

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ**

**Государственная организация высшего профессионального образования
«Донецкий национальный университет экономики и торговли
имени Михаила Туган-Барановского»**

**КАФЕДРА ХОЛОДИЛЬНОЙ И ТОРГОВОЙ ТЕХНИКИ
ИМЕНИ ОСОКИНА В.В.**

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор

Л.А. Омелянович

» _____ 2019 г.



**Производственная практика
(преддипломная)**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Укрупненная группа	<u>13.00.00 Электро- и теплоэнергетика</u>
Направление подготовки	<u>13.04.03 Энергетическое машиностроение</u>
Магистерская программа	<u>Холодильные машины и установки</u>
Институт пищевых производств	
Курс, форма обучения	<u>II для очной формы обучения</u>

Донецк – 2019

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ**

**Государственная организация высшего профессионального образования
«Донецкий национальный университет экономики и торговли
имени Михаила Туган-Барановского»**

**КАФЕДРА ХОЛОДИЛЬНОЙ И ТОРГОВОЙ ТЕХНИКИ
ИМЕНИ ОСОКИНА В.В.**

**Производственная практика
(преддипломная)**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Укрупненная группа	<u>13.00.00 Электро- и теплоэнергетика</u>
Направление подготовки	<u>13.04.03 Энергетическое машиностроение</u>
Магистерская программа	<u>Холодильные машины и установки</u>
Институт пищевых производств	
Курс, форма обучения	<u>II для очной формы обучения</u>



СОГЛАСОВАНО:

ООО «Интертехника»

Директор

С.О. Мищенко

С.О. Мищенко

2019 г.

Донецк – 2019

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ**

**Государственная организация высшего профессионального образования
«Донецкий национальный университет экономики и торговли
имени Михаила Туган-Барановского»**

**КАФЕДРА ХОЛОДИЛЬНОЙ И ТОРГОВОЙ ТЕХНИКИ
ИМЕНИ ОСОКИНА В.В.**

К.А. Ржесик, А.Н. Бирюков, Н.А. Нестерова, Ю.В. Пьянкова

**Производственная практика
(преддипломная)**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

для студентов II курса очной формы обучения
направления подготовки
13.04.03 Энергетическое машиностроение
(магистерская программа: Холодильные машины и
установки)

Донецк
2019

**Рабочая программа производственной практики (преддипломной)
для студентов направления подготовки 13.04.03 Энергетическое машиностроение
магистерская программа Холодильные машины и установки**

«13» мая 2019 года – 35 с.

Разработчики:

К.т.н., профессор _____ (К.А. Ржесик)
К.т.н., доцент _____ (А.Н. Бирюков)
К.э.н., доцент _____ (Н.А. Нестерова)
Ассистент _____ (Ю.В. Пьянкова)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры холодильной и торговой техники имени
Осокина В.В.

Протокол № 37 от «14» мая 2019 года

Заведующий кафедрой ХТТ имени Осокина В.В.

_____ К.А. Ржесик

Программа рассмотрена и одобрена на заседании методической (экспертной) комиссии
института пищевых производств (протокол № 7 от «20» мая 2019 г.)

Председатель экспертного совета института пищевых производств

_____ Д.К. Кулешов

СОГЛАСОВАНО:

зав. учебно-методической лабораторией
инновационных технологий и качества
образования

_____ Л.Д. Стародубцева
(подпись)

«29» августа 2019 года

УТВЕРЖДЕНО:

Учебно-методическим советом Университета

Протокол № 1 от «30» августа 2019 года

Председатель _____ Л.А. Омелянович

УДК 621.1./5:378(076.5)

ББК 31:74.48я73

П80

Рецензенты:

Кудрин А.Б., к.т.н., доцент

Корнийчук В.Г., к.т.н., доцент

Ржесик К.А.

П80 Производственная практика (преддипломная): рабочая программа для студентов II курса очной формы обучения направления подготовки 13.04.03 Энергетическое машиностроение (магистерская программа: Холодильные машины и установки) / К.А. Ржесик, А.Н. Бирюков, Н.А. Нестерова, Ю.В. Пьянкова. – Донецк: ГО ВПО «ДонНУЭТ имени М. Туган-Барановского», 2019. – 35 с.

Рабочая программа разработана в соответствии с учебным планом направления подготовки 13.04.03 Энергетическое машиностроение (магистерская программа: Холодильные машины и установки).

В рабочей программе производственной практики (преддипломной) излагаются цели, задачи и содержание преддипломной практики, приведена структура и даны методические рекомендации по ее проведению, отмечены формы и методы контроля за прохождением практики, приведены требования к содержанию и оформлению отчета, критерии его оценивания и защиты, предоставлен список литературных источников, который должен использоваться при подготовке отчета по практике.

УДК 621.1./5:378(076.5)

ББК 31:74.48я73

© Коллектив авторов, 2019

© ГО ВПО «Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского», 2019

СОДЕРЖАНИЕ

Общие положения.....	6
1. Цели и задачи производственной практики (преддипломной).....	8
2. Организация, структура и содержание производственной практики (преддипломной).....	9
3. Требования к уровню освоения программы.....	11
4. Требования к составлению отчета по результатам практики.....	12
5. Критерии оценивания знаний студентов при проведении защиты отчета по производственной практике (технологической).....	14
6. Экономическая часть.....	16
6.1. Предприятия пищевой промышленности.....	18
6.2. Заводы торгового машиностроения и конструкторские бюро.....	19
6.3. Предприятия торговли и ресторанного хозяйства.....	22
6.4. Индивидуальное задание.....	23
6.5. Подведение итогов экономической части практики.....	24
Список рекомендованной литературы.....	25
Приложения.....	27

Общие положения

Производственная практика (преддипломная), далее – преддипломная практика является обязательным разделом образовательной программы по направлению подготовки 13.04.03 Энергетическое машиностроение, квалификация магистр.

Преддипломная практика осуществляется на основании теоретических знаний, умений и практических навыков, полученных в процессе изучения дисциплин, соответствующих выбранной магистерской программе направления подготовки и является подготовительным этапом для выполнения выпускной квалификационной работы.

Преддипломная практика направлена на закрепление и углубление теоретической подготовки магистров, приобретение ими практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности, на подготовку магистров к самостоятельной инженерно-технической и научно-исследовательской деятельности, к выполнению выпускной квалификационной работы.

Практика осуществляется на основе договоров с предприятиями (организациями), в соответствии с которыми предоставляются места для ее прохождения.

Руководство и контроль прохождения практики возлагается на руководителя практики от кафедры холодильной и торговой техники имени Осокина В.В., а также на руководителя от соответствующего предприятия (организации) – базы практики.

Задачи и объемы практики регламентируются Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования.

Сроки проведения практики определяются графиком учебного процесса в соответствии с учебными планами.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) форма проведения практики устанавливается Университетом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При направлении инвалида и обучающегося с ОВЗ для прохождения предусмотренной учебным планом технологической практики, Университет согласовывает с ним условия и виды труда с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы и индивидуальной программы реабилитации.

Для прохождения производственной практики в сроки, установленные учебными планами и графиками, обучающимся выдаются следующие документы: рабочая программа практики, дневник прохождения практики и задание .

В период прохождения практики обучающиеся подчиняются всем правилам внутреннего трудового распорядка и техники безопасности, установленных в подразделениях и на рабочих местах в организации. Для обучающихся устанавливается режим работы, обязательный для тех структурных подразделений организации, где он проходит практику.

При проведении установочного инструктажа обучающимся разъясняется порядок прохождения практики, ее цели, задачи, содержание, форма отчетности (содержание и требования к оформлению).

Общая трудоемкость производственной практики составляет 24 зачетные единицы (864 часа). Она нацелена на формирование у магистрантов следующих компетенций:

- универсальных: УК-2 (способности управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла); УК-3 (способности организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели); УК-4 (способности применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия);
- общепрофессиональных: ОПК-1 (способности формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать критерии оценки); ОПК-2 (способности применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы);
- профессиональных: ПК-3 (способности использовать современные технологии проектирования для разработки конкурентоспособных энергетических установок с прогрессивными показателями качества); ПК-9 (готовность эффективно участвовать в программах освоения новой продукции и технологии); ПК-10 (готовность использовать элементы экономического анализа при организации и проведении практической деятельности на предприятии).

Программа преддипломной практики разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

- Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки 13.04.03 Энергетическое машиностроение (квалификация «магистр»), утвержденным Приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 25.12.2015 г. № 960 (в редакции Приказа МОН ДНР от 15.03.2019 г. №343);
- Типовым Положением "О практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего профессионального образования Донецкой Народной Республики", утвержденным приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 16 декабря 2015 г. № 911;
- Основной образовательной программой по направлению подготовки 13.04.03 Энергетическое машиностроение;
- Положением о практике обучающихся, осваивающих основные образовательные программы высшего профессионального образования государственной организации высшего профессионального образования «Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского» (стандарт Системы управления качеством ПП2-17/УН, редакция 3, введено в действие с 10.11.2017 г.);

- Инструкциями по оцениванию практики студентов ГО ВПО «Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского» (ИСУК 6.4-05/УН, редакция 1, введена в действие с 26.12.2018 г.);
- учебным и рабочими учебными планами, графиком организации учебного процесса института пищевых производств по направлению подготовки 13.04.03 Энергетическое машиностроение.

1. Цели и задачи производственной практики (преддипломной)

Целями технологической практики по направлению подготовки 13.04.03 Энергетическое машиностроение (магистерская программа: Холодильные машины и установки) являются:

- анализ мировых тенденций развития проектирования, конструирования, исследования, монтажа и эксплуатации энергетических машин, агрегатов, установок и систем их управления, направленных на создание конкурентоспособной техники, в основу рабочих процессов которых положены различные формы преобразования энергии;
- выбор стандартных и разработка частных методик проведения экспериментов и испытаний, анализ их результатов и, в том числе, проведение стандартных и сертификационных испытаний машин и оборудования в области профессиональной деятельности;
- подготовка научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований;
- осуществление сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации по теме исследования (индивидуальному заданию);
- планирование научно-исследовательской работы;
- сбор и накопление материалов для выполнения выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации).

Задачами преддипломной практики являются:

- обобщение и систематизация знаний, полученных при изучении дисциплин профессиональной направленности, на основе изучения предприятий и организаций, деятельность которых соответствует данному направлению подготовки магистров;
- освоение методики планирования видов и объемов работ, связанных с проведением научно-технических исследований и проектированием технических систем;
- приобретение практических навыков подготовки инженерно-технической документации для выполнения профессиональных задач по технической и технологической модернизации энергетического производства;
- приобретение практических навыков по выбору оптимальных инженерных решений с учетом требований международных стандартов, а также сроков исполнения.

2. Организация, структура и содержание производственной практики (преддипломной)

Производственную практику (преддипломную) магистранты могут проходить на предприятиях, связанных с профессиональной деятельностью или в специализированных лабораториях на кафедре холодильной и торговой техники имени Осокина В.В. – выпускающей кафедре института пищевых производств ГО ВПО «ДонНУЭТ».

Сроки и продолжительность проведения технологической практики устанавливаются в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса. Общая трудоемкость практики составляет 24 зачетных единицы (864 часа).

Обучающиеся направляются на практику кафедрой «Холодильной и торговой техники имени Осокина В.В.» на основе договоров, заключенных с предприятиями (организациями), готовыми принять на практику магистрантов и обеспечить им условия ее успешного прохождения. Обучающиеся при прохождении производственной практики могут самостоятельно выбирать базы практик, в этом случае они должны предоставить письмо от предприятия на имя директора института пищевых производств о возможности прохождения практики в структуре определенного предприятия, оформленное на фирменном бланке и заверенное подписью руководителя данного предприятия.

Особенностью практики является ее производственный характер. Обучающийся должен в течение практики не только ознакомиться с предприятием (организацией), на котором он проходит практику, изучить методы его работы, специфику деятельности, но и принять непосредственное участие в производственной деятельности, получить конкретный опыт выполнения трудовых функций.

По окончании практики обучающийся, в установленные сроки, сдает руководителю практики от кафедры «Холодильной и торговой техники имени Осокина В.В.» отчет о производственной практике и дневник о ее прохождении.

Разделы (этапы) производственной практики (преддипломной):

1. Организационный: организация производственной практики, в том числе заключение договора установленного образца с предприятием или организацией на прохождение практики;
2. Подготовительный: включающий инструктаж по технике безопасности, изучение научной и специальной литературы, нормативной, правовой и технической документации;
3. Производственный: включающий изучение деятельности предприятия, учреждения, лаборатории или иного объекта, на котором проводится производственная практика;
4. Исполнительский: выполнение производственных, конструкторских или исследовательских заданий, сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала, наблюдения, измерения и другие виды работ, выполняемые студентом самостоятельно;

5. Заключительный: включающий обработку и анализ полученной информации, заполнение дневника и подготовку отчета по производственной практике.

Виды производственной работы для преддипломной практики: ознакомительная лекция, проектное задание, производственный инструктаж, сбор, обработка, систематизация и анализ информации об объекте проектирования, проведение наблюдений, измерений, обследований, выявление и анализ научно-практических задач, требующих решения и выбор одной из них, анализ существующих типовых решений для выбранной задачи, обработка полученных данных, проведение технических расчетов, разработка проектных решений для выбранной задачи, подготовка и оформление выпускной квалификационной работы, подготовка и оформление отчета по практике.

При выполнении различных видов работ в ходе производственной практики студент, обучающийся по основной образовательной программе направления подготовки 13.04.03 «Энергетическое машиностроение» (магистерская программа: Холодильные машины и установки) может использовать следующие научно-исследовательские и научно-производственные технологии: сбор фактического и литературного материала, постановка эксперимента, наблюдения и измерения, статистическая обработка полученных данных, анализ и синтез, моделирование, проведение проектных инженерно-технических расчетов и др.

Преддипломная практика включает практическую работу студента на производстве согласно индивидуальному заданию научного руководителя и планом НИР. Данная работа направлена главным образом на сбор и анализ информации для выполнения магистерской диссертации.

Темы практики должны соответствовать следующим требованиям:

1. Иметь практическую целесообразность и инновационную направленность при получении опыта профессиональной деятельности.
2. Обуславливать творческий характер решаемых научно-производственных задач.
3. Содержать использование современных информационных технологий.

Тематика производственной практики разрабатывается руководителем практики от кафедры, согласуется с научным руководителем магистранта, с руководителем практики от предприятия, учреждения или организации (далее - руководитель практики от принимающей организации), а также непосредственно с обучающимся и утверждается заведующим выпускающей кафедрой.

Содержание работ, проводимых в рамках практики, направлено на предварительное формулирование темы выпускной квалификационной работы (ВКР) студента, цели работы, содержания её задач, актуальности решений, ожидаемых научных и практических результатов применительно к конкретному объекту исследований, для которого разрабатывается и обосновывается организационно-техническое (технологическое) решение по повышению энергоэффективности промышленных, инфраструктурных и других объектов.

В процессе практики намечается предварительная тема выпускной квалификационной работы, которая согласуется с руководителем на месте её прохождения и на кафедре. В соответствии с предварительной темой ВКР осуществляется сбор материалов для её последующего выполнения, производится систематизация материалов и интерпретация, отражаемая в отчете по практике.

Осуществляется самостоятельное изучение производственных (технических и технологических) процессов генерации, потребления и распределения энергетических ресурсов предприятия, функций существующей системы автоматизации, проектной, нормативно-технической и эксплуатационной документации, выявляются проблемы, решение которых требует совершенствования функций и реализации системы, обеспечивающей повышение энергоэффективности промышленных, инфраструктурных и других объектов.

3. Требования к уровню освоения программы

По итогам прохождения преддипломной практики, обучающийся должен:

Знать: актуальные проблемы в области технического сервиса энергетических машин; специфику эксплуатации машин и оборудования профессионального назначения; современные методы организации труда и планирования работ, методы оценки качества выполняемых работ; структуру управления, функции подразделений и служб, обеспечивающих планирование, организацию, координацию работ, учет, контроль и отчетность; организацию материально-технического снабжения энергетическим оборудованием; работу основных технологических систем; вопросы обеспечения безопасности жизнедеятельности на предприятиях отрасли; правила приемки работ от исполнителя.

Уметь: эффективно работать в коллективе в условиях спектра мнений; квалифицированно осуществлять выбор машин и оборудования для ресурсосберегающих технологий производства; вести поиск инновационных решений в инженерно-технической сфере энергетического машиностроения; эффективно использовать сложные технические системы, оценивать риски и надежность их работы; проводить обследование профильных предприятий и организаций, анализировать технологический процесс, организовывать работу исполнителей и оценивать результаты выполнения работ; квалифицированно осуществлять выбор машин и оборудования для ресурсосберегающих технологий производства; квалифицированно разработать мероприятия по повышению эффективности производства на основе комплексного использования сырья, замены дефицитных материалов, изыскания способов восстановления или утилизации изношенных деталей и отходов производства; использовать новые технологии для повышения эффективности производства; планировать мероприятия технического сервиса машин на основе их диагностики; оценивать результаты научно-проектных работ, внедрения их в производство.

Владеть: навыками организации технического сервиса на предприятиях энергетической отрасли; методами и технологиями проведения проектных и исследовательских работ; методами организации на предприятиях работы технических систем; методами организации технического обеспечения производственных процессов на предприятиях энергетического комплекса; методами проектирования инженерных систем; навыками диагностических и ремонтных работ машин и оборудования отрасли; навыками самостоятельной работы с научной, нормативной и технической документацией; навыками эффективного использования и обеспечения надежной работы технических систем; методами проектной деятельности на основе системного подхода; логическими методами и приемами научного исследования; методами анализа и прогнозирования экономических эффектов и последствий реализуемой и планируемой деятельности.

4. Требования к составлению отчета по результатам практики

По материалам прохождения преддипломной практики, обучающиеся составляют отчет и оформляют дневник. Записи в дневник вносятся после работы и к концу срока практики он должен быть полностью оформлен. Отчет и дневник по практике проверяется и подписывается руководителем практики от предприятия, подпись заверяется печатью организации.

Подписанные и скрепленные печатью дневник и отчет, обучающиеся сдают на кафедру в установленные руководителем практики от университета дни защиты отчета. На проверку отчет сдается руководителю не позднее, чем за 3 дня до назначенного дня защиты отчета. К отчету по практике обязательно прилагается дневник преддипломной практики, без него отчет к защите не допускается.

На основании прохождения преддипломной практики и защиты отчета, обучающемуся выставляется дифференцированный зачет. При оценке учитывается характеристика, данная обучающемуся с места прохождения практики (заполняется в дневнике руководителем практики от предприятия, подпись заверяется печатью организации), качество отчета, полученные на практике знания, степень творческого подхода.

Неудовлетворительная оценка по практике, как и не предоставление отчета с дневником в определенный срок, влекут за собой повторное прохождение практики в установленном порядке в целях ликвидации академической задолженности.

Требования, предъявляемые к отчету и его оформление – отчет состоит из:

- титульного листа (Приложение 1);
- содержания (план отчета);
- введения (указывается актуальность, цель, место и время прохождения практики, последовательность её прохождения, перечень работ, выполненных в процессе практики);
- основной части (описание организации работы в процессе практики, описание выполненной работы по разделам программы в обобщенном

виде и индивидуальному заданию, описание практических задач, решаемых обучающимся за время прохождения практики, анализ наиболее интересных случаев, изученных обучающимся);

- заключения (описание навыков, приобретенных за время практики, предложения и рекомендации);
- списка литературы;
- приложений.

Объем отчета должен составлять не менее 20 страниц печатного текста без учета приложений.

Текст размещается на одной стороне листа бумаги формата А4. Шрифт печатного текста – Times New Roman, обычный, размер 14 пт, интервал – 1,5. Поля слева – 20 мм, справа – 10 мм, снизу и сверху – 20 мм. Выравнивание основного текста – по ширине, автоматические переносы отключены. Абзацы в тексте следует начинать с отступа, равного 12,5 мм. Интервалы перед и после абзацев равны 0.

Перенос слов в заголовках не разрешается. Точка в конце заголовка не ставится. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. Каждый раздел, глава (введение, разделы основной части, заключение) должен начинаться с новой страницы. Все разделы (подразделы) основной части должны иметь номер и заголовок. Наименования разделов (подразделов) должны соответствовать наименованиям, приведенным в содержании отчета.

Все листы работы должны быть сброшюрованы и пронумерованы (номер проставляется внизу по центру, без заключения в кавычки и дефисов). Нумерация начинается с листа содержания, который имеет порядковый номер 2. Титульный лист не нумеруется, приложения к отчету должны быть пронумерованы.

Иллюстрации (схемы, графики и т.п.) обозначаются словом «Рисунок» и нумеруются последовательно арабскими цифрами в пределах главы. Номер рисунка должен состоять из номера раздела и порядкового номера рисунка, разделенных точкой, если в работе приведен только один рисунок, то его не нумеруют. Каждый рисунок сопровождается названием, которое размещается под рисунком в одну строку с номером.

Таблицы нумеруют последовательно арабскими цифрами в пределах раздела. При этом знак «№» не ставят. Номер таблицы состоит из номера главы и порядкового номера таблицы, разделенных точкой. Если в работе только одна таблица, её не нумеруют. Над правым верхним углом таблицы помещают надпись «Таблица» с указанием ее порядкового номера и через тире указывается заголовок таблицы. При переносе таблицы на следующую страницу графы таблицы повторяют и над ней помещают слова «Продолжение таблицы» с указанием номера. Указывается источник получения данных для таблицы или источник самой таблицы. Ссылка на источник делается непосредственно под таблицей. Если материал таблицы составлен на основании нескольких источников, то ссылка начинается со слов «Составлено по:... и далее указываются источники».

При ссылке в тексте работы на таблицу указывают её полный номер и слово «Таблица» пишут в сокращенном виде в скобках, например, (табл. 5.1.). Повторные ссылки на таблицу следует давать с сокращенным словом «Смотри», например, (см. табл. 5.1.). Рисунки и таблицы помещают как можно ближе к упоминанию о них в тексте работы.

Формулы в работе нумеруют арабскими цифрами в пределах главы. Номер формулы состоит из номера главы и порядкового номера формулы в главе, разделенных точкой. Номер указывают с правой стороны листа на уровне нижней строки формулы в круглых скобках.

Заключение должно содержать: оценку полноты поставленных задач, оценку уровня проведенных научно-практических исследований, рекомендации по преодолению проблем, возникших в ходе прохождения практики и проведения научно-практических исследований, оценку возможности использования результатов научно-практических исследований в выпускной квалификационной работе.

При составлении списка использованных источников необходимо соблюдать последовательность и упорядоченную структуру:

- а) международные официальные документы;
- б) законодательные и нормативные акты, другие документы и материалы органов государственной власти и местного самоуправления;
- в) монографии, диссертации, научные сборники, учебники;
- г) научные статьи и другие публикации периодических изданий;
- д) источники статистических данных, энциклопедии, словари.

В списке использованных источников должны быть включены только те издания, на которые имеются ссылки в тексте. Сведения о книгах должны включать фамилию и инициалы авторов, заглавие книги, место издания, издательство, год издания. Статьи из периодических изданий включают в список с указанием фамилии и инициалов автора, названия статьи, наименования журнала или газеты, года выпуска, номера.

Приложения следует оформлять как продолжение отчета на ее последующих страницах. Их помещают в конце отчета после списка использованных источников. Каждое приложение должно начинаться с новой страницы и иметь заголовок с указанием вверху страницы, справа, слова «Приложение» (строчными буквами) и его обозначение. При наличии приложений более одного, они нумеруются арабскими цифрами в сплошном порядке. При наличии приложения, состоящего из нескольких страниц, на каждой странице указывают «Продолжение приложения». Располагать приложения следует в порядке появления ссылок на них в тексте.

5. Критерии оценивания знаний студентов при проведении защиты отчета по производственной практике (преддипломной)

Результаты прохождения производственной практики (преддипломной) входят в промежуточную аттестацию и оцениваются в форме зачета (дифференцированного зачета).

При оценке итогов работы студента на практике учитываются:

- содержание и оформление отчета по практике;
- оценка руководителя практики от предприятия;
- выступление студента на защите отчета.

Критерии оценки отчета по прохождению практики представлены в таблице:

№ п/п	Оцениваемые параметры	Оценка в баллах
1	2	3
1.	<i>Выполнение индивидуального задания, предусмотренного планом практики:</i>	
	студентом достаточно полно раскрыта тема индивидуального задания, отражены все основные проблемы, изложенные в рамках темы, сделаны соответствующие выводы	20
	студентом раскрыта тема индивидуального задания, но недостаточно полно изложены проблемы исследуемой темы и недостаточно полно сделаны выводы по исследуемой проблеме	15
	тема индивидуального задания раскрыта, но не сделаны выводы по рассматриваемой проблеме	10
2.	<i>Качество оформления отчета по результатам прохождения практики:</i>	
	оформление отчета соответствует всем установленным требованиям	20
	имеются незначительные погрешности в оформлении отчета	15
3.	<i>Качество доклада:</i>	
	грамотная речь, свободное ориентирование в материале	20
	выступление с элементами чтения	15
	полное зачитывание материала	10
4.	<i>Четкость выводов, характеризующих доклад:</i>	
	выводы полностью характеризуют доклад	20
	выводы нечеткие	15
	выводы имеются, но они не обоснованы	10
	выводы отсутствуют	5
5.	<i>Качество ответов на вопросы:</i>	
	отвечает на большинство вопросов	20
	не может ответить на большинство вопросов	10
	не может четко ответить на вопросы	5
	не может ответить ни на один вопрос	0

Оценка «отлично» выставляется студенту, если сумма баллов составляет 87–100. Оценка «хорошо» выставляется студенту, если сумма баллов составляет 73–86. Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если сумма баллов составляет 60–72. Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если сумма баллов составляет менее 60.

Оценка по практике приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов. Итоги практик подводятся на уровне кафедры, института, университета.

6. Экономическая часть

За период прохождения преддипломной практики студенты также изучают вопросы экономики и организации производства, собирают, систематизируют и обрабатывают статистико-экономический и нормативный материал для выполнения выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации).

В процессе прохождения практики, каждый студент выполняет индивидуальное задание, представляющее собой расчет показателей экономической эффективности капитальных затрат, связанных с модернизацией отдельного вида оборудования или реализацией рационализаторского предложения. Индивидуальное задание студенту выдает консультант по экономической части магистерской диссертации, которое должно соответствовать ее тематике.

На предприятиях, где студенты проходят практику, должны быть назначены руководители по экономической преддипломной практике. Руководителем практики может быть начальник планового отдела, старший экономист, бухгалтер, руководитель предприятия или структурного подразделения.

База практики студента	Содержание отчета
1. Лаборатории кафедры ХТТ	<p>ВАРИАНТ 1</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Пути установления цен на новые виды оборудования 2. Методика расчета затрат по отдельным статьям калькуляции 3. Формы оплаты труда и методы начисления заработной платы 4. Индивидуальное задание (выполняется в соответствии с темой дипломного проекта): <ol style="list-style-type: none"> а) расчет приведенных затрат по базовому варианту оборудования (при условии, что темой дипломного проекта предусмотрена модернизация, усовершенствование оборудования) б) расчет материальных затрат при проектировании оборудования (при условии, что темой дипломного проекта предусмотрено проектирование нового вида оборудования) 5. Список использованной литературы <p>ВАРИАНТ 2</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Себестоимость – расчетная база цены изделия 2. Методика расчета затрат по отдельным статьям калькуляции 3. Формы оплаты труда и методы начисления заработной платы 4. Индивидуальное задание (выполняется в соответствии с темой

	<p>дипломного проекта):</p> <p>а) расчет приведенных затрат по базовому варианту оборудования (при условии, что темой дипломного проекта предусмотрена модернизация, усовершенствование оборудования)</p> <p>б) расчет материальных затрат при проектировании оборудования (при условии, что темой дипломного проекта предусмотрено проектирование нового вида оборудования)</p> <p>5. Список использованной литературы</p>
2. Предприятия пищевой промышленности	<p>1. Краткая характеристика базы практики</p> <p>2. Анализ основных показателей хозяйственной деятельности предприятия (привести теоретический материал по основным показателям, заполнить таблицу 1, привести формулы и расчеты, сделать вывод)</p> <p>3. Анализ эффективности использования трудовых ресурсов на предприятии (привести теоретический материал по эффективности использования трудовых ресурсов, указать методы начисления и формы оплаты труда на предприятии, заполнить таблицу 2, привести формулы и расчеты, сделать вывод)</p> <p>4. Индивидуальное задание (выполняется в соответствии с темой дипломного проекта):</p> <p>а) расчет приведенных затрат по базовому варианту оборудования (при условии, что темой дипломного проекта предусмотрена модернизация, усовершенствование оборудования)</p> <p>б) расчет материальных затрат при проектировании оборудования (при условии, что темой дипломного проекта предусмотрено проектирование нового вида оборудования)</p> <p>5. Список использованной литературы</p> <p>6. Приложения</p>
3. Предприятия ресторанного хозяйства	<p>1. Краткая характеристика базы практики</p> <p>2. Анализ основных показателей хозяйственной деятельности предприятия (привести теоретический материал по основным показателям, заполнить таблицу 1, привести формулы и расчеты, сделать вывод)</p> <p>3. Анализ эффективности использования трудовых ресурсов на предприятии (привести теоретический материал по эффективности использования трудовых ресурсов, указать методы начисления и формы оплаты труда на предприятии, заполнить таблицу 2, привести формулы и расчеты, сделать вывод)</p> <p>4. Индивидуальное задание (выполняется в соответствии с темой дипломного проекта):</p> <p>а) расчет приведенных затрат по базовому варианту оборудования (при условии, что темой дипломного проекта предусмотрена модернизация, усовершенствование оборудования)</p> <p>б) расчет материальных затрат при проектировании оборудования (при условии, что темой дипломного проекта предусмотрено проектирование нового вида оборудования)</p> <p>5. Список использованной литературы</p> <p>6. Приложения</p>
4. Заводы торгового машиностроения и конструкторские бюро	<p>1. Краткая характеристика базы практики</p> <p>2. Анализ основных показателей хозяйственной деятельности предприятия (привести теоретический материал по основным показателям, заполнить таблицу 6, привести формулы и расчеты, сделать вывод)</p> <p>3. Анализ эффективности использования трудовых ресурсов на предприятии (привести теоретический материал по эффективности использования трудовых ресурсов, указать методы начисления и формы оплаты труда на предприятии, заполнить таблицу 7, привести формулы и расчеты, сделать вывод)</p> <p>4. Индивидуальное задание (выполняется в соответствии с темой дипломного проекта):</p> <p>а) расчет приведенных затрат по базовому варианту оборудования (при</p>

	<p>условии, что темой дипломного проекта предусмотрена модернизация, усовершенствование оборудования)</p> <p>б) расчет материальных затрат при проектировании оборудования (при условии, что темой дипломного проекта предусмотрено проектирование нового вида оборудования)</p> <p>5. Список использованной литературы</p> <p>6. Приложения</p>
5. Предприятия торговли	<p>1. Краткая характеристика базы практики</p> <p>2. Анализ основных показателей хозяйственной деятельности предприятия (привести теоретический материал по основным показателям, заполнить таблицу 1, привести формулы и расчеты, сделать вывод)</p> <p>3. Анализ эффективности использования трудовых ресурсов на предприятии (привести теоретический материал по эффективности использования трудовых ресурсов, указать методы начисления и формы оплаты труда на предприятии, заполнить таблицу 2, привести формулы и расчеты, сделать вывод)</p> <p>4. Индивидуальное задание (выполняется в соответствии с темой дипломного проекта):</p> <p>а) расчет приведенных затрат по базовому варианту оборудования (при условии, что темой дипломного проекта предусмотрена модернизация, усовершенствование оборудования)</p> <p>б) расчет материальных затрат при проектировании оборудования (при условии, что темой дипломного проекта предусмотрено проектирование нового вида оборудования)</p> <p>5. Список использованной литературы</p> <p>6. Приложения</p>

6.1. Предприятия пищевой промышленности

На предприятиях пищевой промышленности следует ознакомиться с основными показателями хозяйственной деятельности, к которым относятся объем реализации, объем валовой продукции, прибыль, рентабельность, численность работников, себестоимость, производительность, фондоотдача, произвести краткий анализ перечисленных показателей за истекший год, дать характеристику предприятия, форму собственности, указать местонахождения, производственную мощность, режим работы. В приложении Б рекомендована форма таблицы и алгоритмы расчетов основных показателей, табл. Б1.

Особое внимание следует уделить анализу себестоимости продукции – основному качественному показателю работы предприятия.

В процессе анализа себестоимости важно указать возможные пути ее снижения. В отчете следует отразить калькуляцию себестоимости одного-двух видов продукции, выпускаемых на данном предприятии, с расшифровкой затрат по статьям калькуляции. Вид продукции, себестоимость которой подробно анализируется, определяется темой дипломного проекта. Например, если тема дипломного проекта «Проект оборудования или реконструкция пельменного цеха», то студент, проходящий практику на мясокомбинате, глубоко анализирует себестоимость пельменей, если тема дипломного проекта «Проект оборудования или реконструкция колбасного цеха», то студент анализирует себестоимость колбас и т.д.

В процессе прохождения практики студент должен изучить действующий порядок оплаты труда работников данного предприятия, привести, пример

расчета заработной платы одного работника, указать в отчете тарифные ставки отдельных работников предприятия, условия выплаты и размер премий. Рассчитать показатели эффективности использования трудовых ресурсов. В приложении Б рекомендована форма таблицы и алгоритмы расчетов показателей плана по труду, табл. Б2.

Особое внимание студент должен уделить изучению технико-экономических показателей оборудования. Студент должен определить коэффициент использования отдельных видов оборудования, указать резервы более эффективного использования всех видов оборудования, произвести анализ выполнения плана внедрения новой техники за истекший год и составить план - заявку на техническое оснащение предприятия в планируемом году.

При прохождении практики студент должен собрать все необходимые нормативные данные по тому виду оборудования, модернизацией которого он будет заниматься в дипломном проекте: нормы расхода воды, электроэнергии, пара, газа, холодильного агента, смазочного масла, спецодежды и т.п., тарифы и оптовые цены на газ, воду, электроэнергию, хладагент, тарифы на техническое обслуживание, нормы естественной убыли, оптовые цены на отдельные виды продукции предприятия, нормы выработки, нормы амортизации и др.

Указанные выше нормативы следует использовать в ориентировочных расчетах показателей экономической эффективности капитальных затрат в соответствии с индивидуальным заданием. Выполнить индивидуальное задание.

6.2. Заводы торгового машиностроения и конструкторские бюро

На заводах торгового машиностроения и конструкторских бюро необходимо: составить номенклатуру выпускаемого оборудования, указать назначение, типы выпускаемого оборудования, его производительность, потребляемую мощность, расход воды, пара, газа и т.п., габариты, вес и оптово-отпускную цену. Данные оформить в виде таблиц и пояснительного текста (табл. 6.1, 6.2).

Таблица 6.1 – Производственная программа предприятия за _____ г.

Номенклатура выпускаемых изделий	Тип оборудования, марка	Прошлый год	Отчетный год	Отчетный год в процентах к прошлому

Таблица 6.2 - Технико-экономическая характеристика выпускаемого оборудования

Т	К	Л	а	Ш	Н	О	Пр	Э	И	Т	а	С	С	а	О	а	Р	И	С	К	Н	а	НОРМЫ
---	---	---	---	---	---	---	----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-------

						амортизация	установка и монтаж	обслуживание

Описать технические, технологические и экономические преимущества выпускаемых машин и аппаратов в сравнении с ранее выпускаемыми машинами, аппаратами и аналогичными видами оборудования. Ознакомиться с калькуляцией фабрично-заводской себестоимости и оптово-отпускной цены основных видов выпускаемого оборудования.

По виду оборудования предлагаемому (или аналогичному) к разработке в дипломном проекте привести подробные расчеты калькуляции себестоимости и оптовой цены с расшифровкой следующих статей: сырье и материалы, заработная плата по форме таблиц (6.3; 6.4; 6.5). Если модернизированное оборудование предполагается для использования в торговле, то необходимо познакомиться с порядком определения прибыли по месту применения этого оборудования.

Таблица 6.3 - Калькуляция оптовой цены (указать наименование и марку изделия)

№	Наименование статей	База для расчета	Норма, %	Сумма, руб.
1.	Сырье и материалы	нормы расхода		
2.	Топливо и электроэнергия для технологических целей	нормы расхода		
3.	Зарплата основных производственных рабочих	нормы выработки		
3.1.	основная			
3.2.	дополнительная	основная з/пл		
4.	Отчисления в фонды социального страхования	з/пл		
5.	Расходы по освоению новой техники	основная з/пл		
6.	Общепроизводственные расходы	основная з/пл		
7.	Производственная себестоимость	$\Sigma (1 - 6)$		
8.	Расходы на сбыт	Производственная себестоимость		
9.	Административные расходы			
10.	Удельные текущие затраты производства	$\Sigma (7 - 9)$		
11.	Прибыль			
11.1	в сумме			
11.2	в % к текущим затратам	текущие затраты		

12.	Оптовая цена предприятия изготовителя			
13.	Налог на добавленную стоимость (НДС)			
14.	Оптово-отпускная цена с НДС			

Таблица 6.4 - Расшифровка материальных затрат к калькуляции себестоимости для расчета оптовой цены на _____
(указать наименование и марку изделия)

№ п/п	Наименование материалов	Единица измерения	Затраты на единицу по нормам, учтенным при расчете цены		
			норма расхода	оптовая цена, руб.	стоимость, руб.
1.	Основное сырье в т.ч.				
1.1.	Сортовая нержавеющая сталь 08 х 17 70				
1.2.	Латунь л 63 Ø 19 и т.д.	кг			
Итого:					
2.	Покупные полуфабрикаты в т.ч.				
2.1.	Золотник 545 ПТ-37/26	шт			
2.2.	Основной предохранитель Е2 П 25 и т.д.	шт			
3.	Транспортно-заготовительные расходы				
4.	Всего:				

Таблица 6.5 - Расшифровка трудовых затрат к калькуляции себестоимости для расчета оптовой цены на _____
(наименование и марка изделия)

Наименование работ	Разряд работника	Норма времени, час	Тарифная ставка, руб.	Зарплата по тарифу, руб.
Сверлильные				
Сварочные				
Токарные				
Слесарные				
Электромонтажные				
Прочие				
ИТОГО зарплата по тарифу				
Дополнительная зарплата				
Общая сумма зарплаты				

Выполнить индивидуальное задание по расчету приведенных затрат по базовому варианту.

6.3. Предприятия торговли и ресторанного хозяйства

В предприятиях торговли и ресторанного хозяйства студент должен ознакомиться с основными показателями хозяйственной деятельности, к которым относятся товарооборот, производственная программа, показатели по труду и заработной плате, издержки, доход от реализации, рентабельность; произвести краткий анализ перечисленных показателей по формам таблиц приложений В и Д. При этом используются данные бухгалтерской, статистической отчетности и оперативные данные.

В отчете о прохождении практики студент должен дать характеристику предприятий, с указанием его типа, назначения, формы собственности, местонахождения, обслуживаемого контингента, привести основные показатели его хозяйственной деятельности за истекший год, подробно охарактеризовать состояние механизации на этом предприятии.

В предприятиях торговли и ресторанного хозяйства студент должен изучить порядок формирования дохода от реализации. Особое внимание студент должен уделить действующей системе налогообложения и порядку расчета чистой прибыли.

Основное внимание практикант должен уделить изучению технико-экономических показателей технологического, холодильного оборудования, автоматов, подъемно-транспортного оборудования, оценке степени их использования.

Студент должен определить эксплуатационные расходы, коэффициенты использования оборудования, выявить причины низкой загрузки некоторых его видов, указать резервы более эффективного использования всех видов оборудования, имеющегося на предприятии. Здесь необходимо выделить две группы факторов, влияющих на эффективность использования машин и аппаратов:

- связанные с реконструкцией оборудования: производительность, расход электроэнергии, стоимость, занимаемая площадь, конструктивные недостатки, отсутствие запасных частей и др.;
- связанные с неправильной эксплуатацией оборудования: нерациональное использование, неправильная расстановка, нарушение периодичности ремонта, простои оборудования по разным причинам и др.

Практикант должен проанализировать выполнение плана внедрения новой техники за истекший год и составить план-заявку на техническое оснащение предприятия в следующем году (по формам таблиц 6.6 и 6.7).

При прохождении практики студент должен собрать все необходимые нормативные данные по выбранному базовому варианту и варианту, предлагаемому в проекте (о расходах электроэнергии, воды, пара, газа, ставках

арендной платы, тарифах на техническое обслуживание и т.д.) и использовать эти данные в ориентировочных расчетах показателей экономической эффективности внедряемого (по ВКР) варианта.

Выполнить индивидуальное задание по расчету приведенных затрат по базовому варианту.

Таблица 6.6 - Расчет потребности предприятия в оборудовании на _____ 2.

Наименование оборудования	Наличие на начало планируемого года		Потребность на год, штук	Надлежит приобрести за год		Остаток на конец планируемого года	
	кол-во, штук	сумма, тыс. руб.		кол-во, штук	Сумма	кол-во, штук	сумма

Таблица 6.7 - Внедрение новой техники и механизации трудоемких процессов

Процессы, подлежащие механизации	Кол-во рабочих, занятых в процессе	Оборудование, необходимое для механизации			Стоимость всего оборудования	Срок получения	Срок внедрения	Исполнитель	Предложения по внедрению средств малой механизации	
		Наименование	кол-во, штук	оптовая цена оборудования					кол-во	срок внедрения

В лабораториях кафедры холодильной техники ГО ВПО «ДонНУЭТ». Студентам, которые проходят практику в лабораториях кафедр и в соответствии с дипломным заданием изготавливают действующие стенды или лабораторные образцы следует изучить порядок расчета себестоимости отдельного вида продукции; изучить структуру оптовой цены и методику расчета отдельных элементов цены; изучить цены на материалы и комплектующие изделия, которые используются в конструкции разрабатываемого стенда или образца.

Изучить порядок оплаты труда работников машиностроительных предприятий. Выполнить расчет расходов на основные и вспомогательные материалы, комплектующие изделия, которые используются в конструкции стенда. Оценить экономическую эффективность проектируемого стенда, если возможно его использование в производственном процессе. Изучить методику расчета оптовых цен на новые виды оборудования. Выполнить индивидуальное задание, которое согласовывается с руководителем проекта.

6.4. Индивидуальное задание

Индивидуальное задание, выполняемое студентом в процессе прохождения преддипломной экономической практики, представляет собой расчет приведенных затрат по базовому варианту того вида оборудования, которое является объектом исследования в магистерской работе.

При выполнении индивидуального задания студент должен произвести следующие расчеты:

- а) расчет дополнительных капитальных затрат, необходимых для модернизации выбранного вида оборудования;
- б) расчет изменяющихся эксплуатационных затрат по базовому варианту;
- в) расчет приведенных затрат по базовому варианту оборудования, которое является объектом исследования магистерской работе.

При выполнении индивидуального задания следует руководствоваться методическими указаниями по выполнению экономической части дипломного проекта для студентов института пищевых производств. Методические указания студентам выдаются на кафедре туризма.

6.5. Подведение итогов экономической части практики

По окончании практики студенты представляют на кафедру туризма отчет, объемом 8-10 страниц. Отчет дополняется таблицами. Необходимо, чтобы таблицы были органически связаны с текстом отчета. В тексте отчета следует приводить формулы, которые использованы в расчетах, пояснения к расчетам, результаты которых отражены в таблицах. Пример оформления текста экономической части отчета о практике приведен в приложении.

Все страницы отчета нумеруются и работа брошюруется. В конце работы приводится список использованной литературы, ставится дата и подпись.

Экономическая часть отчета о практике заверяется руководителем практики от предприятия, после чего студент сдает отчет на проверку консультанту по экономической части.

После проверки экономической части отчета о практике кафедрой туризма назначается срок защиты отчета.

В процессе защиты экономической части отчета о практике студент должен четко характеризовать сущность основных показателей хозяйственной деятельности, порядок их расчета, знать методику расчета себестоимости, прибыли, показателей экономической эффективности капитальных вложений, знать, как предполагаемая в дипломном проекте модернизация оборудования повлияет на конечный результат работы и предприятия.

Студент, не выполнивший программу практики и получивший неудовлетворительную оценку по экономической части, не допускается к защите отчета о практике по кафедре холодильной и торговой техники имени Осокина В.В.

Список рекомендованной литературы

Список литературы составляется в зависимости от тематики учебной практики по получению первичных навыков научно –исследовательской работы (НИР). Ниже приведен примерный перечень литературы для начала первичного литературного обзора:

1. Альтернативная энергетика. Энергосбережение отрасли: учебное пособие / А.Н. Бирюков, К.А. Ржесик, Р.В. Брюшков, М.А. Пундик – Донецк, ДонНУЭТ, 2016. – 117 с.
2. Архаров, А.М. Машины низкотемпературной техники. Криогенные машины и инструменты / А.М. Архаров, И.К. Буткевич. – М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2010. – 584 с.
3. Белая книга о бытовых холодильниках НОРД / В.И. Ландик, А.Н. Горин, 2013. - 942 с.
4. Березин М.А. Практикум по расчетам технологического оборудования пищевых производств / М.А. Березин, С.В. Истихин, В.В. Кузнецов. – Саранск: ООО «Мордовия-Экспо», 2009. – 64 с.
5. Бумагин, Г.И. Термодинамические основы низкотемпературной техники: учеб. пособие / Г.И. Бумагин. – Омск: Изд-во ОмГТУ, 2007. – 156 с.
6. Бумагин, Г.И. Установки и системы низкотемпературной техники: учебное пособие / Г. И. Бумагин. – Омск: Изд-во ОмГТУ, 2009. – 116 с.
7. Интенсификация тепломассообменных процессов в вентиляторных градирнях плёночного типа / В.В. Карнаух, Донецк, ДонНУЭТ, 2010. – 159 с.
8. Исследование деталей компрессоров малых холодильных машин с целью повышения их износостойкости: монография / В.П. Датьков, К.А. Ржесик, Д.К. Кулешов – Донецк, ДонНУЭТ, - 2016. – 136 с.
9. Методология создания прогрессивного технологического холо-дильного оборудования учебное пособие / А.Н. Горин, К.А. Ржесик, П.И. Шевченко, Д.К. Кулешов – Донецк, ДонНУЭТ, 2015. – 130 с.
10. Механика жидкости и газа: учебник / Бирюков А.Н., Карнаух В.В., Пундик М.А. – Донецк : ДонНУЭТ, 2017. – 192 с.
11. Моделирование рабочих процессов холодильного оборудования : учебник / А.Н. Горин, К.А. Ржесик, Д.К. Кулешов, В.Г. Приймак -Донецк, ДонНУЭТ, - 2015. – 179 с.
12. Моделирование рабочих процессов холодильного оборудования: учебник / Ржесик К.А., Кулешов Д.К., Дёмин М.В., - 2-е издание, Донецк, ДонНУЭТ, 2017. – 200 с.
13. Монтаж, диагностика и ремонт технологического оборудования: учебник /А.Н. Горин, К.А. Ржесик, Д.К. Кулешов, В.Г. Приймак – Донецк: ДонНУЭТ, 2016. – 424 с.
14. Надёжность технологического оборудования: учебник / К.А. Ржесик, Д.К. Кулешов, В.Г. Приймак, М.А. Пундик – Донецк, ДонНУЭТ, 2017. – 180 с.

15. Научно-технические основы обеспечения надёжности, технической и экологической безопасности малой холодильной техники, работающей на углеводородах (на примере изобутана) / В.В. Осокин, В.П. Железный, К.А. Ржесик, Ю.А. Селезнёва, В.Г. Матвиенко, А.В. Ландик, Ю.В. Жидков, В.Г. Соколов – Донецк, ДонНУЭТ, - 2014. – 244 с.
16. Особенности работы малой холодильной техники при наличии микроутечки рабочего тела: монография / А.Н. Горин, М.В. Дёмин, А.Б. Кудрин, Р.В. Брюшков - Донецк, - 2015. – 154 с.
17. Охрана труда на предприятиях индустрии холода: учебник / К.А. Ржесик, А.Б. Кудрин, Д.К. Кулешов, В.Р. Блинов, - Донецк, ДонНУЭТ, 2018. – 165 с.
18. Охрана труда на предприятиях перерабатывающих и пищевых производств: учебник / Ржесик К.А., Брюшков Р.В, Бирюков А.Н., Коновал А.С. – Донецк, ДонНУЭТ, 2017. – 208 с.
19. Повышение взрывопожаробезопасности бытовых холодильников с рабочим телом на основе изобутана: монография / А.Н. Бирюков, К.А. Ржесик, 2015. – 136 с.
20. Повышение долговечности компрессоров малых холодильных машин: монография / В.П. Датьков, К.А. Ржесик, Д.К. Кулешов – Донецк, ДонНУЭТ, - 2017. – 147с.
21. Промышленная экология: учебник / К.А. Ржесик, В.В. Каранух, Р.В. Брюшков, А.С. Коновал, - Донецк, ДонНУЭТ, 2017. – 252 с.
22. Теоретические основы холодильной техники, ученик / К.А. Ржесик, Д.К. Кулешов, М.А. Пундик, Донецк, ДонНУЭТ, 2018. – 215 с.
23. Теоретические основы холодильной техники: монография / А.М. Ибраев, А.А. Сагдеев. – Нижнекамск: Нижнекамский химико-технологический институт (филиал) ФГБОУ ВПО «КНИТУ», 2012. – 124 с.
24. Торговое оборудование: учебное пособие / В.П. Датьков, К.А. Ржесик, Д.К. Кулешов, - Донецк, ДонНУЭТ, - 2016. – 181 с.
25. Холодильная технология и современные системы холодоснабжения, учебное пособие / М.В. Дёмин, К.А. Ржесик, Донецк, ДонНУЭТ, 2017. – 208 с.
26. Холодильное оборудование предприятий пищевой промышленности: учебное пособие / В.В. Осокин, А.С. Титлов, С.Ф. Горыкин, А.Б. Кудрин – Донецк, Одесса, 2011. – 255 с.
27. Цветков, О. Б. Холодильные агенты: Монография, 2-е изд., перераб. и доп. – СПб.: СПбГУНиПТ, 2004. – 216 с.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ**

**Государственная организация высшего профессионального образования
«Донецкий национальный университет экономики и торговли
имени Михаила Туган-Барановского»**

Институт пищевых производств

Кафедра холодильной и торговой техники имени Осокина В.В.

**ОТЧЕТ
по производственной практике
(преддипломной)**

студент (ка) _____ курса группы _____
направления подготовки: 13.04.03
Энергетическое машиностроение
(магистерская программа: Холодильные
машины и установки)

(ФИО)

Руководитель от предприятия

(название предприятия)

(должность, ФИО)

Руководитель от кафедры

(название кафедры)

(должность, ФИО)

Национальная шкала: _____

Количество баллов: _____

Оценка ECTS: _____

Председатель комиссии:

(подпись)

(фамилия, инициалы)

Члены комиссии:

(подпись)

(фамилия, инициалы)

(подпись)

(фамилия, инициалы)

Донецк – 20__

Основные показатели хозяйственной деятельности промышленного предприятия и алгоритмы их расчета

К основным показателями хозяйственной деятельности промышленного предприятия относятся: доход – выручка от реализации, текущие затраты, прибыль, фонд оплаты труда.

Отчетный год

1. Прибыль от реализации.

$$Pr_{отч} = Vr - НДС - ИП = Vr_ч - ИП$$

$$НДС = \frac{Vr \times N_{НДС}}{100 + N_{НДС}}$$

где ИП – издержки производства, руб.,

НДС – налог на добавленную стоимость, руб.,

Vr – выручка от реализации, руб.,

Nндс – ставка налога на добавленную стоимость, %.

2. Финансовый результат от обычной деятельности до налогообложения.

$$Po_{отч.} = Pr + Ппроч$$

где Ппроч – прибыль других видов деятельности.

3. Финансовый результат от обычной деятельности после налогообложения.

$$Pч_{отч.} = Po - Нп$$

где Нп – налог на прибыль, руб.

4. Рентабельность производства.

$$R_{произв.отч.} = Pr / ИП * 100\%$$

5. Рентабельность основных фондов.

$$R_{офотч.} = Pч / Офср * 100\%$$

где Офср – средняя стоимость основных фондов, руб.

6. Фондоотдача.

$$Fo_{отч.} = Vr_ч / Офср$$

7. Затратоемкость производства продукции.

$$ZE_{отч.} = ИП / Vr_ч$$

Перечисленные показатели рассчитываются за два года и определяется их динамика и отклонение. Динамику характеризует показатель темп измерения (Z).

$$Z = \frac{\text{Показатель отчетного года}}{\text{Показатель прошлого года}} \times 100$$

Отклонение определяется по формуле:

Δ Показателя= Показатель отчетного года – Показатель прошлого года

Таблица 2.1 – Основные показатели хозяйственной деятельности промышленного предприятия

Показатели	Ед. изм.	200__ год	200__ год	Измене ние, (+,-)	Отчетный г. в % к прошломu г.
Выручка от реализации	тыс. руб.				
Выручка от реализации без НДС	тыс. руб.				
Издержки производства	тыс. руб.				
Фонд оплаты труда	тыс. руб.				
Финансовый результат от реализации (прибыль, убыток)	тыс. руб.				
Прочая прибыль (убыток)	тыс. руб.				
Прибыль (убыток) от обычной деятельности до налогообложения	тыс. руб.				
Прибыль (убыток) от обычной деятельности после налогообложения	тыс. руб.				
Рентабельность производства	%				
Среднегодовая стоимость основных фондов	тыс. руб.				
Фондоотдача	%				
Рентабельность основных фондов	%				
Затратоемкость продукции	коэфиц.				
Рентабельность капитала	%				

Таблица 2.2 – Динамика показателей по труду и оплате труда промышленного предприятия

Показатели	Ед. изм.	200__ год	200__ год	Измене ние, (+,-)	Отчет ный г. в % к прош лому г.
Выручка от реализации без НДС	Руб.				
Среднесписочная численность работников, в т. ч.:	чел.				
численность основных производственных рабочих	чел.				
Производительность труда:					
-выручка на одного среднесписочного работника;					
-выручка на одного производственного работника	руб				
Фонд оплаты труда	руб				
Средняя зарплата в месяц	руб				

Производительность труда определяется по формуле:

$$\text{Произ} = \frac{Bp_{\text{ч}}}{\text{Ч}}$$

где Ч – среднесписочная численность работников

Средняя зарплата за год определяется по формуле:

$$З/пл \text{ средн} = \frac{\text{ФОТ}}{\text{Ч}}$$

где ФОТ – фонд оплаты труда за год, тыс. руб.

Средняя зарплата за месяц определяется в рублях по формуле:

$$З/пл \text{ средн} = \frac{\text{ФОТ} \times 1000}{\text{Ч} \times 12}$$

Основные показатели хозяйственной деятельности торгового предприятия и алгоритмы их расчета

К основным показателями хозяйственной деятельности торгового предприятия относятся: товарооборот, доход от реализации, издержки обращения, прибыль, фонд оплаты труда.

Прибыль от реализации торгового предприятия определяется по формуле:

$$П_{\text{реал}} = ДХр - НДС - ИО$$

где ДХр – доход от реализации, руб.;

НДС – налог на добавленную стоимость, руб.;

ИО – издержки обращения, руб.

Доход от реализации определяется как разница между товарооборотом по розничным ценам и товарооборотом по покупным ценам.

$$ДХр = Тр - Тпок$$

Уровень дохода от реализации определяется по формуле:

$$У_{ДХр} = \frac{ДХр}{Т} \times 100$$

Уровень издержек обращения определяется по формуле:

$$У_{ИО} = \frac{ИО}{Т} \times 100$$

Уровень коммерческой рентабельности определяется по формуле:

$$У_{\text{ком р}} = \frac{Пч}{Т} \times 100$$

Прибыль от обычной деятельности до налогообложения определяется по формуле:

$$Пб = Пр + Ппроч$$

Ппроч – прибыль от других видов деятельности, руб.

Прибыль от обычной деятельности после налогообложения (прибыль чистая Пч) определяется по формуле:

$$Пч = Пб - Нп$$

Налог на прибыль определяется по формуле по действующей ставке налога:

$$Нп = \frac{Пб \times N_{\text{Нп}}}{100}$$

где $N_{\text{Нп}}$ – ставка налога на прибыль, %.

Таблица 3.1 – Основные показатели хозяйственной деятельности торгового предприятия (название предприятия) за 20__ - 20__ гг.

Наименование показателя	Ед. измер.	Прош лый год	Отчет ный год	Измене ние (+;-)	Отч. в % к прошл.
Товарооборот	тыс.руб				
Доход от реализации без НДС					
сумма	тыс.руб				
уровень	%				
Издержки обращения					
сумма	тыс.руб				
уровень	%				
Прибыль от реализации					
сумма	тыс.руб				
уровень	%				
Прочие операционные доходы	тыс.руб				
Прочие операционные расходы					
Прибыль от операционной деятельности					
сумма	тыс.руб				
уровень	%				
Прибыль от обычной деяте льности до налогообло жения					
сумма	тыс.руб				
уровень	%				
Чистая прибыль от обычной деятельности					
сумма	тыс.руб				
уровень	%				
Средняя стоимость основных фондов (по первоначальной стоимости)	тыс.руб				
Фондоотдача	%				
Средняя стоимость оборотных активов	тыс.руб				
Оборачиваемость	дней				
Капитал предприятия	тыс.руб				
Рентабельность капитала по чистой прибыли	%				

Таблица 3.2 – Динамика показателей плана по труду торгового предприятия (наименование предприятия) за 20__ - 20__ гг.

Наименование показателя	Ед. измер.	Прош лый год	Отчет ный год	Измене ние (+;-)	Отч. в % к прошл.
Товарооборот	тыс.руб				
Среднеучетная численность работников	чел.				
Производительность труда в текущих ценах	тыс.руб				
Фонд оплаты труда					
сумма	тыс.руб				
уровень	%				
Средняя зарплата 1 работника в месяц	руб.				

Производительность труда работников торгового предприятия определяется по формуле:

$$\text{Произ} = \frac{T}{\text{Ч}}$$

где Ч – численность работников

Средняя зарплата за год определяется по формуле:

$$\text{З/пл средн} = \frac{\text{ФОТ}}{\text{Ч}}$$

где ФОТ – фонд оплаты труда за год, тыс. руб.

Средняя зарплата за месяц определяется в гривнах по формуле:

$$\text{З/пл средн} = \frac{\text{ФОТ} \times 1000}{\text{Ч} \times 12}$$

Уровень фонда оплаты труда определяется по формуле:

$$\text{У}_{\text{ФОТ}} = \frac{\text{ФОТ}}{T} * 100$$

Перечисленные показатели рассчитываются за два года и определяется их динамика и отклонение. Динамику характеризует показатель темп измерения (Z).

$$Z = \frac{\text{Показатель отчетного года}}{\text{Показатель прошлого года}} \times 100$$

Отклонение показателя определяется по формуле:

$$\Delta \text{Показателя} = \text{Показатель отчетного года} - \text{Показатель прошлого года}$$

Основные показатели хозяйственной деятельности предприятия ресторанного хозяйства и алгоритмы их расчета

Таблица 4.1 – Основные показатели хозяйственной деятельности предприятия ресторанного хозяйства (название предприятия) за 20__ - 20__ гг.

Наименование показателя	Ед. измер.	Прошлый год	Отчетный год	Изменение (+;-)	Отч. в % к прошл.
Товарооборот, всего	тыс.руб				
в т.ч. покупные товары	тыс.руб				
собственная продукция	тыс.руб				
Удельный вес собственной продукции в товарообороте	%				
Доход от реализации без НДС сумма	тыс.руб				
уровень	%				
Издержки производства и обращения сумма	тыс.руб				
уровень	%				
Прибыль от реализации сумма	тыс.руб				
уровень	%				
Прибыль от других видов деятельности					
Прибыль от операционной деятельности сумма	тыс.руб				
уровень	%				
Прибыль от обычной деятельности до налогообложения сумма	тыс.руб				
уровень	%				
Чистая прибыль от обычной деятельности сумма	тыс.руб				
уровень	%				
Средняя стоимость основных фондов (по первоначальной стоимости)	тыс.руб				
Фондоотдача	%				
Средняя стоимость оборотных активов	тыс.руб				
Оборачиваемость	дней				
Капитал предприятия	тыс.руб				
Рентабельность капитала по чистой прибыли	%				

Таблица 4.2 – Динамика показателей плана по труду предприятия ресторанного хозяйства (наименование предприятия) за 20____ - 20__ гг.

Наименование показателя	Ед. измер.	Прош лый год	Отчет ный год	Измене ние (+;-)	Отч. в % к прошл.
Товарооборот, всего	тыс.руб				
в т.ч. покупные товары	тыс.руб				
собственная продукция	тыс.руб				
Среднеуčetная численность работников, всего	чел.				
в т.ч. работников производства	чел.				
Производительность труда	тыс.руб				
- товарооборот на одного среднесписочного работника;					
- товарооборот на одного работника производства					
- товарооборот по собственной продукции на одного работника производства					
Фонд оплаты труда сумма	тыс.руб				
уровень	%				
Средняя зарплата одного работника в месяц	руб.				

При расчете показателей хозяйственной деятельности предприятий ресторанного хозяйства студенту следует применять те же формулы, которые приведены в приложении В. Особенностью расчета показателей хозяйственной деятельности предприятий ресторанного хозяйства является то, что существенно отличается состав товарооборота, так как предприятия ресторанного хозяйства осуществляют производство кулинарной продукции и ее реализацию. Поэтому определяется удельный вес собственной продукции в товарообороте ($d_{СП}$).

$$d_{СП} = \frac{T_{СП}}{T} \times 100$$

где $T_{СП}$ – товарооборот по реализации собственной продукции, руб.,
 T – валовой товарооборот предприятия ресторанного хозяйства, руб.

Учебное издание

Ржесик Константин Адольфович, к.т.н., профессор
Бирюков Александр Николаевич, к.т.н., доцент
Нестерова Наталья Анатольевна, к.э.н., доцент
Пьянкова Юлия Валерьевна, ассистент

**Производственная практика
(преддипломная)**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Укрупненная группа	<u>13.00.00 Электро- и теплоэнергетика</u>
Направление подготовки	<u>13.04.03 Энергетическое машиностроение</u>
Магистерская программа	<u>Холодильные машины и установки</u>
Институт пищевых производств	
Курс, форма обучения	<u>II для очной формы обучения</u>

*Государственная организация высшего профессионального образования
«Донецкий национальный университет экономики и торговли
имени Михаила Туган – Барановского»
283050, г. Донецк, ул. Щорса, 31*