

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Арктический государственный агротехнологический университет»  
Колледж технологий и управления

Регистрационный  
номер 24-22/28

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**  
**05 Выполнение стажировочных работ по профессии "Оператор котельной"**

Специальность 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование

Квалификация Техник-теплотехник

Уровень ППССЗ базовая подготовка

Срок освоения ППССЗ 3 г.10 м

Форма обучения заочная

Общая трудоемкость 72 ч.

Якутск 2022

Рабочая программа производственной практики разработана в соответствии с:  
- Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 25.08.2021 г. № 600.  
- Учебным планом специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ от 02.09.2022 г. протокол №73/3.

Разработчик(и) Усов Олег Юрьевич - преподаватель

Цикловая комиссия теплоснабжения \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_ /Усов О.Ю./  
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания ЦК № 01 от «01» сентября 2022 г.

Директор КТиУ \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_ /Яковлева Н.М./  
подпись фамилия, имя, отчество

«01» сентября 2022 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1	Общая характеристика рабочей программы производственной практики	5
2	Структура и содержание производственной практики	7
3	Условия реализации программы	8
4	Контроль и оценка результатов производственной практики	9

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1. Место производственной практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

ПП.05.01. Учебная практика: Правила оформления документации в котельной входит в состав ПМ.05 по специальности «Теплоснабжение и теплотехническое оборудование» в части освоения основного вида профессиональной деятельности: Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

## 1.2. Цели и планируемые результаты учебной практики

Учебная практика направлена на углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм и способствует формированию компетенций:

ПК 1.1. Осуществлять пуск и останов теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения

ПК 1.2. Управлять режимами работы теплотехнического оборудования и системами тепло- и топливоснабжения.

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

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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за 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.

С целью овладения указанными видами деятельности по профессии 15643 Оператор котельной студент в ходе данного вида учебной практики должен:

### **иметь практический опыт:**

- заполнения эксплуатационных документов по обслуживанию водогрейных и паровых котлов с суммарной теплопроизводительностью до 12,6 ГДж/ч (до 3 Гкал/ч) или обслуживание в котельной отдельных водогрейных или паровых котлов с теплопроизводительностью котла до 21 ГДж/ч (до 5 Гкал/ч), работающих на жидком и газообразном топливе или электронагреве;

- наблюдения по контрольно-измерительным приборам за уровнем воды в котле, давлением пара и температурой воды, подаваемой в отопительную систему;

- обслуживания тепловых сетевых бойлерных установок или станций мягкого пара, расположенных в зоне обслуживания основных агрегатов с суммарной тепловой нагрузкой до 42 ГДж/ч (до 10 Гкал/ч). Очистки мягкого пара и деаэрации воды.

- принимать участие в ремонте обслуживаемого оборудования;

**уметь:**

- вести эксплуатационную документацию по обслуживанию водогрейных и паровых котлов, оборудованию котельной;

- выполнять операции по растопке, пуску и остановке котлов и питания их водой;

- регулировать горение топлива;

- выполнять пуск и остановку насосов, двигателей, вентиляторов и других вспомогательных механизмов; чистку арматуры и приборов котла;

**знать:**

- правила оформления документации по эксплуатации оборудования котельной;

- принцип работы обслуживаемых котлов;

- состав теплоизоляционных масс и основные способы теплоизоляции котлов и паротрубопроводов;

- правила обращения с газом и оборудованием, находящимся под напряжением;

- назначение и условия применения простых и средней сложности контрольно-измерительных приборов;

- устройство и режимы работы оборудования тепловых сетевых бойлерных установок или станций мягкого пара;

**1.3. Общий объем времени, предусмотренный для производственной практики 72 часов.**

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

### 2.1. Тематический план

Коды формируемых компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Объем часов(час)
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3	МДК.05.01 Профессиональная подготовка по профессии «Оператор котельной»	85
	УП 05.01. Учебная практика: Правила оформления документации в котельной	36
	ПП..05.01 Производственная практика: Выполнение стажировочных работ по профессии «Оператор котельной»	72
	Всего часов с учетом практик	193

### 2.2. Содержание практики

№	№ раздела, темы ПМ, МДК	Содержание учебного материала (по разделам и темам)	Виды работ по практике	Объем часов
1.	МДК.05.01 Профессиональная подготовка по профессии «Оператор котельной»	Общее знакомство с организацией, видами работ, выполняемыми организацией.	Ознакомление с рабочим местом и объектам работ Прохождение инструктажа, составление рабочего плана практики.	2
2.	Тема 1. Котлы и вспомогательное оборудование котельной	Определение назначения и характеристик водогрейных и паровых котлов, вспомогательного оборудования котельной	Изучение конструкции, технологических схем, паспортов водогрейных и паровых котлов, вспомогательного оборудования котельной; Изучение, заполнение и ведение следующей документации: — Оперативный журнал оператора котельной — Оперативная схема тепловых сетей (водяных, паровых, конденсатных) — Оперативная схема тепловых энергоустановок — Оперативная схема источника теплоты — Перечень оборудования, находящегося в оперативном	68

			управлении и ведении диспетчера — Программа переключения — Журнал заявок на вывод оборудования из работы — Журнал дефектов и неполадок с оборудованием — Режимная карта и график ограничений и отключений — Журнал учета проведения противоаварийных и противопожарных тренировок — Журнал учета состояния контрольно-измерительных приборов и автоматики — Ведомости учета суточного отпуска тепловой энергии и теплоносителя на источнике теплоты	
3.		Подведение итогов практики		2

### 3. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Место и время проведения производственной практики

Учебная практика проводится на базе управления жилищно-коммунального хозяйства ФГБОУВО АГАТУ.

#### 3.2. Требования к документации, необходимой для проведения практики:

- программа производственной практики;
- график проведения учебной практики;

#### 3.3. Материально-техническое обеспечение

№ п\п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Производственная практика: Правила оформления документации котельной	Ауд. №1.103 Лаборатория общепрофессиональных дисциплин. Учебная аудитория для занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Оборудование: Набор демонстрационного оборудования (проектор, экран, ноутбук), Комплект учебно-лабораторного оборудования «Электротехника и основы электроники» (ЭТОЭ-СК-1), Комплект мини-солнечной электростанции – 1 шт., стенды по электротехнике - 8шт. Учебная мебель: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся

### 3.4. Перечень учебных изданий, Интернет – ресурсов, дополнительной литературы

№	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров
	ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА 1. Управление персоналом/Максимцев И.А., 2022 (ЭБС Юрайт)	ЭБС ЮРАЙТ
	ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА 1. Управление персоналом/ Маслова В.М., 2022 (ЭБС Юрайт)	ЭБС ЮРАЙТ

### 3.5. Требования к руководителям практики:

- согласовывает программу практики, планируемые результаты практики, задание на практику с руководителями практики от образовательного учреждения;
- принимает участие в распределении студентов по рабочим местам или перемещения их по видам работ;
- проводит инструктивно-методическое занятие по прохождению практики;
- осуществляет контроль соблюдения сроков практики и ее содержанием;
- оказывает методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий, сборе материалов к отчету, в оформлении отчета по практике;
- оценивает результаты выполнения практикантами программы практики;
- контролирует сдачу студентами отчетов по практике и участвует в проведении аттестации по итогам практики;
- сдает отчет о проделанной работе со студентами в период прохождения практики.

### 3.6. Требования к студентам при прохождении практики:

Студенты при прохождении практики в организациях обязаны:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- добросовестно относиться к выполнению поручений, обусловленных практикой;
- соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
- строго соблюдать нормы охраны труда и правила пожарной безопасности;
- подготовиться к защите отчета по практике, экзамену по профессиональному модулю.

При отсутствии возможности освоить отдельные виды работ по практике в организацию студент самостоятельно изучает их, используя соответствующую нормативно-правовую и учебную литературу, и заносит проработанный материал в отчет. В процессе прохождения практики каждый студент в хронологическом порядке ведет ежедневный учет проделанной работы в дневнике прохождения практики в форме кратких записей о выполненных мероприятиях.

### 3.7. Требования к соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности

Студенты в период прохождения учебной практики обязаны:

- соблюдать действующие в учебном заведении правила внутреннего трудового распорядка;
- строго соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ

### 4.1. Требования к отчету по практике

Формой отчетности студента по практике является письменный отчет о выполнении работ и приложений к отчету, свидетельствующих о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, освоении профессионального модуля.

Студент защищает отчет по практике. По результатам защиты студентами отчетов выставляется зачет по практике.

Практическая часть отчета по практике включает главы и параграфы в соответствии с

логической структурой изложения выполненных заданий по разделам курса.

Приложения могут состоять из дополнительных справочных материалов, имеющих вспомогательное значение, например, копий документов, выдержек из отчетных материалов, статистических данных, схем, таблиц, диаграмм, программ, положений и т.п.

Текст отчета должен быть подготовлен с использованием компьютера в Word, распечатан на одной стороне белой бумаги формата А4 (210x297 мм). Цвет шрифта - черный, межстрочный интервал - полуторный, гарнитура - TimesNewRoman, размер шрифта - 14 кегль.

#### 4.2. Оценочные средства

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверить у обучающихся сформированность компетенций по профессии 15643 Оператор котельной:

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ПК 1.1. Осуществлять пуски останов теплотехнического оборудования и систем, тепло- и топливоснабжения	Правильность заполнения документации котельной по пуску и останову теплотехнического оборудования Точность соблюдения алгоритма пуска и останова водогрейных и паровых котлов Точность соблюдения алгоритма пуска и останова насосов, двигателей, вентиляторов и других вспомогательных механизмов Точность соблюдения режима питания котлов водой	Зачет по ПП
ПК 1.2. Управлять режимами работы теплотехнического оборудования и системами тепло- и топливоснабжения.	Правильность заполнения документации котельной по управлению режима работы котельного оборудования, точность определения по контрольно-измерительным приборам уровня воды в котле, давления пара и температуры воды, подаваемой в отопительную систему Соблюдение режима работы теплосетевых бойлерных установок или станций мягкого пара	Зачет по ПП
ПК 1.3. Осуществлять мероприятия по предупреждению, локализации и ликвидации аварий теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.	Составление плана организации мероприятий по предупреждению аварий теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения Точность соблюдения алгоритма действий при аварийных ситуациях теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	Зачет по ПП