.6. Заработная плата.	<i>Понятие заработной платы. Социально – экономическое и правовое содержание заработной платы. Правовое регулирование заработной платы: государственное и локальное. Минимальная заработная плата. Индексация заработной платы.</i>	2
	<i>Системы заработной платы: сдельная и повременная. Оплата труда работников бюджетной сферы. Единая тарифная сетка. Порядок и условия выплаты заработной платы. Ограничения удержаний из заработной платы.</i>	2

Тема 3.7. Трудовая дисциплина.	<i>Понятие трудовой дисциплины, методы ее обеспечения. Понятие дисциплинарной ответственности. Виды дисциплинарных взысканий. Порядок привлечения работника к дисциплинарной ответственности. Порядок обжалования и снятия дисциплинарных взысканий. Правилами внутреннего трудового распорядка</i>	2
	Самостоятельная работа №5 Составить схему, по которой работника привлекают к дисциплинарной ответственности.	2
	Самостоятельная работа №6 Составить схему снятия дисциплинарного взыскания в соответствии с ТК РФ.	2
Тема 3.8 Трудовые споры.	<i>Понятие трудовых споров, причины их возникновения. Классификация трудовых споров. Понятие и механизм возникновения коллективных трудовых споров. Порядок разрешения коллективных трудовых споров: примирительная комиссия, посредник, трудовой арбитраж. Право на забастовку. Порядок проведения забастовки. Незаконная забастовка и ее правовые последствия. Порядок признания забастовки незаконной.</i>	2
	Практическая работа №5 Деловая игра: «Разрешение индивидуального трудового спора».	2
	Самостоятельная работа №7 Какие этапы включает в себя порядок разрешения коллективного трудового спора.	2
Тема 3.9 Социальное обеспечение граждан.	<i>Понятие социальной помощи. Виды социальной помощи по государственному страхованию (медицинская помощь, пособия по временной нетрудоспособности, по беременности и родам, по уходу за ребенком, ежемесячное пособие на ребенка, единовременные пособия). Пенсии и их виды. Условия и порядок назначения пенсии.</i>	2
Тема 3.10 Материальная ответственность.	<i>Материальная ответственность ее формы. Материальная ответственность работодателя. Материальная ответственность работника. Условия наступления материальной ответственности.</i>	2
	Самостоятельная работа №8 Условия удержания материального ущерба с заработной платы работника.	2
Тема 3.11 Административная и уголовная ответственность в профессиональной сфере.	<i>Понятие административного права. Субъекты административного права. Административные правонарушения. Понятие административной ответственности. Действия уголовного законодательства. Понятие преступления.</i>	2
	Самостоятельная работа №9 Реализация административной ответственности.	2
	Самостоятельная работа №10 Охарактеризуйте элементы административного правонарушения.	2

Раздел 4. Менеджмент		24/10/10
Тема 4.1. Общее представление о менеджменте.	Изучение государственных символов Российской Федерации и истории их возникновения. <i>Понятие менеджмента. История развития менеджмента: предпосылки возникновения менеджмента, школа научного управления, классическая школа, школа человеческих отношений и школа поведенческих наук.</i>	2
	Самостоятельная работа №1 Национальные особенности менеджмента. Внутриорганизационные процессы, технология, организационная культура.	2
	Самостоятельная работа №2 Описать современные подходы в менеджменте: количественный, процессный, системный и ситуационный.	2
	<i>Внешняя среда организации. Факторы среды прямого воздействия: поставщики (трудовых ресурсов, материалов, капитала), потребители, конкуренты, профсоюзы, законы и государственные органы. Факторы среды косвенного воздействия: состояние экономики, политические факторы, социально-культурные факторы, международные события, научно-технический прогресс.</i>	2
	<i>Типы структур организации: по взаимодействию с внешней средой (механические и органические), по взаимодействию подразделений (традиционные, дивизиональные, матричные), по взаимодействию с человеком (корпоративная и индивидуалистская).</i>	2
	Практическая работа №1 Подбор и обоснование структуры управления по заданным условиям.	2
Тема 4.2. Конкретные направления менеджмента.	<i>Формы планирования. Виды планов. Основные стадии планирования. Стратегическое (перспективное) планирование. Процесс стратегического планирования: миссия и цели, анализ внешней среды, анализ сильных и слабых сторон, анализ альтернатив и выбор стратегии, управления реализацией стратегии, оценка стратегии.</i>	2
	<i>Основные этапы тактического планирования: определение основных задач, необходимых для достижения целей, установление взаимосвязей между основными видами деятельности.</i>	2
	<i>Мотивация и критерии мотивации труда. Индивидуальная и групповая мотивации. Ступени мотивации. Правила работы с группой. Мотивация и иерархия потребностей. Первичные и вторичные потребности. Потребности и мотивационное поведение.</i>	2

	<i>Классификация методов управления: организационно-распорядительные, экономические, социально-психологические. Характер воздействия: прямое и косвенное.</i>	2
	Практическая работа №2 Стили управления и факторы его формирования. Виды и совместимость стилей. Связь стиля управления и ситуации.	2
	Практическая работа №3 Подбор стилей и методов управления для разных категорий работников.	2
	Самостоятельная работа №3 <i>Процесс стратегического планирования. Мотивация и категории мотивации труда. Направленность, содержание и организационная форма методов.</i>	2
Тема 4.3. Инструменты менеджмента.	<i>Типы решений и требования, предъявляемые к ним. Методы принятия решений. Уровни принятия решений: рутинный, селективный, адаптационный, инновационный. Этапы принятия решений: установление проблемы, выявление факторов и условий, разработка решений, оценка и принятие решения.</i>	2
	<i>Сущность и классификация конфликтов: внутриличностный, межличностный, между личностью и группой, межгрупповой. Причины возникновения конфликтов. Стадии развития конфликтов. Типичные конфликтные ситуации. Правила поведения в конфликте.</i>	2
	Практическая работа №4 Подбор методов решения конфликтов для различных производственных ситуаций.	2
	<i>Стресс: природа и причины. Методы снятия стресса. Взаимосвязь конфликта и стресса.</i>	2
	Самостоятельная работа №4 <i>Пути предупреждения стрессовых ситуаций.</i>	2
	<i>Планирование работы менеджера. Затраты и потери рабочего времени. Основные направления улучшения использования времени. Улучшение условий и режима работы. Рабочее место руководителя.</i>	1
	Самостоятельная работа №5 <i>Описать организацию рабочего дня, рабочей недели, рабочего места.</i>	2
	<i>Деловое общение, его характеристика. Фазы делового общения: начало беседы, передача информации, аргументирование, опровержение доводов собеседника, принятие решения.</i>	1
	Практическая работа №5 Методы управления конфликтами. Основные направления улучшения использования времени.	2

	Дифференцированный зачет МДК03.02	2
МДК03.03 «Организация наладочных работ по промышленному оборудованию»		74
Раздел 5. Экономика организации. (Руководство бригадами при выполнении работ).		56/10/8
Тема 5.1. Организация в условиях рынка.	<i>Изучение государственных символов Российской Федерации и истории их возникновения. Рыночная экономика. Признаки. Условия существования рыночной экономики. Объекты, субъекты рыночных отношений.</i>	2
	<i>Сущность организации, как основного звена экономики. Основные принципы построения экономической системы организации. Организационно-правовые формы.</i>	2
	<i>Производственная структура организации и ее элементы. Совершенствование производственной структуры в современных условиях.</i>	2
	<i>Организация производственного и технологического процесса.</i>	2
	Практическая работа №1 Разработка производственной структуры организации. Обоснование выбора производственной структуры организации.	2
	Самостоятельная работа №1 <i>Разработать таблицу группировки и классификации организационно-правовых форм организации. Подготовка реферата на тему: «Виды производственных структур организации».</i>	2
Тема 5.2. Материально-техническая база организации. (Обеспечение производственного процесса материалами, запасными частями и инструментами)	<i>Основные фонды организации: состав, классификация их сущность и значение. Виды оценки основных фондов. Переоценка.</i>	2
	<i>Износ и амортизация основных фондов. Назначение амортизационного фонда организации.</i>	2
	<i>Понятие оборотных средств, состав, структура. Источники формирования оборотных средств, их нормирование, оценка эффективности оборотных средств. Принципы и методы управления оборотными средствами.</i>	2
	<i>Методика расчетов основных фондов.</i>	2
	Практическая работа №2 Расчет средней стоимости основных фондов. Расчет величины амортизационных отчислений, норм амортизации. Расчет показателей эффективности использования основных фондов. Расчет остаточной стоимости основных фондов. Расчет показателей эффективности использования оборотных	2

	средств.	
	Самостоятельная работа №2 Подготовка реферата на тему: «Место амортизации в системе воспроизводства основных фондов». Выполнение индивидуального задания по расчету потребности в оборотных средствах организации. Решение тестовых заданий.	2
	<i>Понятие финансов организации, их значение и сущность. Источники финансовых ресурсов организации.</i>	2
	<i>Инженерная подготовка производства (монтажный проект, проект производства работ).</i>	2
	<i>Подготовка объекта к производству работ. Проектная и сметная документации.</i>	2
	<i>Определение видов производственных ресурсов. Распределение времени. Порядок передачи оборудования, изделий и материалов.</i>	2
	Практическая работа №3 Расчет затрат по эксплуатации машин и механизмов.	2
Тема 5.3. Организация технологического процесса производства работ.	<i>Календарный план - график производства работ, его форма, содержание.</i>	2
	<i>График движения рабочей силы. График движения машин и механизмов.</i>	2
	<i>Проектно-сметная документация, ее состав, порядок разработки, согласования и утверждения. Тендерная документация.</i>	2
	<i>Правила и порядок исчисления объемов работ. Правила и порядок составления смет.</i>	2
	<i>Расчет экономических показателей. Резервы снижения себестоимости продукции.</i>	2
	Практическая работа №4 Построение календарного плана-графика, графика движения рабочей силы, машин и механизмов.	2
Тема 5.4. Кадры предприятия и оплата труда.	<i>Понятие трудовых ресурсов организации. Показатели обеспеченности трудовыми ресурсами. Производительность труда. Организация процесса подбора кадров в организации.</i>	2
	Самостоятельная работа №3 <i>Выполнение индивидуального задания по расчету показателей производительности труда. Решение тестовых заданий.</i>	2
	<i>Определение количественного и профессионально-квалифицированного состава рабочих. Создание специализированных бригад (звеньев).</i>	2
	<i>Аттестация рабочих мест. Требования безопасности, предъявляемые к персоналу, допускаемому к участию в производственных процессах.</i>	2
	<i>Организация и нормирование труда. Формы и системы оплаты труда в организации.</i>	2

	Практическая работа № 5 Составление калькуляции трудозатрат и заработной платы. Расчет заработной платы рабочих.	2
Тема 5.5. Основные технико-экономические показатели деятельности организации.	<i>Понятие, состав издержек производства и обращения. Себестоимость продукции, понятие, виды, пути снижения. Отраслевые особенности структуры себестоимости в Российской Федерации.</i>	2
	<i>Ценовая политика организации. Методы формирования цен, этапы процессов ценообразования.</i>	2
	<i>Сущность прибыли, ее источники и виды. Понятие рентабельности, показатели.</i>	2
	Самостоятельная работа №4 Подготовка реферата на тему: «Значение себестоимости и пути ее оптимизации». Себестоимость продукции. Анализ схемы распределения прибыли. Решение тестовых заданий.	2
Тема 5.6. Планирование деятельности организации.	<i>Назначение и виды планирования. Роль бизнес-плана в деятельности организации.</i>	2
	<i>Методика разработки бизнес-плана организации. Анализ эффективности оперативного планирования в организации.</i>	2
Тема 5.7. Оценка эффективности хозяйственной деятельности организации.	<i>Сущность и показатели эффективности деятельности организации. Анализ финансового состояния организации. Схемы распределения прибыли.</i>	2
	Дифференцированный зачет МДК03.03	2
МДК03.04 «Разработка технологических карт на производство работ»		114
Раздел 6. Разработка технологических карт.		52/28/14
Тема 6.1. Анализ основных нормативных документов при составлении технологических карт.	<i>Изучение государственных символов Российской Федерации и истории их возникновения.</i>	2
	<i>Введение. Виды технологических карт. Область применения.</i>	
	<i>Анализ нормативных документов МДС 12-29.2006 и СТО 56947007-29.240.55.168-2014</i>	2
	Практическая работа №1 Типовой анализ технологического процесса и технологического чертежа детали.	2
Тема 6.2. Основные правила составления технологических карт	<i>Анализ методических рекомендаций по разработке технологической карты МДС 12-29.2006.</i>	2
	<i>Типовое составление технологической карты.</i>	2

	Практическая работа №2 Составление технологической карты (по вариантам).	2
	Самостоятельная работа №1 <i>Перечень основных требований, предъявляемых к составлению технологических карт промышленного оборудования.</i>	2
Тема 6.3. Система планово-предупредительных ремонтов (ППР).	<i>Теоретические основы и сущность системы ППР. Основные виды ТО и Р оборудования.</i>	2
	<i>Планирование технического обслуживания и ремонта. График ТО и Р.</i>	2
	Практическая работа №3 Составление типовых графиков ТО и Р.	2
Тема 6.4. Ремонтный цикл ПТМ и его структура.	<i>Понятие о ремонтном цикле, обоснование его продолжительности и структуры. Оптимизация структуры ремонтных циклов.</i>	2
	<i>Текущее планирование и подготовка работ по техническому обслуживанию и ремонту.</i>	2
	<i>Определение эксплуатационных характеристик гидравлического экскаватора.</i>	2
	<i>Расчет эксплуатационных характеристик мостового крана.</i>	2
	Практическая работа №4 Расчет эксплуатационных характеристик механизированной парковочной системы.	2
	Практическая работа №5 Расчет эксплуатационных характеристик ленточного конвейера.	2
	Самостоятельная работа №2 <i>Оформление расчетной работы по определению ремонтного цикла оборудования и его структуры.</i>	2
Тема 6.5. Система Планово-предупредительных ремонтов (ППР). Основные виды ТО лифтового оборудования.	<i>Система ППР на лифтах (система ТО; система восстановления ресурса).</i>	2
	<i>Средний срок службы основного лифтового оборудования и его определение.</i>	2
	<i>Виды и работы технического обслуживания (текущего ремонта). Система восстановления ресурса (капитальный ремонт, модернизация).</i>	2
	Практическая работа №6 Работы внутримесячного технического обслуживания ТО-0; Работы ежемесячного технического обслуживания ТО-1 (составление таблицы).	2
	Практическая работа №7 Работы квартального технического обслуживания ТО-3 (составление таблицы).	2
	Практическая работа №8 Работы полугодового технического обслуживания ТО-6 (составление таблицы).	
	Практическая работа №9 Работы годового технического обслуживания ТО-12, в рамках проведения периодического технического освидетельствования (составление таблицы).	2

	Самостоятельная работа №3 Виды технического обслуживания (текущего ремонта) конспект.	2
	Самостоятельная работа №4 Система восстановления ресурса (капитальный ремонт, модернизация) конспект.	2
Тема 6.6. Оценка соответствия лифтов, отработавших назначенный срок службы.	<i>Типовой расчет остаточного срока ресурса узлов и механизма лифта.</i>	2
Тема 6.7. Требования инструкций для электромехаников по охране труда и производственной.	<i>Обязанности электромеханика при проведении ЕТО (ежесменного), ТО-1. Применение такелажного оборудования и оснастки при проведении ТО и Р.</i>	2
	<i>Порядок расследования аварий, инцидентов и несчастных случаев.</i>	2
Тема 6.8. Виды ремонтов и технических обслуживаний электрических подъемников в системе ППР.	<i>Основные проверки технического состояния лифта. Особенности проведения текущих и капитальных ремонтов. Акты периодического и частичного технического освидетельствования.</i>	2
	<i>Состав работ и технические требования выполнения ТО-1.</i>	2
	<i>Состав работ, технические требования и методы выполнения работ при ТО-3.</i>	2
	<i>Состав работ, технические требования и методы выполнения работ при ТО-6 и ТО-12 (периодическое техническое освидетельствование).</i>	2
	Практическая работа №10 Мероприятия по предупреждению несчастных случаев при ремонте и эксплуатации подъемников.	2
	Самостоятельная работа №5 <i>Неисправности, при которых не допускается эксплуатация электрических подъемников и определение состояния подъемников по блокировочным устройствам.</i>	2
Тема 6.9. Система Планово-предупредительных ремонтов (ППР). Основные виды ТО мостового крана	<i>Типовые нормы периодичности, трудоемкости и продолжительности технического обслуживания и ремонта грузоподъемных кранов МДС 12-32.2007.</i>	2
	<i>Типовой расчет ремонтного цикла мостового крана.</i>	2
	<i>Перечень основных причин неисправностей кранового оборудования и их устранение. Требования, предъявляемые к подкрановым рельсам (путям).</i>	2
	Практическая работа №11 Расчет ремонтного цикла мостового крана (по вариантам)	2
	Практическая работа №12 Работы внутримесячного технического обслуживания ТО-0; Работы ежемесячного технического обслуживания ТО-1 (составление таблицы).	2

	Практическая работа №13 Работы частичного технического обслуживания ЧТО; Работы полного технического обслуживания ПТО (составление таблицы).	2
Тема 6.9. Виды ремонтов и технических обслуживаний в системе ППР мостового крана.	<i>Система планово-предупредительного ремонта кранов.</i>	2
	<i>Виды ремонтов и технологические особенности.</i>	2
	Практическая работа №14 Мероприятия по предупреждению несчастных случаев при ремонте и эксплуатации мостового крана.	2
	Самостоятельная работа №6 Особенности применения монтажно-такелажной оснастки при производстве ремонтных работ,	2
	Самостоятельная работа №7 Основные требования производственной безопасности и охраны труда по профессии «Стропальщик».	2
	Дифференцированный зачет МДК03.04	2
МДК03.04 «Разработка технологических карт на производство работ»		20
Условие выполнения задания на курсовое проектирование:		
1. Пояснительная записка курсового проекта с отражением следующих вопросов:		
Введение		
1. Описание, устройство и принцип действия эксплуатируемого оборудования		
2. Технические характеристики и принцип действия эксплуатируемого оборудования		
3. Оценка соответствия оборудования требованиям ТР ТС		
4. Расчетная часть		
5. Система планово-предупредительного ремонта и надзор за безопасностью оборудования (график)		
6. Техника безопасности при проведении работ в составе ППР		
7. Обеспечение пожарной безопасности		
Библиографический список		
2. Графическая часть курсового проекта:		
1. Общий вид (ВО) формат А2-А1, лист1		
2. Годовой график ТО и Р (ТО) формат А2, лист2		
3. План – график на весь период эксплуатации (ППР) формат А1, лист3		
Примерная тематика:		
1. Разработка технологической карты ППР по техническому обслуживанию грузопассажирского лифта FUJIND-1000 в жилом здании		

<ol style="list-style-type: none"> 2. Разработка технологической карты ППР по техническому обслуживанию грузопассажирского лифта OTIS «GEN-2» Comfort в жилом здании 3. Разработка технологической карты ППР по техническому обслуживанию грузопассажирского лифта ЩЛЗ серии ЕСОМАКС ПП-0621 в жилом здании 4. Разработка технологической карты ППР по техническому обслуживанию грузопассажирского лифта СИБЛИФТ ЛП-0621С в жилом здании 5. Разработка технологической карты ППР по техническому обслуживанию грузопассажирского лифта ЩЛЗ серии ЕСОМАКС ПП-0611Е в жилом здании 6. Разработка технологической карты ППР по техническому обслуживанию грузопассажирского лифта ЩЛЗ серии ЕСОМАКС ПП-1011Е в жилом здании 7. Разработка технологической карты ППР по техническому обслуживанию мостового крана в действующем цеху 8. Разработка технологической карты ППР по техническому обслуживанию грузопассажирского лифта OTIS «GEN-2» 8D в жилом здании 9. Разработка технологической карты ППР по техническому обслуживанию пассажирского лифта OTIS «GEN-2» Premier MRL в жилом здании 10. Разработка технологической карты ППР по техническому обслуживанию пассажирского лифта СИБЛИФТ ЛП-0401С в жилом здании. 11. Разработка технологической карты ППР по техническому обслуживанию пассажирского лифта OTIS «GEN-2» 5W в жилом здании 12. Разработка технологической карты ППР по техническому обслуживанию мостового крана в действующем цеху 13. Разработка технологической карты ППР по техническому обслуживанию грузопассажирского лифта KoneMiniSpace в жилом здании 14. Разработка технологической карты ППР по техническому обслуживанию грузопассажирского лифта OTIS «GEN-2» 13W в жилом здании 15. Разработка технологической карты ППР по техническому обслуживанию грузопассажирского лифта OTIS «GEN-2» Premier MRL в жилом здании 16. Разработка технологической карты ППР по техническому обслуживанию грузопассажирского лифта OTIS 2000R в жилом здании 17. Разработка технологической карты ППР по техническому обслуживанию мостового крана в действующем цеху 18. 	
<i>Производственная практика</i>	72

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

1. Кабинет «Экономики организации», оснащенный оборудованием:
 - рабочее место преподавателя;
 - рабочие места обучающихся с базовой комплектацией;
 - наглядные пособия.
 - экран;
 - мультимедийный проектор.

2. Кабинет «Монтажа, технической эксплуатации и ремонта электрических подъемников», оснащенный оборудованием:
 - рабочее место преподавателя;
 - рабочие места по количеству обучающихся;
 - элементы стационарной, механической и электрической части электрических подъемников;
 - действующие макеты;
 - наглядные пособия и плакаты;
 - экран;
 - мультимедийный проектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

- Соколов Г.К. Технология и организация строительства: Учебник для СПО.- ОИЦ "Академия" 2010
- Румынина В.В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник для ссузов/ В.В. Румынина. - 5-е изд., стер., М.: Академия, 2009/33
- Девисиллов, В.А. Охрана труда: учебник для сред.проф. Образования. - М.: Инфра — М, 2005/32, 2003/2
- Болотин С.А. Организация строительного производства: учеб.пособие для вузов/ С.А. Болотин, А.П. Вихров. - М.: Академия, 2007/30
- В.Д. Грибов, В.П. Грузинов, В.А. Кузьменко. Экономика организации: учеб. пособие для ссузов-2-е изд. стер.-2009/15 М.: Кнорус, 2009

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

- 1. Административно-управленческий портал [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа: <http://www.aup.ru/>.
- 2. Менеджер. Теория и практика для студентов [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа: <http://praktikmanager.ru/>.

- 3. РОСЭК регулярный обзор ситуации. Экономический консалтинг [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа: <http://www.rosec.ru/glavbuh/articles>.
- 4. Министерство экономического развития Российской Федерации [Электронный ресурс]. –Режим доступа: www.economy.gov.ru.
- 5. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.gks.ru.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Контроль и оценка результатов усвоения профессионального модуля осуществляется преподавателем (мастером ПО) в процессе проведения практических занятий, на основании оценочных листов учебной и производственной практик, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий в результате сдачи экзамена по модулю.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК3.1. Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования.	<ul style="list-style-type: none"> – Знает действующие локальные нормативные акты производства, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; – Знает отраслевые примеры отечественной и зарубежной практики организации труда; – Умеет в рамках должностных полномочий организовывать рабочие места, согласно требованиям охраны труда и отраслевым стандартам; – Умеет планировать расстановку кадров в зависимости от задания и квалификации кадров; – Умеет проводить производственный инструктаж подчиненных; – Определяет оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования; 	Наблюдение за решением производственных задач; Наблюдение за выполнением практических работ; Наблюдение за выполнением курсового проекта; Оценка результатов прохождения практик; Экзамен по ПМ
ПК3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов.	<ul style="list-style-type: none"> – Знает порядок разработки и оформления технической документации; – Знает организацию производственного и технологического процесса – Разрабатывает текущую и плановую документацию по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования; – Умеет разрабатывать инструкции и технологические карты на выполнение работ; 	

	<ul style="list-style-type: none"> – Разрабатывает технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов; 	
<p>ПК3.3. Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Знает методы планирования, контроля и оценки работ подчиненного персонала; – Знает методы оценки качества выполняемых работ; – Обеспечивает выполнение заданий материальными ресурсами; – На основе установленных производственных показателей оценивает качество выполняемых работ для повышения их эффективности; – Использует средства материальной и нематериальной мотивации подчиненного персонала для повышения эффективности решения производственных задач; – Контролирует выполнение подчиненными производственных заданий на всех стадиях работ; – Имеет навыки в определении потребности в материально-техническом обеспечении, ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования; 	
<p>ПК3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Знает правила охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, правила внутреннего трудового распорядка; – Знает виды, периодичность и правила оформления инструктажа; – Обеспечивает безопасные условия труда при монтаже, наладке, техническом обслуживании и ремонте промышленного оборудования; – Контролирует соблюдение подчиненным персоналом требований охраны труда, принципов бережливого производства, производственной санитарии пожарной безопасности и электробезопасности; – Разрабатывает предложения по улучшению работы на рабочем месте с учетом принципов бережливого производства 	

	– Организует выполнения производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства;
--	---

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

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	<ul style="list-style-type: none"> – Распознает проблемные ситуации в различных контекстах; – Проводит анализ сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности; – Определяет этапы решения задачи; – Определяет потребности в информации и осуществляет ее поиск эффективно; – Разрабатывает детальный план действий, оценивает риски на каждом шагу и заранее продумывает альтернативы; – Выделяет все возможные источники нужных ресурсов, в том числе неочевидные; – Придерживается плана, оценивает результат на каждом шаге, применяет альтернативные решения в случае неудачи. 	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы; Наблюдение за решением производственных задач; Наблюдение за выполнением практических работ; Наблюдение за выполнением курсового проекта; Оценка результатов прохождения практик; Экзамен по ПМ
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	<ul style="list-style-type: none"> – Планирует поиск информации из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач; – Проводит анализ полученной информации, выделяет в ней главные аспекты. 	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и	– Использует актуальную нормативно-правовую документацию по профессии (специальности);	

<p>личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;</p>	<p>– Использует современную научную профессиональную терминологию.</p>	
<p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p>	<p>– Участвует в деловом общении для эффективного решения поставленных задач. – Грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке.</p>	
<p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p>		
<p>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;</p>	<p>– Понимает значимость своей профессии (специальности) в обществе.</p>	

<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Соблюдает правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. – Использует средства физической культуры для сохранения и укрепления своего здоровья. 	
<p>ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;</p>		
<p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках».</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Применяет в профессиональной деятельности нормативно-техническую документацию на государственном языке. 	