

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИНКЛЮЗИВНОГО
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ГУМАНИТАРНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ

И. о. директора Волгоградского
филиала МГЭУ

Рябишин А.П.

2016 г.



Программа
производственной практики (по профилю специальности)
в рамках изучения профессионального модуля
**ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО
14341 МАШИНИСТ ХОЛОДИЛЬНЫХ УСТАНОВОК**
по специальности 44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям)
отрасль Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных
машин и установок

для очного отделения

Волгоград, 2016

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям) отрасль Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок

Одобрена предметно-цикловой комиссией Профессиональных модулей Драчук Н.В.

«31» августа 2016 года

Протокол №1

Составлена в соответствии с ФГОС СПО для специальности 44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям) отрасль Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок

Зам. директора по УМР
Глазунова О. А.

«31» августа 2016 года

Автор-составитель: Курапов Н.Н., преподаватель высшей квалификационной категории

Рецензенты: Архипов П.Е., преподаватель высшей квалификационной категории

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка	4
Производственная практика (по профилю специальности) в рамках изучения Профессионального модуля ПМ.05 Выполнение работ по профессии рабочего 14341 машинист холодильных установок	4
Календарно-тематический план производственной практики (по профилю специальности)	7
Содержание производственной практики (по профилю специальности)	9
Отчетность по производственной практике (по профилю специальности)	11
Требования к оформлению отчетных документов	12
Защита отчета и подведение итогов производственной практики (по профилю специальности)	15
Приложение 1. Образец титульного листа отчета	16
Приложение 2. Задание на производственную практику	18
Приложение 3. Образец оформления дневника по производственной практике (по профилю специальности)	19
Приложение 4. Образец характеристики-отзыва (Аттестационный лист) на студента	21

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Производственная практика (по профилю специальности) студентов по специальности 44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям) отрасль Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок проводится в соответствии с графиком учебного процесса, учебным планом и является его обязательной частью.

В процессе прохождения практики будущий специалист мастер производственного обучения (техник) должен закрепить теоретические знания, полученные во время обучения в филиале, и овладеть инструментарием для выполнения профессиональных задач.

Практика является важнейшей частью подготовки квалифицированных специалистов и проводится в организациях, эксплуатирующих и обслуживающих холодильное оборудование независимо от форм собственности.

В ходе производственной практики (по профилю специальности) обучающиеся:

- закрепляют теоретические знания, полученные в процессе обучения, и учатся их практическому использованию,
- закрепляют навыки, полученные в ходе предыдущей практики, и приобретают опыт самостоятельной работы и решения поставленных перед ними задач.

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) В РАМКАХ ИЗУЧЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО 14341 МАШИНИСТ ХОЛОДИЛЬНЫХ УСТАНОВОК

Целью производственной практики (по профилю специальности) является закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений обучающихся по изучаемой профессии, развитие общих и профессиональных компетенций, освоение современных производственных процессов, адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности организаций различных организационно-правовых форм.

Задачи производственной практики (по профилю специальности):

1. В процессе прохождения практики по профилю специальности студентам необходимо:
 - Осуществлять технологические процессы слесарных и слесарно-сборочных работ
 - Участвовать в организации и выполнять работы по ремонту типовых деталей и механизмов с использованием приспособлений и инструментов
 - Участвовать и выполнять работы по подготовке холодильного оборудования к эксплуатации и техническому обслуживанию
2. Задачи филиала МГГЭУ, реализуемые в процессе проведения практики (по профилю специальности):
 - предоставить студентам возможность понять сущность и социальную значимость своей будущей профессии;
 - предоставить предприятию возможность эффективнее вести кадровую политику;
 - предоставить предприятию возможность использовать «недорогих» теоретически подготовленных специалистов для расширения своей деятельности;
 - иметь возможность контактировать с предприятиями, обеспечивать выполнение требований Федерального государственного образовательного стандарта по подготовке специалистов Мастер производственного обучения (техник);
 - способствовать усилиям преподавателей в реальной оценке рыночной конъюнктуры и качества предоставляемых образовательных услуг образовательной организацией;
 - способствовать выработке и принятию корректирующих воздействий на производственную (образовательную) деятельность филиала;
 - способствовать формированию информационных баз данных.

Функции руководителей практики

Производственная практика (по профилю специальности) студентов осуществляется под руководством двух лиц – руководителя практики от филиала и руководителя практики от организации. Общее руководство практикой студентов возлагается приказом руководителя предприятия на одного из руководящих работников или высококвалифицированных специалистов.

Руководитель практики от филиала МГГЭУ:

- обеспечивает проведение всех необходимых организационных мероприятий перед началом практики (инструктаж о порядке прохождения практики, по технике безопасности и т.д.);
- обеспечивает высокое качество прохождения студентами практики и строгое соответствие ее учебным планам и программам;
- осуществляет контроль за обеспечением организацией нормальных условий труда, контролирует проведение обязательных инструктажей по охране труда и технике безопасности со студентами;
- контролирует выполнение практикантами правил внутреннего трудового распорядка;
- рассматривает отчеты студентов, дает оценку их работе, проставляет ее в зачетной книжке студента в разделе «Практика», дает рекомендации по участию в научных студенческих конференциях по итогам производственной практики;
- представляет письменный отчет о проведении практики вместе с замечаниями и предложениями по совершенствованию практической подготовки студентов.

Руководитель практики от предприятия, осуществляющий общее руководство практикой:

- создает необходимые условия для коммерческой работы студентов в соответствии с программой практики;
- назначает квалифицированных специалистов для руководства практикой в подразделениях предприятия;
- обеспечивает студентам условия безопасной работы, проводит обязательные инструктажи по охране труда и технике безопасности;
- контролирует соблюдение студентами правил внутреннего трудового распорядка, установленных на данном предприятии;
- предоставляет студентам возможность пользоваться технической и другой документацией, имеющейся нормативной, законодательной литературой;
- оказывает помощь в подборе материалов для отчета по практике;
- дает оценку итогам практики студентов.

Обязанности студента-практиканта

Студент при прохождении практики обязан:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- подчиняться действующим на предприятии правилам внутреннего трудового распорядка;
- изучить и строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии;
- участвовать в исследовательской работе по заданию практики;
- нести ответственность за выполненную работу и ее результаты наравне со штатными работниками;
- вести дневник, в который записывать виды выполняемой работы, содержание бесед со специалистами и т. п.;
- предоставить руководителю практики письменный отчет о выполнении всех заданий и сдать дифференцированный зачет по практике.

В результате прохождения практики по профилю специальности студент должен освоить следующие профессиональные компетенции:

Код	Наименование результата обучения
ПК 5.1.	Осуществлять технологические процессы слесарных и слесарно-сборочных работ
ПК 5.2.	Участвовать в организации и выполнять работы по ремонту типовых деталей и механизмов с использованием приспособлений и инструментов
ПК 5.3.	Участвовать и выполнять работы по подготовке холодильного оборудования к эксплуатации и техническому обслуживанию

С целью овладения видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студент в ходе производственной практики (по профилю специальности) должен:

иметь практический опыт:

- ПО.1. обслуживания холодильных установок и систем и различной мощности;
- ПО.2. поддержания наивыгоднейшего режима работы холодильных установок;
- ПО.3. регулирования работы компрессоров, аммиачных и водяных насосов, ресиверов, конденсаторов, испарителей и других машин и аппаратов холодильных установок;
- ПО.4. наблюдения за неисправностью двигателей, трубопроводов, арматуры, приборов и аппаратуры; определение и устранение неисправностей в работе агрегатов и механизмов установок;
- ПО.5. контроль количества подаваемого в испаритель хладагента, а также давления и температуры в компрессорах;
- ПО.6. ведение записей о работе установок и расхода хладагента и электроэнергии;

уметь:

- У.1. обеспечивать эффективное обслуживание и эксплуатацию холодильных машин и установок на заданных режимах;
- У.2. своевременно обнаруживать неисправную работу механизмов и принимать меры к устранению отказов и предупреждению аварий;
- У.3. проводить регулирование холодильных установок в заданных режимах работы по температуре и влажности;
- У.4. готовить рассол необходимой концентрации;
- У.5. заполнять холодильную установку хладагентом;
- У.6. удалять «снеговую шубу» с охлаждающих батарей и воздухоохладителей;
- У.7. технически грамотно эксплуатировать установку в оптимальном режиме;
- У.8. выполнять все операции по переключениям регулировки, пуску и остановке всех систем холодильной установки;
- У.9. заполнять систему агентом и другими рабочими веществами;

знать:

- З.1. основы слесарного дела;
- З.2. основы взаимозаменяемости, допуски посадки и технические измерения;
- З.3. основные требования, предъявляемые к сборке;
- З.4. виды и характер износа оборудования, основы виды ремонта;
- З.5. физические принципы искусственного охлаждения;
- З.6. основные хладагенты и теплоносители;
- З.7. холодильные циклы;
- З.8. конструкции компрессоров холодильных машин и вспомогательного оборудования;
- З.9. типы холодильников и планировки.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

Таблица 1.

Наименование профессионального модуля, тем (подтем)	Виды работ	Объем часов
ПМ 05 Выполнение работ по профессии рабочего 14341 Машинист холодильных установок		108
1	2	3
Тема 1.	Содержание	72
Холодильные машины	1 Холодильные агенты и теплоносители Характеристика наиболее распространенных холодильных агентов: аммиака, хладонов, азеотропных смесей; области их применения. Меры предосторожности при обращении с холодильными агентами. Основные теплоносители: воздух, вода, рассолы; их физические свойства. Выбор необходимой концентрации рассола.	6
	2 Холодильные машины Устройство, холодопроизводительность, преимущества и недостатки, область применения	6
	3 Сложные циклы Многоступенчатое сжатие в компрессоре. Циклы двухступенчатого сжатия. Циклы трехступенчатого сжатия. Каскадные циклы холодильных машин	6
	4 Компрессоры холодильных машин Основные конструктивные узлы и детали поршневых компрессоров. Вертикальные и У-образные прямоточные компрессоры. Аммиачные прямоточные компрессоры. Фреоновые прямоточные компрессоры. Непрямоточные компрессоры. Фреоновые непрямоточные компрессоры. Фреоновые открытые (сальниковые) компрессоры. Фреоновые бессальниковые компрессоры. Фреоновые герметичные компрессоры. Компрессоры для бытовых холодильников. Экранированные герметичные компрессоры. Горизонтальные крейцкопфные компрессоры двойного действия. Двухступенчатые компрессоры. Ротационные компрессоры. Смазочные масла для холодильных компрессоров. Приводы компрессоров: виды, принцип действия, устройство, применение.	12
	5 Теплообменные аппараты Конденсаторы: кожухотрубные конденсаторы; кожухозмеевиковые конденсаторы; оросительные конденсаторы; испарительные конденсаторы; конденсаторы с воздушным охлаждением. Расчет конденсаторов. Испарители для охлаждения жидких теплоносителей. Расчет испарителей для охлаждения жидких теплоносителей. Испарители для охлаждения воздуха. Устройства для охлаждения рециркуляционной воды.	12

		Переохладители и теплообменники.	
	6	Вспомогательное оборудование Ресиверы. Маслоотделители. Маслособиратели. Отделители жидкости. Промежуточные сосуды. Воздухоотделители. Фильтры, осушители.	6
	7	Насосы холодильных установок Конструкции, применение насосы холодильных установок.	6
	8	Трубопроводы и арматура холодильных установок. Трубопроводы: требования к ним, материалы, крепление. Виды соединения трубопроводов. Способы прокладки трубопроводов. Схемы трубопроводов. Арматура холодильных установок: виды, назначение, принцип действия, устройство, материалы, применение.	12
	9	Холодильные машины, работающие с затратой тепла Абсорбционные холодильные машины. аппараты абсорбционной холодильной машины. Пароэжекторные холодильные машины	6
Тема 2. Холодильные установки	Содержание		36
	1	Холодильники Проектирование холодильных предприятий. Определение емкости холодильника. Определение основных размеров помещений холодильника. Грузовой фронт холодильника. Современные принципы планировки холодильников.	6
	2	Изоляционные материалы и конструкции холодильных сооружений Изоляционные материалы органического происхождения . Изоляционные материалы минерального происхождения. Пароизоляционные и гидроизоляционные материалы. Изоляционные конструкции элементов здания холодильника. Изоляционные конструкции малых холодильников. Расчет толщины изоляционного слоя. Изоляционные работы.	6
	3	Способы охлаждения камер и камерное оборудование Анализ непосредственного охлаждения. Рассольное охлаждение. Воздушное охлаждение. Смешанное охлаждение. Конструкции батарей непосредственного охлаждения. Рассольные батареи. Воздухоохладители. Кондиционирование воздуха. Кондиционеры.	12
	4	Схемы холодильных установок Требования, предъявляемые к схемам. Безнасосные схемы непосредственного охлаждения. Насосные схемы непосредственного охлаждения. Схемы двухступенчатого сжатия. Схемы фреоновых холодильных машин. Схемы оттаивания снеговой шубы с батареей непосредственного охлаждения. Рассольные схемы. Оттаивание снеговой шубы с рассольных батарей.	12
	Итоговая аттестация по производственной практике – квалификационный разряд		
	ИТОГО:		108

СОДЕРЖАНИЕ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)
МДК.05.01. Технология выполнения работ по профессии рабочего
14341 Машинист холодильных установок

Тема 1. Холодильные машины

Студент должен:

Сформулировать цели и задачи практики, пройти инструктаж по технике безопасности и противопожарной безопасности во время прохождения практики на предприятии. Изучить организационные вопросы и принять к сведению рекомендации руководителя практики.

Осуществлять технологические процессы слесарных и слесарно-сборочных работ.

Участвовать в организации и выполнять работы по ремонту типовых деталей и механизмов с использованием приспособлений и инструментов.

Участвовать и выполнять работы по подготовке холодильного оборудования к эксплуатации и техническому обслуживанию.

Тема 2. Холодильные установки

Студент должен:

Общая характеристика предприятия (структура, технологический цикл, экономические связи).

Общая характеристика оборудования (описание компрессорного цеха, участка, эксплуатируемого и обслуживаемого оборудования).

Схема холодильной установки (чертеж или рисунок схемы ХУ, описать ее со всем вспомогательным оборудованием и контрольно-измерительными приборами).

Теплоизоляционные конструкции холодильных установок (дать рисунки тепло- гидроизоляции стен, трубопроводов, аппаратов).

Описание технологии работ по обслуживанию холодильного оборудования выполненных на практике.

Техника безопасности при обслуживании холодильной установки (индивидуальные средства защиты).

Тема 1.1 Холодильные агенты и теплоносители

Студент должен:

Сформулировать цели и задачи практики, пройти инструктаж по технике безопасности и противопожарной безопасности во время прохождения практики на предприятии. Изучить организационные вопросы и принять к сведению рекомендации руководителя практики.

Изучить характеристики наиболее распространенных холодильных агентов: аммиака, хладонов, азеотропных смесей; области их применения. Меры предосторожности при обращении с холодильными агентами. Основные теплоносители: воздух, вода, рассолы; их физические свойства. Выбор необходимой концентрации рассола.

Тема 1.2 Холодильные машины

Студент должен:

Изучить устройство, холодопроизводительность, преимущества и недостатки, область применения.

Тема 1.3 Сложные циклы

Студент должен:

Изучить многоступенчатое сжатие в компрессоре. Циклы двухступенчатого сжатия. Циклы трехступенчатого сжатия. Каскадные циклы холодильных машин

Тема 1.4 Компрессоры холодильных машин

Студент должен:

Выполнять работы по дефектации и ремонту основных конструктивных узлов и деталей поршневых компрессоров. Вертикальные и У-образные прямоточные компрессоры. Аммиачные прямоточные компрессоры. Фреоновые прямоточные компрессоры. Непрямоточные компрессоры. Фреоновые непрямоточные компрессоры. Фреоновые открытые (сальниковые) компрессоры. Фреоновые бессальниковые компрессоры. Фреоновые герметичные компрессоры. Компрессоры для бытовых холодильников. Экранированные герметичные

компрессоры. Горизонтальные крейцкопфные компрессоры двойного действия. Двухступенчатые компрессоры. Ротационные компрессоры. Смазочные масла для холодильных компрессоров. Приводы компрессоров: виды, принцип действия, устройство, применение.

Тема 1.5 Теплообменные аппараты

Студент должен:

Выполнять работы по обслуживанию конденсаторов: кожухотрубные конденсаторы; кожухозмеевиковые конденсаторы; оросительные конденсаторы; испарительные конденсаторы; конденсаторы с воздушным охлаждением. Расчет конденсаторов. Испарители для охлаждения жидких теплоносителей. Расчет испарителей для охлаждения жидких теплоносителей. Испарители для охлаждения воздуха. Устройства для охлаждения рециркуляционной воды. Переохладители и теплообменники.

Тема 1.6 Вспомогательное оборудование

Студент должен:

Выполнять работы по обслуживанию вспомогательного оборудования: ресиверы, маслоотделители, маслосборители, отделители жидкости, промежуточные сосуды, воздухоотделители, фильтры-осушители.

Тема 1.7 Насосы холодильных установок

Студент должен:

Выполнять работы по обслуживанию насосов холодильных установок.

Тема 1.8 Трубопроводы и арматура холодильных установок.

Студент должен:

Выполнять работы по обслуживанию трубопроводов: соединения трубопроводов, прокладка трубопроводов. Знать схемы трубопроводов.

Выполнять работы по обслуживанию арматуры холодильных установок.

Тема 1.9 Холодильные машины, работающие с затратой тепла

Студент должен:

Выполнять работы по обслуживанию и эксплуатации абсорбционных холодильных машин, аппаратов абсорбционной холодильной машины, парожеткорных холодильных машин.

Тема 2.1 Холодильники

Студент должен:

Выполнять работы по проектированию холодильных предприятий: Определение емкости холодильника. Определение основных размеров помещений холодильника. Грузовой фронт холодильника. Современные принципы планировки холодильников.

Тема 2.2 Изоляционные материалы и конструкции холодильных сооружений

Студент должен:

Выполнять теплоизоляционные работы Расчет толщины изоляционного слоя.

Тема 2.3 Способы охлаждения камер и камерное оборудование

Студент должен:

Выполнять работы по анализу непосредственного охлаждения; рассольное охлаждение; воздушное охлаждение; смешанное охлаждение.

Выполнять работы по обслуживанию батарей непосредственного охлаждения. Рассольные батареи. Воздухоохладители. Кондиционирование воздуха. Кондиционеры.

Тема 2.4 Схемы холодильных установок

Студент должен:

Изучить требования, предъявляемые к схемам. Безнасосные схемы непосредственного охлаждения. Насосные схемы непосредственного охлаждения. Схемы двухступенчатого сжатия. Схемы фреоновых холодильных машин. Схемы оттаивания снеговой шубы с батареями непосредственного охлаждения. Рассольные схемы. Оттаивание снеговой шубы с рассольных батарей.

ОТЧЕТНОСТЬ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

По окончании производственной практики (по профилю специальности) студент обязан составить и сдать руководителю практики от филиала одновременно:

- дневник производственной практики (по профилю специальности),
- характеристику на студента,
- письменный отчет.

Все отчетные документы должны быть подписаны непосредственным руководителем практики от предприятия, заверены печатью предприятия и сданы в филиал руководителю практики не позднее установленного срока.

Отчет готовят в течение всей практики. Для завершения работы над отчетом студентам могут быть предоставлены 1-3 дня в конце срока практики.

Рекомендуется следующая структура и содержание отчета:

№	Структурные элементы	Количество страниц
1	Титульный лист	1
2	Содержание	1
3	Введение	1-3
4	Аналитический раздел (первая часть)	10-15
	Рекомендательный раздел (вторая часть)	5-10
5	Заключение	2-4
6	Библиографический список	1-2
7	Приложения	Не ограничено

1. Титульный лист – образец титульного листа представлен в Приложении 1.

2. Содержание отчета – это перечень заголовков разделов (частей и других структурных единиц) с указанием страниц, на которых размещается каждый из них. **Заголовки содержания должны точно повторять заголовки в тексте.**

3. Введение – это структурная часть отчета, которая вводит в суть проблемы. Во введении обосновывается актуальность исследования, его значение для торговой практики, формулируются цель работы, задачи, которые необходимо решить для достижения поставленной цели, дается характеристика методов и приемов, используемых в работе, указывается вводный инструктаж, инструктаж по технике безопасности и общее знакомство с предприятием.

4. Основная часть отчета содержит два раздела: **аналитический и рекомендательный**, которые в свою очередь могут делиться на параграфы (пункты).

Аналитический раздел отчета должен содержать исследование проблемы и основываться на достоверной и полной информации об исследуемом предмете, содержащейся в статистической отчетности, данных оперативного и бухгалтерского учета и других рабочих документов предприятия, на базе которого осуществляется анализ. В этом разделе следует обозначить рамки анализа, выявить тенденции в развитии изучаемых процессов, недостатки и отклонения от требований, предъявляемых на современном этапе к коммерческой деятельности предприятия. Однако задача анализа не сводится только к выявлению недостатков, необходимо отражение и положительных сторон, что позволит представить рассматриваемые процессы во всем их многообразии и всеобщей связи.

Рекомендательный раздел отчета содержит основные направления и перспективы решения проблемы. Целесообразность внедрения того или иного предложения наряду с аргументированным изложением его сущности должна быть подкреплена технико-экономическим обоснованием.

5. В заключении кратко, но аргументировано излагаются основные выводы, полученные в ходе анализа коммерческой деятельности предприятия, и предложения, направленные на

совершенствование существующей практики, а также дается оценка степени выполнения поставленной задачи.

6. Библиографический список составляется в соответствии с ГОСТ 7.1-2003. № 332-ст. «Библиографическая запись. Библиографическое описание». Библиографический список включает источники и литературу, которыми пользовался автор при написании отчета.

7. В приложениях следует помещать вспомогательные материалы, к которым относятся: промежуточные расчеты, таблицы и схемы вспомогательных цифровых данных, иллюстрации вспомогательного характера, учредительные документы, инструкции, заполненные формы отчетности (бухгалтерская и налоговая отчетность и т.д.), договоры и другие документы.

ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТНЫХ ДОКУМЕНТОВ

1. Требования к оформлению дневника и характеристики

Дневник ведется студентом ежедневно в течение всего периода практики. Он проверяется руководителями практики от предприятия и от учебного заведения. В дневник записываются все виды работ, выполняемые студентом, и данные, необходимые для составления отчета (содержание бесед, учебно-производственных работ на предприятии, экскурсии и т. д.). Образец оформления дневника представлен в Приложении 2.

Руководитель практики от предприятия оформляет на студента характеристику о его отношении к практике в целом и достигнутых им результатов, сведения об отношении к порученной работе, о дисциплинированности, приобретенных навыках, умениях и знаниях, о взаимоотношениях с коллективом. Образец характеристики-отзыва на студента-практиканта представлен в Приложении 3.

2. Требования к оформлению отчета

Отчет должен быть написан грамотно и аккуратно. Отчет по практике выполняется на компьютере и печатается на одной стороне листа писчей бумаги стандартного формата А4 (210 мм×297 мм). Шрифт **Times New Roman**, размер – **14**, интервал между строками **полуторный**. Абзацы в тексте начинают отступом **15-17 мм**.

Необходимо соблюдать следующие размеры полей:

- левое – 25 мм;
- правое – 15 мм;
- верхнее – 20 мм;
- нижнее – 20 мм.

При наборе текста необходимо соблюдать равномерную плотность, контрастность и четкость изображения.

Текст отчета делят на разделы и подразделы (пункты). Каждый раздел следует начинать с новой страницы. Так как к разделам приравниваются введение, заключение, библиографический список, приложения, то они тоже начинаются с новой страницы.

Заголовки разделов пишутся прописными буквами (например: **ВВЕДЕНИЕ**), заголовки подразделов – строчными, кроме первой прописной буквы (например: **Анализ трудовых ресурсов предприятия**). В конце заголовка точка не ставится. Если заголовок состоит из двух и более предложений, то точки ставятся только между ними. В заголовках не допускаются переносы и подчеркивания. Названия заголовков должны полностью соответствовать плану.

Расстояние между заголовком и текстом при выполнении работы на компьютере должно быть равно 3 одинарным интервалам. Расстояние между заголовками раздела и подраздела – 2 одинарных интервала.

Страницы отчета нумеруются арабскими цифрами сверху в центре по порядку до приложений. Нумерация страниц начинается со страницы введения (титальный лист и содержание не нумеруются, но включаются в нумерацию).

3. Требования к оформлению рисунков и таблиц

Иллюстрации (графики, схемы, диаграммы, рисунки) следует располагать в тексте после их первого упоминания.

Все иллюстрации именуются в тексте рисунками. Нумерация рисунков может быть сквозной по всей работе или осуществляться в пределах раздела или подраздела, например, «Рис.1» или «Рис.1.1».

Название рисунка размещается под ним и должно отображать его содержание (рис.1).

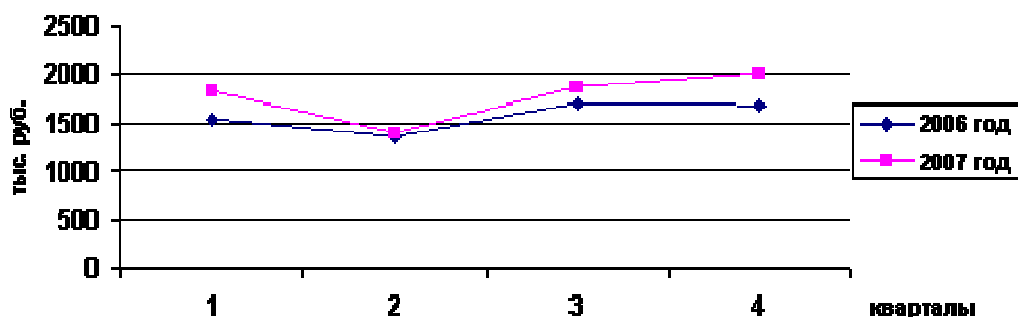


Рис.1. Динамика ввода основных средств по кварталам за 2006-2007 г. г.

Цифровой материал может быть оформлен в виде таблицы. Ссылка на таблицу в тексте обязательна, при ссылке следует писать слово «таблица» с указанием ее номера, например: «как видно из таблицы 2.1...».

Таблицу, в зависимости от ее размера, помещают под текстом, в котором впервые дана ссылка на нее, или на следующей странице, а при необходимости в приложении к отчету. Номера таблиц формируются аналогично номерам рисунков, однако их нумерация ведется отдельно.

Таблицы должны иметь заголовки, отражающий содержание. Для этого над таблицей в правом верхнем углу размещается слово «Таблица» с указанием ее номера, например:

Таблица 2.1

Показатели оценки эффективности коммерческой деятельности торгового предприятия

Показатель	Год		Отклонения	
	базисный	отчетный	абсолютное	относительное
1	2	3	4	5

Если таблица занимает более одной страницы, над ее продолжением ставится заголовок «Продолжение табл.2.1» (если таблица не заканчивается) и «Окончание табл. 2.1» (если таблица завершается). В этом случае вместо заголовков граф переносят строку с номерами столбцов, например:

Продолжение табл.2.1

1	2	3	4	5

или:

Окончание табл.2.1

1	2	3	4	5

4. Формулы

Для вывода формул целесообразно использовать редакторы формул (**Microsoft Equation 3.0** или **Microsoft Math Type**).

Пояснения символов и числовых коэффициентов, входящих в формулу, если они не пояснены ранее в тексте, должны быть приведены непосредственно под формулой. Пояснение каждого символа следует давать с новой строки в той последовательности, в которой символы приведены в формуле. Первая строка пояснения должна начинаться со слова «где» без двоеточия после него. Ссылки в тексте на порядковые номера формул даются в скобках.

Например:

Средний товарный запас за анализируемый период рассчитывается по формуле:

$$\bar{TЗ} = \frac{\left(\frac{TЗ_1}{2}\right) + TЗ_2 + \dots + TЗ_n + \left(\frac{TЗ_n}{2}\right)}{N-1}, \quad (1)$$

где $\bar{TЗ}$ - средний товарный запас на исследуемый период (руб.);

$TЗ_1, TЗ_n$ – величина товарного запаса на отдельные даты анализируемого периода (руб.);

N – количество дат, за которое берется величина запасов.

5. Ссылки

На все приводимые в отчете цифровые данные, цитаты, мнения авторов должны быть сделаны ссылки (это свидетельствует о научной добросовестности студента).

Используемый источник может быть указан в конце предложения (или сноской – в конце страницы). В тексте в квадратных скобках указывают номер источника (по библиографическому списку), из которого взяты данные, например: [3] или [3, с. 24].

6. Библиографическое описание

Сведения о книге должны включать фамилию и инициалы автора в именительном падеже. При наличии трех авторов и более допускается указание фамилии и инициалов одного автора с добавлением «и др.». Заглавие книги, место издания приводятся полностью в именительном падеже, за исключением названий городов: Москва (М.), Санкт - Петербург (СПб), Ленинград (Л). Далее указывают наименование издательства, год издания и количество страниц.

Например: **Панкратов Ф. Г. Коммерческая деятельность: Учебное пособие / Ф. Г. Панкратов. – М.: Дашков и Ко, 2006. – 503 с.**

При описании статей после фамилии и инициалов автора указывают название статьи, затем через две косые черты – название сборника, журнала, год издания, номер журнала и страницу, а в описании газетных статей указывается год, число и месяц выхода газеты.

Например: **Маслова, Е. А. Цветорадуга помогает торговле. Об элементах цветопсихологии в коммерческом этикете / Е. А. Маслова // Деловой вестник Российской кооперации. – 2006. - № 7. – С. 74-78.**

7. Приложения

В тексте отчета на все приложения должны быть даны ссылки. Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху страницы справа слово «Приложение». Приложение должно иметь заголовок. Приложения нумеруются последовательно арабскими цифрами, например: «Приложение 1».

8. Стиль изложения

По своему стилевому оформлению отчет по производственной практике (по профилю специальности) должен соответствовать требованиям, предъявляемым к письменной научной речи.

В отчете наиболее приемлем формально-логический способ изложения материала, который проявляется в применении слов и выражений, указывающих:

- на последовательность развития мысли (вначале, затем, во-первых, во-вторых и др.);
- причинно-следственные отношения (следовательно, поэтому, вследствие этого и др.);
- итог, вывод (итак, таким образом, значит).

Особенностями стиля изложения материала в отчете должны быть:

- ясность (умение писать доступно и доходчиво);
- смысловая точность (обеспечивает теоретическую и практическую ценность излагаемой информации);
- краткость (умение избегать многословия, повторов).

ЗАЩИТА ОТЧЕТА И ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ ПРАКТИКИ

Формой аттестации результатов производственной практики (по профилю специальности) является **дифференцированный зачет**.

По окончании производственной практики (по профилю специальности) студент защищает свой отчет руководителю практики или комиссии. В состав комиссии могут входить руководители практики от филиала смежных (экономических) специальностей, заведующий по производственной практике выпускников, руководитель практики от предприятия. В ходе защиты студент должен ответить на вопросы членов комиссии.

При оценке результатов производственной практики (по профилю специальности) учитывается:

- полнота, содержание и качество выполненного отчета;
- соответствие отчета программе практики;
- владение материалом отчета;
- отзыв руководителя практики от предприятия.

По итогам производственной практики (по профилю специальности) проводится научно-практическая конференция с участием студентов, преподавателей и руководителей от предприятий. Итоги практики обсуждаются на заседании цикловой комиссии Профессиональных модулей, педагогическом совете филиала.

Студенты, не выполнившие программу производственной практики (по профилю специальности) без уважительной причины или получившие отрицательную оценку, не могут быть аттестованы по данному профессиональному модулю.

**Министерство образования и науки Российской Федерации
Волгоградский филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения инклюзивного высшего образования
«Московский государственный гуманитарно-экономический
университет»**

ОТЧЕТ
ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ 05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО
14341 МАШИНИСТ ХОЛОДИЛЬНЫХ УСТАНОВОК

студента IV курса, группы ХК-4113-о,
специальности 44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям)
отрасль Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных
машин и установок

ФИО студента

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПУТЕВКА	3
2. ЗАДАНИЕ НА УЧЕБНУЮ ПРАКТИКУ	4
3. ДНЕВНИК УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	5
4. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ВО ВРЕМЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	—
5. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ	—
6. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ХОЛОДИЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	—
7. СХЕМА ХОЛОДИЛЬНОЙ УСТАНОВКИ	—
8. ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ ХОЛОДИЛЬНЫХ УСТАНОВОК	—
9. ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ РАБОТ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ ХОЛОДИЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ВЫПОЛНЕННЫХ НА ПРАКТИКЕ	—
10. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ОБСЛУЖИВАНИИ ХОЛОДИЛЬНОЙ УСТАНОВКИ	—
11. ГАЛЕРЕЯ (8 фотографий с места практики)	—

**Министерство образования и науки Российской Федерации
Волгоградский филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения инклюзивного высшего образования
«Московский государственный гуманитарно-экономический университет»**

**ЗАДАНИЕ НА ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ ПРАКТИКУ ПП.05
ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО
14341 МАШИНИСТ ХОЛОДИЛЬНЫХ УСТАНОВОК
специальности 44.02.06 Профессиональное обучение (Монтаж и техническая эксплуатация
холодильно-компрессорных машин и установок)**

Уважаемый студент!

Во время прохождения практики Вы должны овладеть следующими видами работ:

1. Осуществлять технологические процессы слесарных и слесарно-сборочных работ
2. Участвовать в организации и выполнять работы по ремонту типовых деталей и механизмов с использованием приспособлений и инструментов
3. Участвовать и выполнять работы по подготовке холодильного оборудования к эксплуатации и техническому обслуживанию

В отчете учебной практики должны найти отражение следующие разделы:

1. Дневник (перечислить все работы, которые выполнялись практикантом за время практики, по некоторым дать схемы, рисунки. Дневник оценивается руководителем практики на предприятии, подписывается и ставится печать).
2. Общая характеристика предприятия (структура, технологический цикл, экономические связи).
3. Общая характеристика оборудования (описание компрессорного цеха, участка, эксплуатируемого и обслуживаемого оборудования).
4. Схема холодильной установки (чертеж или рисунок схемы ХУ, описать ее со всем вспомогательным оборудованием и контрольно-измерительными приборами).
5. Теплоизоляционные конструкции холодильных установок (дать рисунки тепло-гидроизоляции стен, трубопроводов, аппаратов).
6. Описание технологии работ по обслуживанию холодильного оборудования выполненных на практике.
7. Техника безопасности при обслуживании холодильной установки (индивидуальные средства защиты).

По итогам практики предоставить путевку, бланк отчета по практике с отзывом от руководителя практикой на предприятии, характеристика профессиональной деятельности обучающегося во время учебной практики, дневник практики, выполненные отчетные задания, фотографии.

Предоставляемые документы должны быть сброшюрованы и пронумерованы.

Документы должны быть выполнены в соответствии с требованиями для текстовых документов. Набор текста производится на одной стороне листа формата А4 (210×297 мм). Отчетные документы выполняется с применением печатающих устройств вывода ЭВМ, формат текста Word Windows. Шрифт: Times New Roman, размер (кегель) - 14, междустрочный интервал - 1,5.

Следует соблюдать следующие размеры полей: левое – не менее 30 мм, правое – не менее 10 мм, нижнее и верхнее – не менее 20 мм.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ВОЛГОГРАДСКИЙ ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
ИНКЛЮЗИВНОГО ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ГУМАНИТАРНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**
(ВОЛГОГРАДСКИЙ ФИЛИАЛ МГГЭУ)

**ДНЕВНИК
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПП.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО
14341 МАШИНИСТ ХОЛОДИЛЬНЫХ УСТАНОВОК**

специальности 44.02.06 Профессиональное обучение
(Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и
установок)

Студента группы ХК-4113-о (Ф.И.О) _____

Руководитель практики _____

Оценка « ____ » _____

Волгоград – 2016 г.

Аттестационный лист
(характеристика профессиональной деятельности студента во время
учебную практики)

ФИО _____

обучающийся по специальности 44.02.06 Профессиональное обучение (Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок) успешно прошёл производственную практику по профессиональному модулю ПМ 05. **«ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО 14341 МАШИНИСТ ХОЛОДИЛЬНЫХ УСТАНОВОК**

в объёме 108 часов с «12» сентября 2016 г. по «01» октября 2016 г.

в организации _____

№ п/п	Студент освоил виды работ	«+» или « »
1	обслуживания холодильных установок и систем и различной мощности;	
2	поддержания наивыгоднейшего режима работы холодильных установок;	
3	регулирования работы компрессоров, аммиачных и водяных насосов, ресиверов, конденсаторов, испарителей и других машин и аппаратов холодильных установок;	
4	наблюдения за неисправностью двигателей, трубопроводов, арматуры, приборов и аппаратуры; определение и устранение неисправностей в работе агрегатов и механизмов установок;	
5	контроль количества подаваемого в испаритель хладагента, а также давления и температуры в компрессорах;	
6	ведение записей о работе установок и расхода хладагента и электроэнергии;	
7	обслуживания холодильных установок и систем и различной мощности;	
8	поддержания наивыгоднейшего режима работы холодильных установок;	
9	регулирования работы компрессоров, аммиачных и водяных насосов, ресиверов, конденсаторов, испарителей и других машин и аппаратов холодильных установок;	
10	наблюдения за неисправностью двигателей, трубопроводов, арматуры, приборов и аппаратуры; определение и устранение неисправностей в работе агрегатов и механизмов установок;	
11	контроль количества подаваемого в испаритель хладагента, а также давления и температуры в компрессорах;	
12	ведение записей о работе установок и расхода хладагента и электроэнергии;	

Примечание:

1. Выполненные виды работ обозначаются знаком «+».
2. Программа ПП считается выполненной, если положительных ответов не менее 70%.

Характеристика (нужное подчеркнуть)

1. Теоретическая подготовка: отличная, хорошая, удовлетворительная.
2. Умение применять теорию на практике: умеет, не умеет.
3. Умение работать в коллективе и команде: да, нет.
4. Умение эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами: да, нет.
5. Индивидуальные особенности обучающегося: недоброжелательность, доброжелательность, трудолюбие, ответственность, безответственность, инициативность, безынициативность.

Дата «01» октября 2016 г. Руководитель производственной практики от ОУ

Н.Н. Курапов

_____ (подпись)

Руководитель практики от организации _____

(фамилия и инициалы)

_____ (подпись)

МП

РЕЦЕНЗИЯ
программы производственной практики (по профилю специальности)
в рамках изучения профессионального модуля
ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО 14341 МАШИНИСТ
ХОЛОДИЛЬНЫХ УСТАНОВОК

Программа производственной практики (по профилю специальности) в рамках изучения профессионального модуля ПМ.05 Выполнение работ по профессии рабочего 14341 Машинист холодильных установок разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта СПО специальности 44.02.06 Профессиональное обучение (Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок).

Настоящая программа определяет структуру и содержание профессиональной подготовки рабочих по профессии 14341 «Машинист холодильных установок».

Программа предусматривает освоение компетенций и видов деятельности, предусмотренных требованиями ФГОС.

Данная программа содержит следующие необходимые компоненты:

- пояснительная записка;
- производственная практика (по профилю специальности) в рамках изучения профессионального модуля пм.05 выполнение работ по профессии рабочего 14341 машинист холодильных установок;
- календарно-тематический план производственной практики (по профилю специальности);
- содержание производственной практики (по профилю специальности);
- отчетность по производственной практике (по профилю специальности);
- требования к оформлению отчетных документов;
- защита отчета и подведение итогов производственной практики (по профилю специальности);
- приложения.

Рабочим календарно-тематическим планом раскрывается содержание программы практики.

Количество часов программы соответствует бюджету времени, отведенным учебным планом для данной производственной практики.

Контроль освоения результатов практики осуществляется посредством выполнения отчетных заданий и представления портфолио практики

Программа соответствует требованиям, предъявляемым к составлению программ, по специальностям СПО, и может быть использована на очном отделении Волгоградского филиала МГГЭУ.

Рецензент: _____

Архипов П.Е., преподаватель Волгоградского филиала МГГЭУ

РЕЦЕНЗИЯ
программы производственной практики (по профилю специальности)
в рамках изучения профессионального модуля
ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО 14341
МАШИНИСТ ХОЛОДИЛЬНЫХ УСТАНОВОК

Программа производственной практики (по профилю специальности) в рамках изучения профессионального модуля ПМ.05 Выполнение работ по профессии рабочего 14341 Машинист холодильных установок разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта СПО специальности 44.02.06 Профессиональное обучение (Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок).

Настоящая программа производственной практики определяет структуру и содержание профессиональной подготовки рабочих по профессии 14341 «Машинист холодильных установок». Производственная практика (по профилю специальности) рассчитана в соответствии с учебным планом – 108 часов (3 недели).

Программа предусматривает освоение компетенций и видов деятельности, предусмотренных требованиями ФГОС.

Рабочим календарно-тематическим планом раскрывается содержание производственной практики (по профилю специальности).

Контроль освоения результатов производственной практики (по профилю специальности) осуществляется посредством выполнения отчетных заданий, дневника практиканта, аттестационного листа с оценкой результата деятельности.

Таким образом, программа производственной практики (по профилю специальности) в рамках изучения профессионального модуля ПМ.05 Выполнение работ по профессии рабочего 14341 Машинист холодильных установок, разработанная Н.Н. Кураповым, соответствует требованиям, предъявляемым Федеральным государственным образовательным стандартом СПО к организационно-методическому обеспечению учебного процесса в СПО, и может быть использована в качестве рабочей программы производственной практики (по профилю специальности) в рамках изучения профессионального модуля ПМ.05 Выполнение работ по профессии рабочего 14341 Машинист холодильных установок на очном отделении Волгоградского филиала федерального государственного бюджетного образовательного учреждения инклюзивного высшего образования «Московский государственный гуманитарно-экономический университет».

Рецензент: _____

