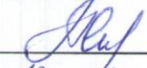


МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
КОЛЛЕДЖ БИЗНЕСА И ТЕХНОЛОГИЙ

СОГЛАСОВАНО

Директор колледжа

 / Л.Ф. Пелевина
« 12 » 05 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной
и методической работе

 / В.Г. Шубаева
« 12 » 05 2021 г.

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ
ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ
(ОПЕРАТОР КОТЕЛЬНОЙ 3 РАЗРЯДА)

Форма обучения – очная

Уровень образования: основное общее образование

Вид подготовки: базовый

Год набора: 2021

13.02.02. Теплоснабжение и теплотехническое оборудование

Санкт-Петербург

Программа производственной практики разработана на основе
Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС)
по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО)
13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование

Организация-разработчик: Колледж бизнеса и технологий ФГБОУ ВО
«Санкт-Петербургский государственный экономический университет»

Разработчик (и):
Лепяхова Г.С., преподаватель
колледжа бизнеса и технологий
ФГБОУ ВО «СПбГЭУ»


подпись

Рецензенты:
Егоров М.В., преподаватель
колледжа бизнеса и технологий
ФГБОУ ВО «СПбГЭУ»


подпись

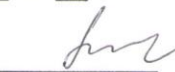
Попов Е.Г.,
заместитель главного
инженера по производству
ФТС ГУП «ТЭК СПб»



Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой ОПОН по
специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование

Протокол № 3 от 11 мая 2021 г.

Председатель ЦК Лепяхова Г.С.


подпись

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	10
5. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОВЗ	11
6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	14

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Программа производственной практики профессионального модуля ПМ.05 - является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.02_«Теплоснабжение и теплотехническое оборудование» в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих и направлена на формирование у студентов общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК).

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий

ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

ДПК 5.1. Осматривать и подготавливать котельный агрегат к работе

ДПК 5.2. Запускать котельный агрегат в работу

ДПК 5.3. Контролировать и управлять работой котельного агрегата

ДПК 5.4. Останавливать и прекращать работу котельного агрегата

ДПК 5.5. Осуществлять аварийную остановку, и управление работой котельного агрегата в аварийном режиме

ДПК 5.6. Эксплуатировать и обслуживать трубопроводы пара и горячей воды

1.2. Цели и задачи программы производственной практики – требования к результатам освоения программы производственной практики

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями, обучающийся в ходе освоения программы производственной практики, должен:

иметь практический опыт:

- безопасной эксплуатации котельных агрегатов, трубопроводов пара и горячей воды
- безопасной эксплуатации систем автоматики, управления, сигнализации и защиты котельных агрегатов
- принимать эффективные решения при остановке аварийного оборудования, согласно инструкции по безопасной эксплуатации.

уметь:

- Безопасный пуск, останов и обслуживание во время работы котельных агрегатов, трубопроводов пара и горячей воды
- Выполнять автоматическое и ручное регулирование работы котельных агрегатов
- Управлять работой котельных агрегатов в аварийном режиме.
- Выполнять отключение оборудования котельной вместе с дефектным узлом

знать:

- устройство, принцип действия и характеристики:
котельных агрегатов, трубопроводов пара и горячей воды
- устройство, принцип действия и характеристики:
систем автоматического регулирования, сигнализации и защиты котельных агрегатов
- Требования правил устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов, газового оборудования, трубопроводов пара и горячей воды.

В период прохождения производственной практики обучающийся должен освоить рабочую профессию оператор котельной.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы производственной практики

Программа производственной практики рассчитана на прохождение студентами практики в объеме 13 недель 468 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы производственной практики является овладение обучающим видам профессиональной деятельности: Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих оператор котельной 3 разряда, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенций:

Код	Наименование результата обучения
ДПК 5.1.	Осматривать и подготавливать котельный агрегат к работе
ДПК 5.2.	Запускать котельный агрегат в работу
ДПК 5.3.	Контролировать и управлять работой котельного агрегата
ДПК 5.4.	Останавливать и прекращать работу котельного агрегата
ДПК 5.5.	Осуществлять аварийную остановку, и управление работой котельного агрегата в аварийном режиме
ДПК 5.6.	Эксплуатировать и обслуживать трубопроводы пара и горячей воды
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план и содержание программы производственной практики

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов и тем производственной практики	Содержание	Объем часов
1	2	3	4
ДПК 5.1 ДПК 5.2 ДПК 5.3 ДПК 5.4 ДПК 5.5 ДПК 5.6	1. Теория, основные сведения по теплотехнике, горению и оборудованию.	Сведения по теплотехнике Топливо, его сжигание и рациональное использование.	10
	2. Котлы и котельное оборудование	Оборудование для водоподготовки. Котлы паровые и водогрейные, хвостовые поверхности нагрева. Гарнитура котлов. Тяга и дутьё. Тягодутьевые устройства. Контрольно-измерительные приборы. Арматура котлов и трубопроводов. Насосы. Системы теплоснабжения. Трубопроводы. Мазутное хозяйство котельных. Теплообменные аппараты. Тепловые схемы котельных. Тепловой баланс котла.	64
	3. Газовое оборудование котельных	Газогорелочные устройства, мазутные форсунки. Газорегуляторные пункты и установки, газовое оборудование котельных. Газовая арматура. Газопроводы.	20

	<p>4.Обслуживание паровых котлов с давлением пара до и более 0,07 МПа (0,7 кгс/см²) до 3,9 МПа (39 кгс/см²), водогрейных котлов с температурой нагрева воды до и выше 115°С, работающих на твёрдом, жидком и газообразном топливе.</p>	<p>Системы автоматики паровых котлов с Р пара до и более 0,07 МПа (0,7 кгс/см²) до 3,9 МПа (39 кгс/см²) и водогрейных котлов с температурой нагрева воды до и выше 115°С. Эксплуатация котлов. Локализация и ликвидация аварийных ситуаций. Охрана труда и пожарная безопасность. Оказание доврачебной помощи. Охрана окружающей среды.</p>	<p>58</p>
	<p>5.Производственное обучение операторов котельных обслуживанию паровых котлов с давлением пара до и более 0,07 МПа (0,7 кгс/см²) до 3,9 МПа (39 кгс/см²), водогрейных котлов с температурой нагрева воды до и выше 115°С, работающих на твёрдом, жидком и газообразном топливе в технических кабинетах Учебного центра.</p>	<p>Инструктаж по охране труда и технике безопасности. Водоподготовка, тепловые схемы котельной. Котлы, хвостовые поверхности нагрева. Контрольно-измерительные приборы. Арматура. Насосы и тягодутьевые устройства. Мазутное хозяйство. ГРП (ГРУ) и газовое оборудование котельной. Автоматика регулирования «Контур», автоматика безопасности котлов типа ДКВр, ДЕ. Автоматика «АГОК» чугунно-секционных котлов. Эксплуатация котлов ДКВр, ДЕ и оборудования котельной. Эксплуатация чугунно-секционных котлов с автоматикой «АГОК-ВН». Локализация и ликвидация аварийных ситуаций.</p>	<p>64</p>
	<p>6.Обучение на рабочем месте оператора котельной.</p>	<p>Ознакомление с производством. Инструктаж на рабочем месте, ознакомление с технической документацией, изучение производственных инструкций и схем. Подготовка к розжигу котла на мазуте в соответствии с инструкцией, вывод котла на режим и подключение к действующему паропроводу котельной. Обслуживание парового (водогрейного) котла, работающего на мазуте, согласно инструкции и по режимной карте. Проведение периодической продувки, обдувки котла. Выключение котла на мазуте. Подготовка к пуску и пуск ГРП (ГРУ), включение котельной после кратковременной остановки. Подготовка и включение резервного котла на газе, обслуживание котла,</p>	<p>64</p>

		<p>работающего на газообразном топливе в соответствии с инструкцией.</p> <p>Переход с регулятора на байпас и с байпаса на регулятор.</p> <p>Выключение последнего котла и ГРП (ГРУ) согласно инструкции.</p> <p>Порядок аварийной остановки котла и котельной, работающих на мазуте, согласно инструкции и плану локализации и ликвидации аварийных ситуаций.</p> <p>Действия оператора в аварийных ситуациях.</p> <p>Порядок аварийного выключения газового оборудования котельной по плану локализации и ликвидации аварийных ситуаций.</p> <p>Действия оператора в аварийных ситуациях.</p>	
		Экзамен	8
	Итого :		468

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы предполагает проведение производственной практики на эксплуатационных участках ГУП «ТЭК СПб».

4.2. Требования к документации, необходимой для проведения производственной практики:

- ФГОС СПО по специальности 13.02.02. «Теплоснабжение и теплотехническое оборудование»
- учебный план по специальности;
- график учебного процесса;
- программа производственной практики;
- договор с предприятием на организацию и проведение практики;
- календарно-тематический план;
- журнал учебных занятий;
- приказ о распределении студентов по местам практики.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, периодических изданий, Интернет-ресурсов

Нормативная литература:

1. Федеральный закон "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" от 21.07.1997 N 116-ФЗ (ред. от 13.07.2015)
2. ПБ 10-574-03.Правила устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов утв. Постановлением Госгортехнадзора РФ от 11.06.2003 №88)
3. ПБ 12-529-03. Правила безопасности систем газораспределения и газопотребления.-М.:ГУП «Научно-технический центр по безопасности в промышленности Госгортехнадзора России», 2003

Основная литература:

4. Пантелеев В.Н. Основы автоматизации производства: учебное пособие нач. проф. Образования. – 3-е изд., перераб. И доп. – М.: Академия, 2013
- 5.Соколов Б. А. Котельные установки и их эксплуатация : учебник : допущено М-вом образования / Б. А. Соколов. - 4-е изд., стер. - М. : Академия, 2015.
6. Соколов Б.А. Контрольно-измерительные приборы и автоматика котлов: учебное пособие/ Б.А. Соколов - 1-е изд.- СПб.: Лань, 2015
7. Ю.П. Семенов; А.Б. Левин /Теплотехника - 2изд.-М. :НИТ ИНФРО – М.:-, 2015

Периодические издания:

1. Журнал «Приборы и Системы. Управление, Контроль, Диагностика»
2. Журнал «Теплоэнергетика»

Интернет-ресурсы:

http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_15234/

4.4. Общие требования к организации образовательного процесса производственной практики

Производственная практика (Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (оператор котельной 3 разряда)) проводится в ГУП «ТЭК СПб». Производственная практика проводится в течение 8 недель, шесть дней в неделю в соответствии с режимом работы предприятия. Формой отчетности обучающегося по производственной практике является **получение удостоверений** государственного образца дающие допуск: к эксплуатации ГРП, ГРУ, газового оборудования и газопроводов всех давлений котельных и котлов со всеми видами автоматики регулирования и безопасности; к обслуживанию паровых котлов с давлением пара до 3,9 МПа (39 Кгс/ см²), водогрейных котлов с температурой нагрева воды до 150С, работающих на твердом и жидком топливе, оборудованных автоматикой регулирования и безопасности, сосудов (теплообменников), работающих под давлением, с параметрами: температурой воды до 150 С и давлением до 1,6 МПа трубопроводов пара и горячей воды и **дневник**, свидетельствующие о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций

4.5. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Руководство производственной и преддипломной практикой осуществляется преподавателями профессионального цикла, имеющими высшее профессиональное образование по профилю специальности и опыт работы на производстве.

5. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОВЗ

Практика для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ) организуется и проводится на основе индивидуального личностно ориентированного подхода.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ могут проходить практику как совместно с другими обучающимися (в учебной группе), так и индивидуально (по личному заявлению).

Определение места практики

Выбор мест прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ

осуществляется с учетом требований их доступности для данной категории обучающихся. При определении места прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида (при наличии), относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом выполняемых обучающимся-инвалидом или обучающимся с ОВЗ трудовых функций, вида профессиональной деятельности и характера труда.

Обучающиеся данной категории могут проходить практику в профильных организациях (на предприятиях, в учреждениях), определенных для учебной группы, в которой они обучаются, если это не создает им трудностей в прохождении практики и освоении программы практики.

При наличии необходимых условий для освоения программы практики и выполнения индивидуального задания (или возможности создания таких условий) практика обучающихся данной категории может проводиться в структурных подразделениях.

При определении места практики для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ особое внимание уделяется безопасности труда и оснащению (оборудованию) рабочего места. Рабочие места, предоставляемые предприятием (организацией, учреждением), должны (по возможности) соответствовать следующим требованиям:

для инвалидов по зрению-слабовидящих: оснащение специального рабочего места общим и местным освещением, обеспечивающим беспрепятственное нахождение указанным лицом своего рабочего места и выполнение трудовых функций, видеоувеличителями, лупами;

для инвалидов по зрению-слепых: оснащение специального рабочего места тифлотехническими ориентирами и устройствами, с возможностью использования крупного рельефно-контрастного шрифта и шрифта Брайля, акустическими навигационными средствами, обеспечивающими беспрепятственное нахождение указанным лицом своего рабочего места и выполнение трудовых функций;

для инвалидов по слуху-слабослышащих: оснащение (оборудование) специального рабочего места звукоусиливающей аппаратурой, телефонами громкоговорящими;

для инвалидов по слуху-глухих: оснащение специального рабочего места визуальными индикаторами, преобразующими звуковые сигналы в световые, речевые сигналы в текстовую бегущую строку, для беспрепятственного нахождения указанным лицом своего рабочего места и выполнения работы;

для инвалидов с нарушением функций опорно-двигательного аппарата: оборудование, обеспечивающее реализацию эргономических принципов (максимально удобное для инвалида расположение элементов, составляющих

рабочее место), механизмами и устройствами, позволяющими изменять высоту и наклон рабочей поверхности, положение сиденья рабочего стула по высоте и наклону, угол наклона спинки рабочего стула, оснащение специальным сиденьем, обеспечивающим компенсацию усилия при вставании, специальными приспособлениями для управления и обслуживания этого оборудования.

Особенности содержания практики

Индивидуальные задания формируются руководителем практики от университета с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья каждого конкретного обучающегося данной категории и должны соответствовать требованиям выполнимости и посильности.

При необходимости (по личному заявлению) содержание практики может быть полностью индивидуализировано (при условии сохранения возможности формирования у обучающегося всех компетенций, закрепленных за данной практикой).

Особенности организации трудовой деятельности обучающихся

Объем, темп, формы работы устанавливаются индивидуально для каждого обучающегося данной категории. В зависимости от нозологии максимально снижаются противопоказанные (зрительные, звуковые, мышечные и др.) нагрузки.

Применяются методы, учитывающие динамику и уровень работоспособности обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ. Для предупреждения утомляемости обучающихся данной категории после каждого часа работы делаются 10-15-минутные перерывы.

Для формирования умений, навыков и компетенций, предусмотренных программой практики, производится большое количество повторений (тренировок) подлежащих освоению трудовых действий и трудовых функций.

Особенности руководства практикой

Осуществляется комплексное сопровождение инвалидов и лиц с ОВЗ во время прохождения практики, которое включает в себя:

- учебно-методическую и психолого-педагогическую помощь и контроль со стороны руководителей практики от университета и от предприятия (организации, учреждения);

- корректирование (при необходимости) индивидуального задания и программы практики;

- помощь ассистента (ассистентов) и (или) волонтеров из числа обучающихся или работников предприятия (организации, учреждения). Ассистенты/волонтеры оказывают обучающимся данной категории необходимую техническую помощь при входе в здания и помещения, в которых проводится практика, и выходе из них; размещении на рабочем месте; передвижении по помещению, в котором проводится практика; ознакомлении с индивидуальным заданием и его выполнении; оформлении дневника и

составлении отчета о практике; общении с руководителями практики.

Особенности учебно-методического обеспечения практики

Учебные и учебно-методические материалы по практике представляются в различных формах так, чтобы инвалиды с нарушениями слуха получали информацию визуально (программа практики и индивидуальное задание на практику печатаются увеличенным шрифтом; предоставляются видеоматериалы и наглядные материалы по содержанию практики), с нарушениями зрения – аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи) или с помощью тифлоинформационных устройств.

Особенности проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Во время проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации разрешаются присутствие и помощь ассистентов (сурдопереводчиков, тифлосурдопереводчиков и др.) и (или) волонтеров и оказание ими помощи инвалидам и лицам с ОВЗ.

Форма проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации для обучающихся-инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа и (или) защиты отчета.

6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ДПК 5.1. Осматривать и подготавливать котельный агрегат к работе	ОПОР 1. Производить осмотр и проверку исправности и работоспособности котельного агрегата Документально оформлять результаты своих действий	Тестирование; Оценка правильности выполнения практических заданий; Наблюдение за выполнением заданий на производственной практике; Оценка защиты практических заданий
ДПК 5.2. Запускать котельный агрегат в работу	ОПОР 2. Пуск и остановка котельного агрегата в работу в	Тестирование; Оценка

	соответствии с инструкцией. Применять методы безопасного производства работ при осмотре и пуске котла и оборудования в работу. Документально оформлять результаты своих действий	правильности выполнения практических заданий; Наблюдение за выполнением заданий на производственной практике;
ДПК 5.3. Контролировать и управлять работой котельного агрегата	ОПОР 3. Управлять работой котельного агрегата, автоматики и другого оборудования. Документально оформлять результаты своих действий	Тестирование; Оценка правильности выполнения практических заданий; Наблюдение за выполнением заданий на производственной практике;
ДПК 5.4. Останавливать и прекращать работу котельного агрегата	ОПОР 4. Останавливать работу котла в порядке, установленном требованиями инструкции (руководства) по эксплуатации котлоагрегата.	Тестирование; Оценка правильности выполнения практических заданий; Наблюдение за выполнением заданий на производственной практике;
ДПК 5.5. Осуществлять аварийную остановку, и управление работой котельного агрегата в аварийном режиме	ОПОР 5. Останавливать работу котла в аварийном режиме при обнаружении неисправностей обслуживаемого оборудования, устройств безопасности, средств автоматики и сигнализации в порядке, установленном руководством (инструкцией) по эксплуатации котла. Управлять работой котла в аварийном режиме. Документально оформлять результаты своих действий	Тестирование; Оценка правильности выполнения практических заданий; Наблюдение за выполнением заданий на производственной практике;
ДПК 5.6. Эксплуатировать и обслуживать трубопроводы пара и горячей воды	ОПОР 6. Производить осмотр и проверку исправности и	Тестирование; Оценка правильности

	работоспособности трубопроводов, арматуры, установленной на трубопроводах, фланцевых соединений и сальниковых уплотнений арматуры. Документально оформлять результаты своих действий	выполнения практических заданий; Наблюдение за выполнением заданий на производственной практике;
--	--	---

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 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Демонстрация интереса к будущей профессии.	Экспертная оценка и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе прохождения производственной практики.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач предприятия; Оценка эффективности и качества выполнения	
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Решение стандартных и нестандартных профессиональных задач предприятия	
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Эффективный поиск необходимой информации; Использование различных источников для поиска информации, включая электронные	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Применение программных продуктов в профессиональной деятельности	

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Вежливое, бесконфликтное взаимодействие с обучающимися, преподавателями в ходе обучения. Умение слушать собеседника и отстаивать свою точку зрения	
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	Самоанализ и коррекция результатов собственной работы	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля	
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Анализ инноваций в области автоматизации технологического процесса	

РЕЦЕНЗИЯ

**на программу производственной практики для обучающихся очной
формы обучения на базе основного общего образования 2021 года
набора.**

Производственная практика является частью профессионального модуля ПМ.05 (Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих) программы для подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование, реализуемой в СПб ГЭУ «Колледж бизнеса и технологий», в рамках которой обеспечивается освоение основных видов профессиональной деятельности (ВПД): эксплуатация теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения и соответствующих профессиональных компетенций (ПК).

В рамках прохождения производственной практики студентам предоставляется возможность комплексно освоить соответствующие виды профессиональной деятельности по специальности среднего профессионального образования, сформировать общие и профессиональные компетенции.

Паспорт программы обоснованно и полно отражает ее содержание, а также роль и место в подготовке специалиста среднего звена. В программе производственной практики определены требования к умениям, знаниям и практического опыта. Производственная практика направлена на углубление первоначального практического опыта студента, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности в учреждениях различных организационно-правовых форм.

Представленная на рецензирование программа производственной практики профессионального модуля ПМ.05 (Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих) программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование, реализуемой в СПб ГЭУ «Колледж бизнеса и технологий» Федерального государственного образовательного стандарта и может быть использована студентами при прохождении ими производственной практики.

Рецензент:

Заместитель главного инженера
по производству

ФТС ГУП "ТЭК СПб"



Попов Евгений Григорьевич