

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

	<b>УТВЕРЖДАЮ</b> Директор колледжа  (подпись) Пелевина Л.Ф. (Ф.И.О.) « 29 » 04 20 22 г.
--	--

**КОМПЛЕКТ ФОНДОВ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
по учебной практике**

профессионального модуля  
**ПМ. 01 Техническая эксплуатация теплотехнического оборудования и  
систем тепло- и топливоснабжения**

\_\_\_\_\_  
(код и наименование ПМ)

профессиональной образовательной программы специальности:  
13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование

\_\_\_\_\_  
(код и наименование)

по программе базовой подготовки

Санкт-Петербург

2022 г



## **ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

### **1. Область применения**

Комплект фонда оценочных средств (ФОС) предназначен для контроля и оценки результатов прохождения учебной практики по ПМ 01 Техническая эксплуатация теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения профессиональной образовательной программы по специальности СПО 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование.

### **2. Объекты оценивания – результаты освоения ПМ**

В результате промежуточной аттестации по учебной практике осуществляется комплексная оценка овладения следующими профессиональными и общими компетенциями:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

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.

ФОС позволяет оценить приобретенный на практике **практический опыт**:

- разметки и измерения инструментом
- рубки, резки, клепки правки, гибки, опилования и распиливания металла
- шабрения и притирки
- сверления, зенкерования и развертывания отверстий
- нарезания резьбы
- работы на сверлильных станках
- обтачивания и шлифовки наружных цилиндрических поверхностей

### **3. Формы контроля и оценки результатов прохождения практики**

В соответствии с учебным планом, рабочей по ПМ 01 Техническая эксплуатация теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения и рабочей программой учебной практики предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов освоения.

#### **3.1. Формы текущего контроля**

Виды работ на практике определяются в соответствии с требованиями к результатам обучения по ПМ 01 Техническая эксплуатация теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения,

практическому опыту, ПК, ОК и отражены в рабочей программе ПМ и рабочей программе практики.

Текущий контроль результатов прохождения учебной практики в соответствии с рабочей программой практики происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- контроль посещаемости практики,
- наблюдение за выполнением видов работ на практике,
- контроль качества выполнения видов работ на практике (уровень овладения ПК и ОК при выполнении работ оценивается в аттестационном листе и характеристике с практики),
- контроль за ведением дневника практики,

### **3.2. Форма промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация по учебной практике – дифференцированный зачет.

Студенты допускаются к сдаче ДЗ при условии выполнения всех видов работ на практике, предусмотренных рабочей программой.

ДЗ проходит в форме ответов на контрольные вопросы, и проверки выполнения комплексной работы.

## **4. Система оценивания качества прохождения практики при промежуточной аттестации**

Оценка качества прохождения практики происходит по следующим показателям:

Оценка за дифференцированный зачет (зачет) по практике выставляется по 5-ти балльной шкале и определяется как средний балл за выполненные комплексные задания и ответы на контрольные вопросы.

## **5. Требования к предоставлению материалов о результатах прохождения практики**

### **5.1. Контрольные вопросы по прохождению учебной/производственной практики**

Контрольные вопросы необходимы для оценки освоения профессиональных компетенций. Грамотные ответы на контрольные вопросы подтверждают освоение студентами ПК и ОК и приобретение практического опыта по ПМ 01 Техническая эксплуатация теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.

1. Основной ручной режущий инструмент
2. Техника безопасности при работе на станках
3. Инструмент, приспособления, оборудование для резки металла различного профиля
4. Инструмент и приспособления для правки и гибки металла
5. Типы и назначение напильников. Правила обращения с ними
6. Конструкция и классификация сверл
7. Виды сверления отверстий
8. Виды и устройство сверлильных станков
9. Классификация резьб
10. Перечислить виды режущего инструмента для нарезания резьб
11. Классификация заклепочных швов
12. Инструмент и приспособление для клепки
13. Виды заклепок
14. Общие принципы управления станками
15. Типы шаберов
16. Припуск на шабрение
17. Определение точности шабрения

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**КОЛЛЕДЖ БИЗНЕСА И ТЕХНОЛОГИЙ**

**СОГЛАСОВАНО**

Работодатель:

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор колледжа:

Пелевина Л.Ф.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ  
ОСВОЕНИЯ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ В ХОДЕ  
ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ  
по специальности  
13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование**

Модуль ПМ 01 Техническая эксплуатация теплотехнического оборудования  
и систем тепло- и топливоснабжения

Санкт-Петербург

20\_\_ г.

Код компетенции	Наименование компетенции	Практическое задание	Решение практического задания
ПК 1.1.	Осуществлять пуск и остановку теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	Организация рабочего места и техника безопасности при выполнении слесарных работ: разметки, рубки, правки, гибки, пайки, клепки. Выбрать режим обработки поверхности с учетом характеристик металлов.	Организация рабочего места. Рабочий инструмент. Соблюдение техники безопасности при работе. Использование защитных устройств и приспособлений для предотвращения травматизма. Рациональный режим работы, чередование труда и отдыха. Проведение анализа степени и причины износа оборудования в соответствии с нормативной документацией на ремонт оборудования.
ПК 1.2.	Управлять режимами работы теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.	<p>Научиться технике измерений и измерительные инструменты</p> <p>Научиться плоскостной и пространственной разметки</p> <p>Научиться рубке и резке металла</p> <p>Научиться правке и гибке металла</p> <p>Научиться опиливанию и распиливанию металла</p> <p>Научиться шабрению и притирке</p> <p>Научиться сверлению, зенкерование и развертыванию отверстий</p> <p>Научиться нарезанию резьбы</p> <p>Научиться клепке</p> <p>Комплексная работа</p> <p>Научиться работать на сверлильных станках</p>	<p>Выполнение измерений деталей штангенциркулем, микрометром, поверочной линейкой с заданной точностью.</p> <p>Производство разметки несложных деталей по чертежу и шаблонам.</p> <p>Производство рубки в тисках листового и полосового материала, резку металла ножовками и ножницами.</p> <p>Производство правки и гибки полосового, листового и круглого металла; гибки труб под различными углами ручным и механическим трубогибами.</p> <p>Производство опиливания различных деталей с плоскими и криволинейными; поверхностями, снятие фасок на торцах круглых стержней, труб.</p> <p>Производство предварительного и окончательного шабрения и притирки плоских и криволинейных поверхностей.</p> <p>Выполнение сверления, зенкования, зенкерования и развертывания отверстий на сверлильном станке и с применением электрических дрелей, ручных дрелей, трещоток.</p> <p>Производство нарезания резьбы метчиками в сквозных и глухих отверстиях, круглыми и раздвижными плашками на болтах и шпильках.</p> <p>Выполнение работы по склепыванию листовых материалов.</p> <p>Изготовление детали по чертежу, используя изученные виды слесарных работ.</p> <p>Пользование приспособлениями, применяемыми при работе на станках.</p>



		<p>Научиться обработке отверстий сверлами и резцами на станках</p> <p>Научиться шлифовке наружных поверхностей</p> <p>Комплексная работа</p>	<p>Выполнение черного и чистового шлифования.</p> <p>Изготовление детали по чертежу, используя изученные способы работы на станках.</p>
ПК 1.3	<p>Осуществлять мероприятия по предупреждению, локализации и ликвидации аварий теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения</p>	<p>Организация рабочего места и техника безопасности при выполнении слесарных работ: разметки, рубки, правки, гибки, пайки, клепки. Выбрать режим обработки поверхности с учетом характеристик металлов.</p>	<p>Организация рабочего места. Рабочий инструмент. Соблюдение техники безопасности при работе. Использование защитных устройств и приспособлений для предотвращения травматизма. Рациональный режим работы, чередование труда и отдыха.</p>

## РЕЦЕНЗИЯ

на фонд оценочных средств (ФОС) по учебной практике специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование для обучающихся 2022 года набора очной формы обучения преподавателя Лепяховой Г.С.

Рецензируемый фонд оценочных средств по учебной практике представляет собой совокупность контролирующих материалов, предназначенных для измерения уровня достижения студентом установленных результатов обучения и используется для контроля и управления процессом приобретения студентами необходимых знаний, умений и профессионального опыта, определенных в ФГОС СПО по специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование.

ФОС контролирует и управляет достижением целей реализации ОПОП определенных в виде набора общих и профессиональных компетенций выпускников. Оценивает достижения студентов в процессе учебной практики, выделяет положительные или отрицательные результаты, обеспечивает соответствие результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности.

На основании вышеизложенного, можно сделать вывод, что ФОС по учебной практики соответствует ФГОС СПО, ОПОП и рабочей программе учебной практика по специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование, а также образовательным технологиям, используемым при прохождении практики.

Рецензент:

Директор ФТС ГУП "ТЭК СПб"

/Е.Г.Попов

