Документ подписан простой электронной подписью Информация о владельце:

ФИО: Клочков Юрий Сергеевич Должность: и.о. ректора

Дата подписания: 05.07.2024 11:24:24 Уникальный программный ключ:

4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

Приложение VI.02 к образовательной программе по специальности 13.02.02. Теплоснабжение и теплотехническое оборудование

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПДП.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

ПМ.01 Техническая эксплуатация оборудования и систем тепло — и топливоснабжения ПМ.02 Ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло — и топливоснабжения ПМ.03 Наладка и испытания теплотехнического оборудования и систем теплоснабжения ПМ.04 Организация и управление работой обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения

СОГЛАСОВАНО

Начальник производственнотехнического отдела

000 «Корида»

_ А. Е. Корбут

DEMA Marthaul 202

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора

по учебно-производственной работе

Ищей Ю.Н. Мухина

Рабочую программу разработал:

Преподаватель высшей квалификационной категории, инженер

В.Н. Ветошкин

СОДЕРЖАНИЕ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ	
ПРАКТИКИ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	9
3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНИЙ ПО	
ВИДАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	14
ПРИЛОЖЕНИЕ	21

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПДП.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

Рабочая программа производственной практики разработана на основе и в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта по специальности 13.02.02. Теплоснабжение и теплотехническое оборудование, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 25.08.2021 № 600 (зарегистрированного в Министерстве юстиции Российской Федерации 30.09.2021, регистрационный № 65209), приказом Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства Просвещения РФ от 05 августа 2020 г. № 885/390 «Об утверждении Положения о практической подготовке обучающихся», Положением о практической подготовке обучающихся», Положением о трактической подготовке обучающихся, утвержденным решением Ученого совета от 26.11.2020 г.

Рабочая программа разработана по итогам квалификационных запросов со стороны предприятий и организаций регионального рынка труда.

Выполнение индивидуальных заданий по производственной практике, индивидуальных или групповых проектов дает возможность приобрести навык самостоятельного решения проблемы, генерирования и оформления собственных идей, уважительного отношения к чужим идеям, публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

Через выполнение определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, у обучающихся формируется производственная и технологическая дисциплина, уважительное отношение к труду, происходит осознание экономической и социальной значимости своей будущей профессии.

Рабочая программа производственной практики определяет объем и содержание, планируемые результаты освоения видов деятельности, структуру и содержание, условия ее реализации, контроль и оценку освоения компетенций

1.1. Цели и задачи

Производственная практика направлена на формирование у обучающегося общих, профессиональных и дополнительных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей ОП СПО по каждому из основных видов деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности 13.02.02. Теплоснабжение и теплотехническое оборудование.

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен освоить основные виды деятельности:

OBД. Техническая эксплуатация теплотехнического оборудования и систем теплои топливоснабжения.

- ОВД. 2 Ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.
- ОВД. 3 Наладка и испытания теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.
- ОВД. 4 Организация и управление работой обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
OK 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности,
	применительно к различным контекстам
OK 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации
	информации и информационные технологии для выполнения задач
	профессиональной деятельности
OK 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное
	развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере,
	использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных
OTCOA	ситуациях
OK 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
OK 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке
	Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного
074.06	контекста
OK 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное
	поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с
	учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений,
OIC 07	применять стандарты антикоррупционного поведения
OK 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять
	знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно
OI/ 00	действовать в чрезвычайных ситуациях
OK 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления
	здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания
OIC 00	необходимого уровня физической подготовленности
OK 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и
	иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ОВД 1	Техническая эксплуатация теплотехнического оборудования и систем
	тепло- и топливоснабжения
ПК 1.1	Осуществлять пуск и останов теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения
ПК 1.2	Управлять режимами работы теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.
ПК 1.3	Осуществлять мероприятия по предупреждению, локализации и ликвидации аварий теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения
ОВД 2	Ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло- и
	топливоснабжения
ПК 2.1	Выполнять дефектацию теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения
ПК 2.2	Производить ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения
ПК 2.3	Вести техническую документацию ремонтных работ
ОВД 3	Наладка и испытания теплотехнического оборудования и систем тепло- и
	топливоснабжения
ПК 3.1	Производить наладку и испытания теплотехнического оборудования и систем
	тепло- и топливоснабжения

ПК 3.2	Составлять отчетную документацию по результатам наладки и испытаний
	теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения
ОВД 4	Организация и управление работой обслуживающего персонала
	теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения
ПК 4.1	Планировать и организовывать производственную деятельность
	обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и
	топливоснабжения
ПК 4.2	Осуществлять оценку экономической эффективности производственной
	деятельности обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и
	систем тепло- и топливоснабжения
ПК 4.3	Осуществлять оценку выполнения требований правил охраны труда и
	промышленной безопасности обслуживающего персонала теплотехнического
	оборудования и систем тепло- и топливоснабжения

1.1.3 Результаты освоения профессиональных компетенций и индикаторы их достижений

Основные виды	Код и наименование	Показатели освоения компетенции
деятельности	компетенции	
Техническая эксплуатация теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	ПК 1.1 Осуществлять пуск и останов теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения ОК 01-09	Практический опыт в: Безопасной эксплуатации теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения, систем автоматики и защиты теплотехнического оборудования и систем теплои топливоснабжения Умения: выполнять: - безопасный пуск, останов и обслуживание во время работы теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; - техническое освидетельствование теплотехнического оборудования и систем теплои топливоснабжения;
	ПК 1.2. Управлять режимами работы теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ОК 01-09	Знания - устройство, принцип действия и характеристики основного и вспомогательного теплотехнического оборудования систем тепло- и топливоснабжения; Практический опыт в: - контроле и управлении режимами работы теплотехнического оборудования и систем теплои топливоснабжения, системами автоматического регулирования процесса производства, транспорта и распределения тепловой энергии; - организации процессов бесперебойного теплоснабжения и контроля над гидравлическим и тепловым режимом тепловых сетей - организации ведения оперативного учета и выявления причин небалансов переданной в сети и отпущенной потребителям или в другие сети тепловой энергии Умения: - выполнять обслуживание и эксплуатацию теплотехнического оборудования и систем теплои и топливоснабжения; - расчет принципиальных тепловых схем ТЭС, котельных, тепловых пунктов и систем тепло- и топливоснабжения;

		- выбор основного и вспомогательного
		оборудования Знать:
		- приборы и устройства для измерения параметров
		теплоносителей, расхода и учета энергоресурсов и
		тепловой энергии;
		- методы подготовки воды для
		теплоэнергетического оборудования котельных и
		тепловых сетей;
	ПК 1.3. Осуществлять	Практический опыт в:
	мероприятия по	- контроле состояния и работы приборов по отпуску тепловой энергии
	предупреждению,	Умения:
	локализации и	 автоматическое и ручное регулирование
	ликвидации аварий	процесса производства, транспорта и
	теплотехнического	распределения тепловой энергии
	оборудования и	Знания:
	систем тепло- и	- системы автоматического регулирования,
	топливоснабжения	сигнализации и защиты теплотехнического
	ОК 01-09	оборудования систем тепло- и топливоснабжения; - правила технической документации по
		- правила технической документации по эксплуатации теплотехнического оборудования и
		тепловых сетей
Ремонт	ПК 2.1. Выполнять	Практический опыт в:
теплотехнического	дефектацию	- ремонте теплотехнического оборудования и
оборудования и	теплотехнического	систем тепло- и топливоснабжения; вращающихся
систем тепло- и	оборудования и	механизмов;
топливоснабжения	систем тепло- и	Умения:
Tonambochaoachaa	топливоснабжения	- выявлять и устранять дефекты теплотехнического оборудования и систем тепло-
	ОК 01-09	и топливоснабжения
		Знания:
		- конструкцию, принцип действия и основные
		характеристики теплотехнического оборудования
		и систем тепло- и топливоснабжения;
		- виды, способы выявления и устранения дефектов теплотехнического оборудования и систем тепло-
		и топливоснабжения;
		- устройство и принцип работы трубопроводов,
		схемы их расположения, способы устранения
	W100 =	неисправностей и причины их возникновения
	ПК 2.2. Производить	Практический опыт:
	ремонт	- применении такелажных схем по ремонту теплотехнического оборудования и систем тепло-
	теплотехнического	и топливоснабжения;
	оборудования и	- проведении гидравлических испытаний
	систем тепло- и	теплотехнического оборудования и систем тепло-
	топливоснабжения.	и топливоснабжения
	OK 01-09	Умения:
		- определять объем и последовательность
		проведения ремонтных работ в зависимости от характера выявленного дефекта;
		- контролировать и оценивать качество
		проведения ремонтных работ
		Знания:
		- технологию производства ремонта
		теплотехнического оборудования и систем тепло-
		и топливоснабжения; - нормы простоя теплотехнического оборудования
	İ	- нормы простоя теплотехнического ооорудования
		и систем тепло- и топливоснабжения; - типовые объемы работ при производстве

		теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения
	ПК 2.3. Вести техническую документацию ремонтных работ. ОК 01-09	Практический опыт:
Наладка и испытания теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	ПК 3.1. Производить наладку и испытания теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ОК 01-09	Практический опыт в:
	ПК 3.2. Составлять отчетную документацию по результатам наладки и испытаний теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения ОК 01-09	Практический опыт: - составлении отчетной документации по результатам испытаний и наладки теплотехнического оборудования и систем, теплои топливоснабжения Умения: - вести техническую документацию во время проведения наладки и испытаний теплотехнического оборудования и систем теплои топливоснабжения Знания: - нормативные правовые акты, методические

		материалы по организации пусконаладочных работ
Организация и управление работой обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения ОК 01-09 ПК 4.1. Планировать и организовывать производственную деятельность обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения ОК 01-09		Практический опыт в:
	оценку экономической эффективности производственной деятельности обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения ОК 01-09	- контроле выполнения графиков обхода теплосетей и тепловых пунктов подчиненными работниками Умения: - вырабатывать эффективные решения в штатных и нештатных ситуациях; - обеспечивать подготовку и выполнение работ производственного подразделения в соответствии с технологическим регламентом; - оформлять наряды-допуски на проведение ремонтных работ Знания: - функциональные обязанности должностных лиц энергослужбы организации
	ПК 4.3. Осуществлять оценку выполнения требований правил охраны труда и	Практический опыт в: обеспечении выполнения требований правил охраны труда и промышленной безопасности
	промышленной безопасности обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения ОК 01-09	Умения: - проводить инструктаж персонала по правилам эксплуатации теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения во время проведения наладки и испытаний
		Знания: - виды инструктажей, их содержание и порядок проведения

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1 Количество часов на освоение программы производственной практики

Всего – 144 часа (4 недели)

Промежуточная аттестация в форме защиты отчета по практике проводится за счет времени, отведенного на производственную практику.

2.2. Тематический план производственной практики

Виды работ		Наименование разделов, тем производственной практики	Количество часов
	1	ПДП.01 Производственная практика	144
Тема №1	Соде	ржание	6
Организационное занятие.	1.	Оформление на предприятие. Прохождение вводного инструктажа, инструктажа на рабочем месте. Требования охраны труда, техники безопасности, безопасности жизнедеятельности, правила и нормы пожарной безопасности, в том числе отраслевые, правила внутреннего трудового распорядка. Знакомство с предприятием, структурой, уставом и правилами внутреннего трудового распорядка.	6
Тема №2 Изучение	Соде	ржание	36
технологических	1.	Изучение технических средств, документации и мероприятий по охране труда и противопожарной защите.	12
схем производства.	2.	Изучение санитарных требований к состоянию технологического оборудования, тары, инвентаря.	12
	3.	Разработка мероприятий по охране окружающей среды на данном предприятии.	12
Тема №3. Работа	Соде	ржание	42
(в качестве	1.	Участие в руководстве работниками цеха.	6
стажёров) на		Обеспечение соблюдения правил безопасности труда на производстве.	
должностях	2.	Участие в организации подготовки календарных планов-графиков. Участие в составлении заявок на	12
инженерно-		централизованное выполнение капитального ремонта, получение необходимых для планово-	
технического		предупредительного ремонта материалов, запасных частей, инструмента.	
персонала цеха (участка)	3.	Участие в разработке и внедрении прогрессивных методов ремонта и восстановления механизмов, а также мероприятий по увеличению сроков службы теплотехнического оборудования, предупреждению аварий и производственного травматизма, снижению трудоемкости и себестоимости ремонта, улучшению его качеств.	12
	4.	Участие в организации учета выполненных работ по ремонту теплотехнического оборудования, контроль их качества, а также правильности расходования материальных ресурсов отпущенных на эти цели.	12
Тема №5.	Соде	ржание	36
Изучение	1.	Ознакомление с работой центральных мастерских предприятий.	12
должностных и	2.	Оформление документации (монтажного участка).	12
производственных	3.	Ознакомление с порядком оформления акта о несчастном случае на производстве	12
инструкций для			
ИТР энергоцеха			
(монтажного			

участка)			
Тема №6.	Соде	ржание	12
Выполнение	1.	Составление смет, оформление нарядов.	6
обязанностей	2.	Анализ проведенных за последние годы реконструкций, технического перевооружения цехов и участков	6
инженерно		предприятия. Анализ экономической эффективности организационно-технических мероприятий и	
технического		рационализаторских предложений.	
персонала			
энергоцеха			
(монтажного			
участка)			
Тема №7.	Соде	ржание	6
Систематизация	1.	Общая характеристика предприятия: краткая характеристика, история создания и концепция развития,	
материалов и		организационная структура управления.	
составление	2.	нормативно-правовая база, регулирующая деятельность организации и основных операций, выполняемых в	
отчета по		ходе практики.	
преддипломной	3	данные для анализа финансового состояния и результатов деятельности организации.	
практике.			
Форма промежуточ	ной ат	тестации по ПДП.01 Производственная практика – Защита отчета по практике	6
ВСЕГО			144

3 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Требования к материально-техническому оснащению производственной практики

Производственной практика реализуется в организациях профиля машиностроения, обеспечивающего деятельность обучающихся в профессиональной области 27 Металлургическое производство, 20 Электроэнергетика, 28 Производство машин и оборудования.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест (ООО «Завод «Строймаш», ПАО «Тюменские моторостроители», ППО ТРМЗ АО «Транснефть-Сибирь»,ООО «Судоремонт Тюмень», ГМС «Нефтемаш», ООО «Шлюмберже», и др.) соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренным программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

3.2 Требования к кадровым условиям

Педагогические работники, привлекаемые к руководству производственной практики, имеют образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля, и опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы, а также дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях, которая осуществляется не реже 1 раза в 3 года.

3.3 Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

- 1. Ведрученко В. Р. Ремонт тепломеханического оборудования : учебное пособие / В. Р. Ведрученко, А. С. Анисимов, В. К. Гаак. Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. 164 с. URL: https://www.iprbookshop.ru/133380.html
- 2. Барочкин Е.В. Котельные установки : учебное пособие / Е. В. Барочкин, В. Н. Виноградов, А. Е. Барочкин ; под редакцией Е. В. Барочкина. Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. 440 с. ЭБС "IPR BOOKS". Текст : непосредственный. URL : http://www.iprbookshop.ru/114924.html.
- 3. Шкаровский А.Л. Теплоснабжение : учебник для СПО / А. Л. Шкаровский. 3-е изд., стер. Санкт-Петербург : Лань, 2023. 392 с. ЭБС "Лань". Текст : непосредственный. https://e.lanbook.com/book/293039

Нормативные документы:

- 1. ГОСТ 25346-2013 «Основные нормы взаимозаменяемости. Характеристики изделий геометрические. Система допусков на линейные размеры. Основные положения, допуски, отклонения и посадки»
- 2. ГОСТ 25347-2013 «Основные нормы взаимозаменяемости. Характеристики изделий геометрические. Система допусков на линейные размеры. Ряды допусков, предельные отклонения отверстий и валов»
 - 3. ГОСТ 2.307-2011 «Нанесение размеров и предельных отклонений»

- 4. ГОСТ 2.308-2011 «Указание на чертежах допусков формы и расположения поверхностей».
- 5. ГОСТ 24643-81 «Основные нормы взаимозаменяемости. Допуски и формы расположения поверхностей. Числовые значения».
 - 6. ГОСТ 25142-82 «Шероховатость поверхности. Параметры и характеристики».
 - 7. Стандарты систем ЕСТПП, ЕСКД, ЕСДП, ГСИ.
 - 8. Федеральный закон «О энергосбережении» от 06 декабря 2011г. № 402-ФЗ
 - 9. Сборник нормативных документов об охране труда.
 - 10. СНиП 42-01-2003 Тепловые сети. М: Госстрой, Россия 2003г.
- 11. Техническая эксплуатация отопительных систем. СПб: Издательство ДЕАН.2005г.
 - 12. ПБ 12-529-03 Правила безопасности систем теплоснабжения.

Информационные ресурсы:

- 1. Теплоэнергетическое оборудование: [сайт] URL: http:// <u>www.oborudka.ru</u>. Текст: электронный.
- 2. Теплоэнергетика: [сайт] URL: http://www.teploenergetika.info. Текст: электронный.

Журналы:

- 1. Вентиляция. Отопление. Кондиционирование: ABOK: Вентиляция, отопление, кондиционирование воздуха, теплоснабжение и строительная теплофизика. Москва: ABOK-Пресс, С 2000 . Выходит раз в два месяца.
- 8. Сантехника. Отопление. Кондиционирование. = С.О.К. : ежемесячный отраслевой журнал/ ООО Издательский дом "Медиа технолоджи". Москва : Медиа технолоджи (Тверской Печатный Двор). Выходит ежемесячно Гл. ред. : Гудко Александр. ISSN 1682-3524.
- 9. Холодильная техника: ежемесячный научно-технический и информационно-аналитический журнал. Москва: ООО "Издательский дом "Холодильная техника". Выходит ежемесячно. ISSN 0023-124X.

Профессиональные базы данных:

- 13. http://www.garant.ru Система «Гарант»
- 14. http://www.consutant.ru Система «Консультант +»

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНИЙ ПО ВИДАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКОЙ

Результаты (освоенные профессиональные и общие компетенции)	Основные показатели оценки результата (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	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; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	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
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	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

OV 04 Dehormunya pagyura naŭampapamy y	apparent party party was the way of the way
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством,
расотать в колпективе и команде	клиентами в ходе профессиональной
	деятельности
ОК 05 Осуществлять устную и	грамотно излагать свои мысли и оформлять
письменную коммуникацию на	документы по профессиональной тематике на
государственном языке Российской	государственном языке, проявлять
Федерации с учетом особенностей	толерантность в рабочем коллективе
социального и культурного контекста	rossepuntinoeta a puod tesa konstektinae
ОК 06 Проявлять гражданско-	описывать значимость своей профессии,
патриотическую позицию,	применять стандарты антикоррупционного
демонстрировать осознанное поведение	поведения
на основе традиционных	
общечеловеческих ценностей, в том	
числе с учетом гармонизации	
межнациональных и межрелигиозных	
отношений, применять стандарты	
антикоррупционного поведения	
ОК 07 Содействовать сохранению	соблюдать нормы экологической безопасности;
окружающей среды, ресурсосбережению,	определять направления ресурсосбережения в
применять знания об изменении климата,	рамках профессиональной деятельности по
принципы бережливого производства,	профессии
эффективно действовать в чрезвычайных	профессии
ситуациях	
ОК 08 Использовать средства физической	использовать физкультурно-оздоровительную
культуры для сохранения и укрепления	деятельность для укрепления здоровья,
здоровья в процессе профессиональной	достижения жизненных и профессиональных
деятельности и поддержания	целей;
необходимого уровня физической	применять рациональные приемы двигательных
подготовленности	функций в профессиональной деятельности;
	пользоваться средствами профилактики
	перенапряжения характерными для данной
	специальности
ОК 09 Пользоваться профессиональной	понимать общий смысл четко произнесенных
документацией на государственном и	высказываний на известные темы
иностранном языках	(профессиональные и бытовые), понимать
1	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 объяснить свои действия
	(текущие и планируемые);
	писать простые связные сообщения на знакомые
	или интересующие профессиональные темы
ПК 1.1 Осуществлять пуск и останов	Выполнение пуска, останов обслуживания
теплотехнического оборудования и	основного и вспомогательного оборудования
систем тепло- и топливоснабжения.	котельной.
ПК 1.2 Управлять режимами работы	Управление режимами работы
	s iipabsieiiiie pentiinamii paccibi
теплотехнического оборудования и	теплопотребляющих установок и тепловых
теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 1.2 Управлять режимами работы	Выполнение пуска, останов обслуживания основного и вспомогательного оборудования котельной.

	чтение технических схем и чертежей; проведение испытаний и наладки теплотехнического оборудования	
ПК 1.3 Осуществлять мероприятия по	Составление режимных карт и технических	
предупреждению, локализации и	отчетов об испытании и наладке	
ликвидации аварий теплотехнического	теплотехнического оборудования	
оборудования и систем тепло- и	- 0	
топливоснабжения.		
ПК 2.1 Выполнять дефектацию	Выполнение дефектации основного и	
теплотехнического оборудования и	вспомогательного оборудования котельной.	
систем тепло- и топливоснабжения.	1.7	
ПК 2.2 Производить ремонт	чтение технических схем и чертежей;	
теплотехнического оборудования и	выполнение ремонтных работ;	
систем тепло-и топливоснабжения.	проведение испытаний и наладки	
	теплотехнического оборудования	
ПК 2.3 Вести техническую	Составление документации по ремонтным	
документацию ремонтных работ.	работам, технических отчетов об испытании и	
	наладке теплотехнического оборудования	
ПК 3.1 Участвовать в наладке и	Осуществлять подготовку к наладке и	
испытаниях теплотехнического	испытаниям узлов и деталей тепловой сети.	
оборудования и систем тепло- и	Пуск и останов тепловых сетей;	
топливоснабжения.	Управлять режимами работы тепловой сети.	
ПК 3.2 Составлять отчетную	Подготавливать отчетную документацию по	
документацию по результатам наладки и	результатам наладки и испытания	
испытания теплотехнического	теплотехнического оборудования и систем	
оборудования и систем тепло- и	тепло- и топливоснабжения.	
топливоснабжения.		
ПК 4.1 Планировать и организовывать	-осуществлять набор работников на вакантные	
производственную деятельность	должности;	
обслуживающего персонала	-назначать на освободившиеся должности	
теплотехнического оборудования и	сотрудников из внутреннего резерва;	
систем тепло- и топливоснабжения	-выдвигать сотрудников имеющих	
	продолжительный опыт работы на данном	
	предприятии;	
	-осуществлять профессиональную адаптацию	
	сотрудника на рабочем месте.	
ПК 4.2 Осуществлять оценку	-разработать план мероприятий по увеличению	
экономической эффективности	рентабельности производства;	
производственной деятельности	-провести анализ текущих расходов на	
обслуживающего персонала	-	
теплотехнического оборудования и	-дать оценку затрат на содержание основных и	
систем тепло- и топливоснабжения	оборотных фондов предприятия.	
ПК 4.3 Осуществлять оценку выполнения	-своевременно проводить инструктаж по	
требований правил охраны труда и	технике безопасности сотрудника на	
промышленной безопасности	предприятии;	
обслуживающего персонала	-заниматься обучением персонала работы на	
теплотехнического оборудования и	новом оборудовании без отрыва от	
систем тепло- и топливоснабжения	производственной деятельности.	

Критерии оценки

Компетенции (проверяемые результаты)	Показатели оценки результата/виды работ	Макс. балл
ОК 01 Выбирать способы	распознавать задачу и/или проблему в	5
решения задач	профессиональном и/или социальном	
профессиональной	контексте; анализировать задачу и/или	
деятельности, применительно к	проблему и выделять её составные части;	
различным контекстам	определять этапы решения задачи;	
	выявлять и эффективно искать	
	информацию, необходимую для решения	
	задачи и/или проблемы;	
	составить план действия;	
	определить необходимые ресурсы;	
	владеть актуальными методами работы в	
	профессиональной и смежных сферах;	
	реализовать составленный план;	
	оценивать результат и последствия своих	
	действий (самостоятельно или с помощью	
OK 02 H	наставника)	
ОК 02 Использовать	определять задачи для поиска информации;	5
современные средства поиска,	определять необходимые источники	
анализа и интерпретации	информации; планировать процесс поиска;	
информации и	структурировать получаемую информацию;	
информационные технологии	выделять наиболее значимое в перечне	
для выполнения задач	информации; оценивать практическую	
профессиональной	значимость результатов поиска; оформлять	
деятельности	результаты поиска	
	применять средства информационных	
	технологий для решения профессиональных	
	задач; использовать современное	
OK 02 H	программное обеспечение	<u> </u>
ОК 03 Планировать и	определять актуальность нормативно-	5
реализовывать собственное	правовой документации в	
профессиональное и	профессиональной деятельности; применять	
личностное развитие,	современную научную профессиональную	
предпринимательскую	терминологию;	
деятельность в	определять и выстраивать траектории	
профессиональной сфере,	профессионального развития и	
использовать знания по	самообразования	
финансовой грамотности в	выявлять достоинства и недостатки	
различных жизненных	коммерческой идеи; презентовать идеи	
ситуациях	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	
	источники финансирования	

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе	5
	профессиональной деятельности	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	5
контекста ОК 06 Проявлять гражданско-	описывать значимость своей профессии,	5
патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	применять стандарты антикоррупционного поведения	5
ОК 07 Содействовать	соблюдать нормы экологической	5
сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии	
ПК 1.1 Осуществлять пуск и останов теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.	Выполнение пуска, останов обслуживания основного и вспомогательного оборудования котельной.	6
ПК 1.2 Управлять режимами работы теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.	Управление режимами работы теплопотребляющих установок и тепловых сетей; чтение технических схем и чертежей; проведение испытаний и наладки теплотехнического оборудования	6
ПК 1.3 Осуществлять мероприятия по предупреждению, локализации и ликвидации аварий теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.	Составление режимных карт и технических отчетов об испытании и наладке теплотехнического оборудования	6
ПК 2.1 Выполнять дефектацию теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.	Выполнение дефектации основного и вспомогательного оборудования котельной.	6

ПК 2.2 Производить ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло-и	чтение технических схем и чертежей; выполнение ремонтных работ; проведение испытаний и наладки	6
топливоснабжения. ПК 2.3 Вести техническую документацию ремонтных работ.	теплотехнического оборудования Составление документации по ремонтным работам, технических отчетов об испытании и наладке теплотехнического	6
ПК 3.1 Участвовать в наладке и испытаниях теплотехнического оборудования и систем теплои топливоснабжения.	оборудования Осуществлять подготовку к наладке и испытаниям узлов и деталей тепловой сети. Пуск и останов тепловых сетей; Управлять режимами работы тепловой сети.	6
ПК 3.2 Составлять отчетную документацию по результатам наладки и испытания теплотехнического оборудования и систем теплои топливоснабжения.	Подготавливать отчетную документацию по результатам наладки и испытания теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.	6
ПК 4.1 Планировать и организовывать производственную деятельность обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	-осуществлять набор работников на вакантные должности; -назначать на освободившиеся должности сотрудников из внутреннего резерва; -выдвигать сотрудников имеющих продолжительный опыт работы на данном предприятии; -осуществлять профессиональную адаптацию сотрудника на рабочем месте.	6
ПК 4.2 Осуществлять оценку экономической эффективности производственной деятельности обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	-разработать план мероприятий по увеличению рентабельности производства; -провести анализ текущих расходов на производство продукции; -дать оценку затрат на содержание основных и оборотных фондов предприятия.	6
ПК 4.3 Осуществлять оценку выполнения требований правил охраны труда и промышленной безопасности обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	-своевременно проводить инструктаж по технике безопасности сотрудника на предприятии; -заниматься обучением персонала работы на новом оборудовании без отрыва от производственной деятельности.	5
Итого		100

Максимальное количество баллов для оценки результатов производственной практики составляет 100 баллов. Баллы рейтинга переводятся в пятибалльную систему по следующей шкале:

88-100 баллов - «отлично»;

76-87 баллов - «хорошо»;

61-75 баллов - «удовлетворительно»;

60 баллов и менее - «неудовлетворительно».

4.1 Требования к организации аттестации и оценке результатов производственной практики

В период прохождения производственной практики обучающийся выполняет индивидуальное задание по теме (Приложение 1), ведет дневник практики, где отражается его личная работа за каждый день практики. По окончании практики обучающимся составляется письменный отчет (Приложение 6), который утверждается руководителем практики от колледжа и предприятия.

В качестве приложения к дневнику практики обучающийся может оформить графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

По итогам практики руководителем практики формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся общих и профессиональных компетенций, характеристика на обучающегося по освоению общих и профессиональных компетенций в период прохождения практики.

Аттестация по итогам производственной практики проводится в форме дифференцированного зачета в последний день практики с учетом (или на основании) результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций.

Процедура оценки общих и профессиональных компетенций обучающегося, освоенных им в ходе прохождения производственной практики, а также формы отчетности и оценочный материал прохождения производственной практики определяются колледжем совместно с организациями соответствующего профиля.

К отчету по производственной практике прилагаются следующие документы:

- индивидуальное задание (Приложение 2);
- дневник практики (Приложение 3);
- характеристика профессиональной деятельности (Приложение 4);
- аттестационный лист (Приложение 5).

Производственная практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Тематика индивидуальных заданий на ПДП.01 Производственная практика

Тематика индивидуальных заданий на производственную практику

- 1. Эксплуатация приточно вытяжной системы вентиляции промышленного здания с объемом до $10000 \, \text{m}^3$.
- 2. Эксплуатация приточно вытяжной системы вентиляции промышленного здания с объемом до 15000 m^3 .
- 3. Эксплуатация приточно вытяжной системы вентиляции административного здания с объемом до $5000 \, \mathrm{m}^3$.
- 4. Эксплуатация приточно вытяжной системы вентиляции административного здания с объемом до $10000 \, \text{m}^3$.
- 5. Эксплуатация приточно вытяжной системы вентиляции административного здания с объемом до $15000 \, \text{m}^3$.
- 6. Эксплуатация приточно вытяжной системы вентиляции административного здания с объемом до $20000 \, \text{m}^3$.
- 7. Эксплуатация приточно вытяжной системы вентиляции гостиницы с объемом до 3000 м³.
- 8. Эксплуатация приточно вытяжной системы вентиляции гостиницы с объемом до 5000 ${\rm m}^3$.
- 9. Эксплуатация приточно вытяжной системы вентиляции гостиницы с объемом до $10000 \, \mathrm{m}^3$.
- 10. Эксплуатация приточно вытяжной системы вентиляции гостиницы с объемом до 20000 m^3 .
- 11. Эксплуатация приточно вытяжной системы вентиляции гостиницы с объемом до 30000 m^3 .
- 12. Эксплуатация приточно вытяжной системы вентиляции торгового центра с объемом до $5000 \, \text{m}^3$.
- 13. Эксплуатация приточно вытяжной системы вентиляции торгового центра с объемом до $10000 \,\mathrm{m}^3$.
- 14. Эксплуатация приточно вытяжной системы вентиляции торгового центра с объемом до $15000 \,\mathrm{m}^3$.
- 15. Эксплуатация приточно вытяжной системы вентиляции механического цеха с объемом до 10000 m^3 .
- 16. Эксплуатация приточно вытяжной системы вентиляции ремонтного цеха с объемом до 10000 m^3 .
- 17. Изучить условия эксплуатации и ремонта приточно вытяжной системы вентиляции ремонтного цеха с объемом до 50000 m^3 .
- 18. Эксплуатация приточно вытяжной системы вентиляции кузнечного цеха с объемом до 80000 m^3 .
- 19. Эксплуатация приточно вытяжной системы вентиляции промышленного здания с объемом до 20000 м³.
- 20. Эксплуатация приточно вытяжной системы вентиляции промышленного здания с объемом до 25000 m^3 .
- 21. Эксплуатация приточно вытяжной системы вентиляции административного здания с объемом до 25000 m^3 .
- 22. Эксплуатация приточно вытяжной системы вентиляции гостиницы с объемом до 35000 m^3 .

- 23. Эксплуатация приточно вытяжной системы вентиляции торгового центра с объемом до $25000 \,\mathrm{m}^3$.
- 24. Эксплуатация приточно вытяжной системы вентиляции механического цеха с объемом до 20000 m^3 .
- 25. Эксплуатация приточно вытяжной системы вентиляции ремонтного цеха с объемом до $15000~\text{m}^3$.
- 26. Эксплуатация приточно вытяжной системы вентиляции кузнечного цеха с объемом до 40000 m^3 .
- 27. Эксплуатация приточно вытяжной системы вентиляции административного здания с объемом до $35000~\text{m}^3$.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

(Ф.И.	О. обу	чаюш	егося)			
	_					
Очной/заочной формы обучения, группы Вид практики						
Срок прохождения практики:	c «		20	20 Γ.	г. по «_	<u></u> »
Цель прохождения практики ¹						
Задачи практики ²						
Индивидуальное задание на практику: Планируемые результаты:						
 Руководитель практики от университет 	a				/	
СОГЛАСОВАНО: Руководитель практики от профильной		изаци	и		/	
Задание принято к исполнению «»			_20 г	`-		
Обучающийся			_/			

¹ из программы практики

²из программы практики

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ

ДНЕВНИК

производственной практики обучающегося

	(фамилия, имя, отчество)	
курс	группа	
	(наименование специальности/профессии)	
	(наименование организации/предприятия)	
	(ФИО руководителя практики от колледжа)	
	(ФИО руководителя практики от организации/предприятия)	

Дата	Наименование и краткое описание работ	Объем часов	Оценка	Подпись руководителя
OT]	его за период практики с «»20 работано часов	г. по «	»	20г.
Py	ководитель практики:			

гуководитель пра	іктики.		
от колледжа _	г колледжа/		(подпись, расшифровка подписи)
от предприятия _	-		(подпись, расшифровка подписи)
М.П.	<u> </u>	»	20 Γ.

Характеристика профессиональной деятельности обучающегося ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» Многопрофильный колледж

о прохождении производственной практики

	(¢	рамилия, имя	, отчество)		
группа	специальн	юсти			
период пр	рактики в				E
c «	» 20г.)	Γ.	по «	»
по профе	ссиональному (ым) модулю	(MR)			
в объеме_	(наименова часов выполна		сиональных моду дующие ви,		
Характер Код	истика освоения компетенці Наименование о (в соответствии с рабоч	бщих ком		гики)	Характеристика освоения ОК, ПК
Код	Наименование професс (в соответствии с рабоч				Характеристика освоения ОК, ПК
-	уемая оценка о прохождени ийся ает	-	(ФИО)		
		нка указывае	тся прописью)		
дата «	»	_ 20 г			
-	тель практики оситета			(фамилия	u.o.)
-	тель практики пьной организации			(фамилия	u.o.)

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Специальность Группа Курс	_			
Kypc				
Курс				
D FORMOR O // \)			20 -	
в период с «»				
прошел (ла) производственн модулю		-	y 	
(указати в качестве	ь наименование про	фессионального .	модуля)	
в объеме	насов			
в организации (на предприятии)				
(указат	ь наименование орг	ганизации/предпр	иятия)	
Виды и объем работ, выполн	енных обучающим	ся по программе і	производствен	ной практики
Коды и наименования проверяемых КОМПСТЕНЦИЙ или их сочетаний	Виды и объем работ, в	выполненных обучаю практики	щимся во время	Качество выполнения работ (дифференци- рованная оценка)
				,
				**
				Итоговая оценка (выводится на основе оценок за каждый вид работ)
Во время прохождения пра	ктики обучающийс	я освоил (не осво	рил)	
общие и профессиональные профессиональные с оценкой	0		раммой практ	
Дата «»	20 г.			
Руководитель практики от у	университета	(подпись)	(Ф.И.О.,	должность)
Руководитель практики от профильной организации	1 (подпись)		^р .И.О., должн	ость)

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ

ОТЧЕТ О ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (указать вид практики)

D	(укизит	в вио практики)	
<u>наил</u>	ленование ој	рганизации/предприятия)	
Обучающегося (й) ся			
Курса			
Группы			
Специальности (профессии)_	(код)	(наименование специа	льности/профессии)
В период с «»		по «»	r.
В качестве			
	РУКО	водители:	
ОТ ПРОФИЛЬНОЙ ОРГАНИ	ІЗАЦИИ		
ОТ УНИВЕРСИТЕТА			

Тюмень 20 г.