

“УТВЕРЖДАЮ”

Директор  
ООО «УЦ «АРИАДНА – II»

И. Б. Пономарева  
“30” \_\_\_\_\_ 2014 г.



## ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Повышения квалификации рабочих по профессии  
«Оператор котельной»  
4-5-го разряда  
Код профессии: 15643

г. Владимир, 2014 г.

**“СОГЛАСОВАНО”**  
И.О. руководителя Управления по  
технологическому и экологическому  
надзору по Владимирской области

Лифанов Л.Г.  
“ 29 ” \_\_\_\_\_ 20 10 г.



**“УТВЕРЖДАЮ”**  
Директор  
ООО «УЦ «АРИАДНА – II»

Пономарева И. Б.  
“ 19 ” \_\_\_\_\_ 20 10 г.



## УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

Повышения квалификации рабочих по профессии  
«Оператор котельной»  
4-5 разряд

г. Владимир

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа предназначена для повышения квалификации рабочих по профессии оператор котельной (производственных, производственно-отопительных и отопительных котельных на жидком и газообразном топливе) 2-3-го разряда на 4-5 разряд. Код профессии 15643. Форма обучения очно-заочная.

К обучению допускаются лица не моложе 18 лет, не имеющие медицинских противопоказаний.

Программа предусматривает изучение разделов по устройству и эксплуатации основного и вспомогательного оборудования топливного хозяйства котельных при сжигании различных видов топлива; безопасных приемов и методов работ, особенностей устройства и эксплуатации котельного оборудования согласно требований производственных инструкций и инструкций по охране труда, а также Правил: ПБ 10-574-03 - Правила устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов; ПБ 10-573-03 - Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды; ПБ 03-576-03 - Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением.

Производственное обучение (стажировка) проводится на базе резервного котла и на действующем оборудовании котельной и заканчивается выполнением квалификационной пробной работы в объеме не менее одной смены оператора котельной.

По окончании стажировки руководители предприятий дают письменное подтверждение по установленной форме об уровне профессиональных умений аттестуемых.

По итогам квалификационного экзамена выдается документ установленного образца на допуск к обслуживанию и эксплуатации котельного оборудования.

Участие представителя Ростехнадзора в работе комиссии по аттестации не обязательно.

В программу могут быть внесены изменения и дополнения в связи с выходом новых нормативных документов и усовершенствованием применяемого оборудования.

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**  
**повышения квалификации рабочих по профессии**  
**«Оператор котельной»**  
**4-5-го разряда**

№ п/п	Этапы обучения	Кол-во часов
1	Теоретическое обучение в образовательном учреждении	100
2	Производственное обучение на предприятии	120
4	Квалификационный экзамен	20
	<b>ИТОГО:</b>	<b>240</b>

**ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**  
**теоретического обучения**

№ п/п	Курсы, темы	Кол-во часов
	Вводное занятие	1
<b>1</b>	<b>Экономический курс</b>	
1.1	Экономика отрасли	2
<b>2</b>	<b>Общетехнический и отраслевой курс</b>	
2.1	Информатика	1
2.2	Материаловедение	4
2.3	Электротехника	4
2.4	Чтение чертежей и технологических схем	4
2.5	Промышленная, пожарная безопасность и охрана труда	8
2.6	Охрана окружающей природной среды	4
<b>3</b>	<b>Специальный курс</b>	
3.1	Основные сведения из теплотехники и физики	4
3.2	Жидкое и газообразное топливо. Подготовка топлива к сжиганию	8
3.3	Водоподготовка в котельной	8
3.4	Устройство паровых и водогрейных котлов	18
3.5	Вспомогательное оборудование котельной	8
3.6	Трубопроводы в котельной	4
3.7	Контрольно – измерительные приборы и автоматика безопасности в котельной	8
3.8	Эксплуатация котельных установок	8
3.9	Аварии в котельных, способы их предупреждения и локализации	2
	Консультации	2
	Итоговое занятие	2
	<b>ИТОГО:</b>	<b>100</b>



**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**  
**повышения квалификации рабочих по профессии**  
**«Оператор котельной»**  
**4-5-го разряда**

№ п/п	Этапы обучения	Кол-во часов
1	Теоретическое обучение в образовательном учреждении	52
2	Производственное обучение на предприятии	60
4	Квалификационный экзамен	8
	<b>ИТОГО:</b>	<b>120</b>

**ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**  
**теоретического обучения**

№ п/п	Курсы, темы	Кол-во часов
	Вводное занятие	1
<b>1</b>	<b>Экономический курс</b>	
1.1	Экономика отрасли	1
<b>2</b>	<b>Общетехнический и отраслевой курс</b>	
2.1	Информатика	1
2.2	Материаловедение	2
2.3	Электротехника	2
2.4	Чтение чертежей и технологических схем	2
2.5	Промышленная, пожарная безопасность и охрана труда	4
2.6	Охрана окружающей природной среды	2
<b>3</b>	<b>Специальный курс</b>	
3.1	Основные сведения из теплотехники и физики	2
3.2	Жидкое и газообразное топливо. Подготовка топлива к сжиганию	4
3.3	Водоподготовка в котельной	4
3.4	Устройство паровых и водогрейных котлов	8
3.5	Вспомогательное оборудование котельной	4
3.6	Трубопроводы в котельной	2
3.7	Контрольно – измерительные приборы и автоматика безопасности в котельной	4
3.8	Эксплуатация котельных установок	4
3.9	Аварии в котельных, способы их предупреждения и локализации	1
	Консультации	2
	Итоговое занятие	2
	<b>ИТОГО:</b>	<b>52</b>

## ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН производственного обучения

№ п/п	Темы	Кол-во часов
1.	Подготовительные мероприятия	4
2.	Обслуживание паровых и водогрейных котлов	12
3.	Обслуживание и эксплуатация вспомогательного оборудования котельной, трубопроводов и арматуры	12
4.	Обслуживание и проверка КИП, автоматики безопасности и аварийной сигнализации	12
5.	Обслуживание топок котлов, работающих на газообразном и жидком топливе, обдувочных устройств котлов и экономайзеров	12
6.	Обслуживание оборудования водоподготовки	12
7.	Обслуживание теплосетевой бойлерной установки	12
8.	Выполнение работ оператора котельной в составе бригады	44
	<b>ИТОГО:</b>	<b>120</b>

### Программа производственного обучения

#### Тема 1. Подготовительные мероприятия

Ознакомление с рабочим местом и производственными инструкциями оператора котельной.

Выполнение комплекса работ, предшествующих прохождению производственного обучения на предприятии, и предусмотренных ОР-03.100.30-КТН-134-08.

#### Тема 2. Обслуживание паровых и водогрейных котлов

Под руководством инструктора практическое изучение конструкций паровых котлов паропроизводительностью до 10 т/час (Е-1/9-1, ДКВР, Е(ДЕ)), водогрейных котлов теплопроизводительностью до 6,5 Гкал/час (ВВД-1.8, ВК-21, КВ-Г-4); Проверка исправности манометров, предохранительных клапанов, ВУК, сигнализации котла под руководством инструктора.

Отработка приемов и действий по подготовке парового и водогрейного котла к растопке под руководством инструктора.

#### Тема 3. Обслуживание и эксплуатация вспомогательного оборудования котельной, трубопроводов и арматуры

Ознакомление с исполнительной схемой котельной (расположение дренажей, воздушников, опор, трубопроводов, продувочных линий, арматуры), изоляция и окраска трубопроводов под руководством инструктора.



Действия оператора в аварийных ситуациях в сетях отопления и ГВС (изучение ПЛВА).

### **Тема 8. Выполнение работ оператора котельной в составе бригады**

Под руководством инструктора выполнение на рабочем месте оператора котельной установки полного комплекса работ, предусмотренных производственной инструкцией и квалификационными характеристиками.

#### **ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН квалификационного экзамена**

<b>№ п/п</b>	<b>Темы</b>	<b>Кол-во часов</b>
1	Консультации	2
2	Квалификационная пробная работа	14
3	Теоретический экзамен	4
	<b>ИТОГО:</b>	<b>20</b>

#### **Программа квалификационного экзамена**

##### **Тема 1. Консультации**

Информация о содержании квалификационного экзамена, его проведении и оценке.

Ответы учебно-преподавательского состава образовательного учреждения на вопросы учащихся, связанные с выполнением квалификационной пробной работы и сдачи теоретического экзамена.

##### **Тема 2. Квалификационная пробная работа**

В учебной лаборатории или мастерской на подготовленном оборудовании учащимся с соблюдением норм и правил по охране труда выполняется квалификационная пробная работа.

В процессе выполнения квалификационной пробной работы оформляется «Заключение о выполнении квалификационной пробной работы», в котором квалификационной комиссией образовательного учреждения указывается оценка ее выполнения и рекомендуемый квалификационный разряд.

«Заключение о выполнении квалификационной пробной работы» утверждается председателем квалификационной комиссии образовательного учреждения.

Наименование квалификационной пробной работы определяется самим учащимся по жеребьевке из следующих пробных работ:

- 1 Подготовка к растопке котла КВ-4ГМ; ВВД-1,8; ВК-21, установки УВТ-4
- 2 Растопка котла КВ-ГМ; ВВД-1,8; ВК-21, установки УВТ-4
- 3 Установка заданных параметров работы котла КВ-4ГМ; ВВД-1,8; ВК-21, установки УВТ-4
- 4 Поддержание заданных параметров в процессе работы котла КВ-4ГМ; ВВД-1,8; ВК-21, установки УВТ-4
- 5 Действия оператора котельной при упуске воды из котла КВ-4ГМ; ВВД-1,8; ВК-21, установки УВТ-4