

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

	<p>УТВЕРЖДАЮ</p> <p>Директор колледжа бизнеса и технологий</p> <p> Пелевина Л.Ф. (подпись) технологий (Ф.И.О.)</p> <p>«<u>15</u>» * «15» * 20<u>21</u> г.</p>
--	--

КОМПЛЕКТ ФОНДОВ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной практике

профессионального модуля

**ПМ. 01 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
2021 г.

Комплект фондов оценочных средств по практике разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта и образовательной программы среднего профессионального образования по специальности **13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование** федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный экономический университет» (ФГБОУ ВО «СПб ГЭУ»)

Разработчик (и):

Лепяхова Галина Степановна, руководитель ОПОП, преподаватель специальных дисциплин Колледжа бизнеса и технологий

(Ф.И.О., должность, место работы)

Одобрено на заседании цикловой комиссии основной профессиональной образовательной программы по специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование

(наименование цикловой комиссии)

Протокол № 9 от «11» мая 2021 г.

Председатель ЦК  Г.С.Лепяхова

Согласовано с работодателем:

Заместитель главного инженера по производству ФТС ГУП «ТЭК СПб»

Попов Е.Г.  м.п.



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 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:

ПК 1.3. Осуществлять мероприятия по предупреждению, локализации и ликвидации аварий теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.

ПК 2.2. Производить ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.

ПК 4.3. Обеспечивать выполнение требований правил охраны труда и промышленной безопасности.

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.

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 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 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 и своевременном предоставлении следующих документов:

- **аттестационного листа** по практике об уровне освоения профессиональных компетенций;
- положительной **характеристики** организации прохождения практики на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики;
- **дневника практики**;

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:

- оформления дневника практики;

- отметка в аттестационном листе об освоении общих и профессиональных компетенций при выполнении работ на практике;
- запись в характеристике об освоении общих компетенций при выполнении работ на практике;

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. Аттестационный лист практики

В аттестационном листе по практике руководитель практики от организации прохождения практики оценивает профессиональные компетенции при выполнении различных видов работ, предусмотренных рабочей программой практики. Подпись руководителя практики от организации заверяется печатью (штампом) организации. Аттестационный лист по практике должен быть подписан руководителем от образовательной организации.

5.2. Характеристика с практики

В характеристике с практики руководитель практики от организации прохождения практики подтверждает освоение студентами общих компетенций при выполнении различных видов работ, предусмотренных рабочей программой практики.

5.3. Дневник практики

Дневник практики оформляется в соответствии с принятым в структурном подразделении Университета макетом и заверяется руководителем практики от образовательной организации.

Содержание дневника практики (приводится в качестве примера):

- Титульный лист
- Общие положения
- Перечень компетенций
- Виды профессиональной деятельности
- График прохождения учебной практики

5.4. 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 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

Аттестационный лист

Практика учебная

Студент (ка) _____

Обучающийся (ая) на 2 курсе

**по специальности 13.02.02 «Теплоснабжение и теплотехническое
оборудование»**

**Успешно прошел (ла) преддипломную практику в объеме 108 часов по
учебному графику КБиТ**

**В слесарных мастерских «Колледжа Бизнеса и Технологий СПб ГЭУ»
Виды и качество выполнения работ в период учебной практики**

Виды и объем работ, выполненных обучающимся во время практики	Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика (освоено/не освоено)
Измерения инструментом и разметки	
Рубки, резки, правки, гибки, опилования и распиливания металла	
Шабрения и притирки	
Сверления, зенкерования и развертывания отверстий	
Нарезания резьбы	
Клепки	
Сверлильные станки	
Обработка отверстий сверлами на станках	

учебной и профессиональной деятельности обучающегося во время
учебной практики

Понял социальную значимость своей будущей профессии, проявил к ней устойчивый интерес, осуществлял поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, использовал информационно – коммуникационные технологии в профессиональной деятельности, ориентировался в условиях частой смены технологий, приобрел навыки организации работы трудового коллектива. Работал в коллективе, эффективно общался со сверстниками, мастером, выполнял правила внутреннего трудового распорядка. В период практики обучающийся развил общие и профессиональные компетенции в рамках профессиональных модулей ОПОП СПО по основным видам профессиональной деятельности по специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование, получил практические навыки и умения, необходимые для работы на предприятиях и организациях различных организационно-правовых форм. Обучающийся ФГБОУ ВО СПб ГЭУ Колледжа Бизнеса и Технологий правила внутреннего распорядка организации не нарушал, замечаний по прохождению практики нет.

Подпись руководителя практики

Подпись и должность ответственного лица от организации (базы практики)

М.П.

**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 Эксплуатация теплотехнического оборудования и систем
тепло- и топливоснабжения

Санкт-Петербург

20__ г.

Код компетенции	Наименование компетенции	Практическое задание	Решение практического задания
ПК 1.3. ПК 4.3.	Организация мероприятий по предупреждению, локализации и ликвидации аварий 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 2.2.	Производить ремонт 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, зенкованию 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>Выполнение черного и чистового шлифования.</p>
		<p>Комплексная работа</p>	<p>Изготовление детали по чертежу, используя изученные способы работы на станках.</p>

РЕЦЕНЗИЯ

на фонд оценочных средств (ФОС) по учебной практике специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование для обучающихся 2021 года набора очной формы обучения на базе основного общего образования, 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:

Заместитель главного инженера
по производству ФТС ГУП "ТЭК СПб"



Попов Евгений Григорьевич