

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Крылова Людмила Вячеславовна  
Должность: Проректор по учебно-методической работе  
Дата подписания: 25.02.2025 12:58:48  
Уникальный программный ключ:  
b066544bae1e449cd8bfce392f7224a676a271b2

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ЭКОНОМИКИ И ТОРГОВЛИ  
ИМЕНИ МИХАИЛА ТУГАН-БАРАНОВСКОГО»**

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

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебно-методической  
работе Л. В. Крылова  
(подпись)  
« 28 » 02 2024 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.В.14. МОНТАЖ, ЭКСПЛУАТАЦИЯ, ДИАГНОСТИКА И РЕМОНТ  
ХОЛОДИЛЬНЫХ УСТАНОВОК**

Укрупненная группа 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика

Программа высшего образования - бакалавриат

Направление подготовки: 13.03.03 Энергетическое машиностроение

Профиль: Холодильные машины и установки

Институт пищевых производств

Курс, форма обучения:

очная форма обучения 4 курс


заочная форма обучения 5 курс

Рабочая программа адаптирована для лиц  
с ограниченными возможностями  
здоровья и инвалидов

**Донецк  
2024**

Рабочая программа учебной дисциплины «Монтаж, эксплуатация, диагностика и ремонт холодильных установок» для обучающихся по направлению подготовки 13.03.03 Энергетическое машиностроение профиль Холодильные машины и установки, разработанная в соответствии с учебным планом, утвержденным Ученым советом ФГБОУ ВО «ДОННУЭТ»:

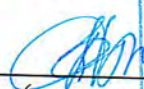

- в 2024 г. для очной формы обучения;
- в 2024 г. для заочной формы обучения

**Разработчик:** д-р экон. наук, канд. техн. наук, профессор Ржесик К.А. 

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

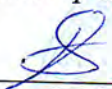
Протокол от «19» февраля 2024 года № 24

Заведующий кафедрой

   
(подпись) К.А. Ржесик  
(инициалы, фамилия)

СОГЛАСОВАНО:

Директор института пищевых производств

  
(подпись)

Д.К. Кулешов  
(фамилия и инициалы)

Дата « 20 » 02 2024 года

ОДОБРЕНО

Учебно-методическим советом Университета

Протокол от «08» 02 2024 года № 7

Председатель  Л. В. Крылова  
(подпись) (инициалы, фамилия)

© К.А. Ржесик, 2024  
ФГБОУ ВО «Донецкий национальный  
университет экономики и торговли имени  
Михаила Туган-Барановского», 2024

## 1. ОПИСАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование показателя	Наименование укрупненной группы направлений подготовки, направление подготовки, профиль, программа высшего образования	Характеристика учебной дисциплины	
		очная форма обучения	заочная форма обучения
Количество зачетных единиц – 3	Укрупненная группа направлений подготовки <u>13.00.00 Электро- и теплоэнергетика</u>	Обязательная часть	
	Направление подготовки <u>13.03.03 Энергетическое машиностроение</u>		
Модулей – 1	Профиль: Холодильные машины и установки	<b>Год подготовки</b>	
Смысловых модулей – 2		4-й	5-й
Общее количество часов для очной формы обучения – 108 для очной формы обучения – 108		<b>Семестр</b>	
		7-й	Зимняя сессия
		<b>Лекции</b>	
	18 час.	10 час.	
Количество часов в неделю для очной формы обучения:  аудиторных – 1.9; самостоятельной работы обучающегося – 3.5	Программа высшего образования – программа бакалавриата	<b>Практические, семинарские занятия</b>	
		<b>Лабораторные занятия</b>	
		18 час.	8 час.
		<b>Самостоятельная работа</b>	
		68,7	78,1 час.
		<b>Индивидуальные задания:</b>	
		3.3 час.	11,9 час.
		2 ТМК	2 ТМК
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>			
	Экзамен	Экзамен	

\* для очной формы обучения указывается количество проводимых текущих модульных контролей (например, 2ТМК), при наличии – курсовая работа/проект (КР/КП)

для заочной формы обучения указывается, при наличии, аудиторная письменная работа/контрольная работа (АПР), курсовая работа/проект (КР/КП)

Соотношение количества часов аудиторных занятий и самостоятельной работы составляет:

для очной формы обучения – 36/68,7

для заочной формы обучения – 18/78,1

## **2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Цели:**

- подготовка специалистов способных технически грамотно обеспечить монтаж, диагностику, эксплуатацию и ремонт холодильного оборудования перерабатывающих и пищевых производств, а также сферы торговли.

### **Задачи:**

- предоставление знаний, позволяющих обеспечить работоспособность холодильного оборудования различных комплексов пищевых производств;

- изучение средств информационного, метрологического, диагностического и управленческого обеспечения технологических систем для обеспечения бесперебойной работы холодильного оборудования;

- изучение нормативно-технической документации, систем стандартизации и сертификации, обеспечивающие СПТОР, методы и средства испытаний и контроля качества холодильного оборудования пищевых производств.

## **3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО**

По направлению подготовки 13.03.03. «Энергетическое машиностроение» (Профиль: Холодильные машины и установки) дисциплина «Монтаж, эксплуатация, диагностика и ремонт холодильных установок» относится к вариативной части цикла Б.1.В.14.

Обеспечивающие дисциплины: «Высшая математика», «Физика», «Теплотехника», «Технологическое оборудование», «Процессы и аппараты» «Холодильное оборудование отрасли».

знать:

1. выполнение действий над векторами, матрицами, вычисление определителей, решение систем линейных уравнений;
2. знать и понимать суть основных физических явлений и идей;
3. овладеть фундаментальными понятиями, законами и теориями классической и современной физики;
4. основные параметры состояния рабочих тел,
5. единицы их измерения, приборы для определения этих параметров;
6. основные теоретические положения взаимного преобразования теплоты и работы в тепловых машинах;
7. основные термодинамические характеристики рабочих тел, используемых в тепловых и холодильных машинах;
8. термодинамические основы получения низкой температуры, схемы и циклы, конструкцию и принцип действия элементов холодильных машин, методику расчетов и подбора холодильного оборудования.

уметь:

1. сформировать умение выделять конкретное физическое содержание в прикладных задачах своей будущей профессии.
2. использовать полученные знания при решении практических вопросов
3. выполнять необходимые расчеты для грамотной эксплуатации технологического (теплового и холодильного) оборудования пищевых производств;

4. осуществлять рациональный оборудования, организовывать его правильную эксплуатацию, обеспечивать эффективное использование оборудования, определять и выводить на оптимальные режимы установки; осуществлять проектные расчеты помещений, охлаждаются, торгового холодильного оборудования.

Изучение дисциплины «Монтаж, эксплуатация, диагностика и ремонт холодильных установок» необходимо для овладения теоретическими знаниями, и последующим применением знаний в практической деятельности.

#### 4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения учебной дисциплины должен обладать такими компетенциями:

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>
ПК-13. Способен осуществлять монтажно-наладочные работы на объектах профессиональной деятельности	ИДК-1ПК-13 Владеет методами планирования технического обслуживания и ремонта промышленной продукции ИДК-2ПК-13 Готов к управлению интегрированными процедурами материально-технического обеспечения промышленной продукции ИДК-3ПК-13 Способен организовать мероприятия по обеспечению электронной эксплуатационной и ремонтной документации ИДК-4ПК-13 Способен организовать и выполнять техническое обслуживание механизмов, оборудования, агрегатов и машин

#### 5. ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ МОДУЛЬ 1.

##### Смысловые модули и темы учебной дисциплины:

**Смысловой модуль 1.** Монтаж холодильного оборудования пищевой промышленности

Тема 1. Введение. Технические условия размещения холодильного оборудования.

Тема 2. Требования, рекомендуемые для монтажа аммиачных и хладоновых холодильных машин.

**Смысловой модуль 2.** Основы технологии ремонта холодильных машин, их сборочных единиц и деталей

Тема 3. Основы старения и износа узлов и деталей холодильных машин

Тема 4 Дефектация деталей холодильных машин

Тема 5 Технологические процессы ремонта сборочных единиц и деталей холодильных машин

Тема 6 Особенности ремонта передач холодильных машин

**Смысловой модуль 3.** Организация ремонта холодильного оборудования пищевой промышленности

Тема 7. Особенности ремонта ХТО.

Тема 8. Ремонт аммиачных холодильных машин.

Тема 9. Ремонт охлаждающих шкафов технологических линий пищевых производств.

## 6. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Название смысловых модулей и тем	Количество часов											
	Очная форма обучения						Заочная форма обучения					
	всего	в том числе:					всего	в том числе:				
		л.	п.	лаб.	инд.	СР		л.	п.	лаб.	инд.	СР
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Модуль 1</b>												
<b>Смысловой модуль 1.</b>												
1. Технические условия размещения оборудования	9	2		2		5	11	1		2		8
2. Требования, рекомендуемые для монтажа аммиачных и хладоновых холодильных машин	9	2		2		5	11	1		2		8
3. Монтаж теплового и механического оборудования	9	2		2		5	11	1		2		8
<b>Итого по смысловому модулю 1:</b>	<b>27</b>	<b>6</b>		<b>6</b>		<b>15</b>	<b>33</b>	<b>3</b>		<b>6</b>		<b>24</b>
<b>Смысловой модуль 2.</b>												
1. Основы старения и износа машин	9	2		2		5	11	1		2		8
2. Дефектация деталей	9	2		2		5	10	<b>1</b>		<b>1</b>		<b>8</b>
3. Технологические процессы ремонта сборочных единиц и деталей	9	2		2		5	10	<b>1</b>		<b>1</b>		<b>8</b>
4. Особенности ремонта передач	9	2		2		5	11	-		<b>2</b>		<b>9</b>
<b>Итого по смысловому модулю 2:</b>	<b>36</b>	<b>8</b>		<b>8</b>		<b>20</b>	<b>42</b>	<b>3</b>		<b>6</b>		<b>33</b>
<b>Смысловой модуль 3.</b>												
1. Особенности ремонта ХТО	9	2		2		5	10,7	1		1		8,7
2. Ремонт аммиачных холодильных машин	10	2		2		6	11	1		1		9
<b>Итого по смысловому модулю 2:</b>	<b>19</b>	<b>4</b>		<b>4</b>		<b>11</b>	<b>21,7</b>	<b>2</b>		<b>2</b>		<b>17,7</b>
<b>Всего по смысловым модулям</b>	<b>82</b>	<b>18</b>		<b>18</b>		<b>46</b>	<b>96,7</b>	<b>8</b>		<b>14</b>		<b>74,7</b>
<b>Катг</b>					<b>0,9</b>		<b>0,9</b>					<b>0,9</b>
<b>СРэк</b>	<b>22,7</b>					<b>22,7</b>						
<b>ИК</b>												
<b>КЭ</b>	<b>2</b>				<b>2</b>		<b>2</b>					<b>2</b>
<b>Катгэк</b>	<b>0,4</b>				<b>0,4</b>		<b>0,4</b>					<b>0,4</b>
<b>Контроль</b>							<b>8</b>					<b>8</b>
<b>Всего часов</b>	<b>108</b>	<b>18</b>		<b>18</b>	<b>3,3</b>	<b>68,7</b>	<b>108</b>	<b>8</b>		<b>14</b>	<b>11,3</b>	<b>74,7</b>

Примечания: 1.Инд. – Индивидуальная работа; 2. Л. раб. – лабораторные занятия;

3. СР – самостоятельная работа.



## 7. ТЕМЫ СЕМИНАРСКИХ И ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

№ п/п	Название темы	Количество часов	
		Очная форма	Заочная форма
	Курсом не предусмотрены		

## 8. ТЕМЫ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

№ п/п	Название темы	Количество часов	
		Очная форма	Заочная форма
1	Введение. Технические условия размещения холодильного оборудования.	4	1
2	Требования, рекомендуемые для монтажа аммиачных и хладоновых холодильных машин.	2	1
3	Основы старения и износа узлов и деталей холодильных машин.	2	1
4	Дефектация деталей холодильных машин.	2	1
5	Технологические процессы ремонта сборочных единиц и деталей холодильных машин.	1	1
6	Особенности ремонта передач холодильных машин.	1	1
7	Особенности ремонта ХТО.	2	1
8	Ремонт аммиачных холодильных машин.	2	0,5
9	Ремонт охлаждающих шкафов технологических линий пищевых производств.	2	0,5
	<b>Всего:</b>	<b>18</b>	<b>8</b>

## 9. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

№ п/п	Название темы	Количество часов	
		Очная форма	Заочная форма
1	Тема 1. Введение. Технические условия размещения холодильного оборудования.	3	5
2	Тема 2. Требования, рекомендуемые для монтажа аммиачных и хладоновых холодильных машин.	3	5
3	Тема 3. Основы старения и износа узлов и деталей холодильных машин	3	5
4	Тема 4 Дефектация деталей холодильных машин	2	5
5	Тема 5 Технологические процессы ремонта сборочных единиц и деталей холодильных машин	1	5
6	Тема 6 Особенности ремонта передач холодильных машин	1	5
7	Тема 7. Особенности ремонта ХТО.	2	5
8	Тема 8. Ремонт аммиачных холодильных машин.	2	5
9	Тема 9. Ремонт охлаждающих шкафов технологических линий пищевых производств.	2,6	4,4
	<b>Всего по курсу</b>	<b>19,6</b>	<b>44,4</b>

## 10. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

В ходе реализации учебной дисциплины используются следующие дополнительные методы обучения, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в зависимости от их индивидуальных особенностей:

1) для слепых и слабовидящих:

- лекции оформляются в виде электронного документа;
- письменные задания оформляются увеличенным шрифтом или заменяются устным ответом;

2) для глухих и слабослышащих:

- лекции оформляются в виде электронного документа;
- письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;

- экзамен и зачёт проводятся в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования с использованием дистанционной системы Moodle;

3) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- лекции оформляются в виде электронного документа;
- письменные задания заменяются устным ответом;
- экзамен и зачёт проводятся в устной форме.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями обучающихся. Эти средства могут быть предоставлены университетом, или могут использоваться собственные технические средства.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

1) для слепых и слабовидящих:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа.

2) для глухих и слабослышащих:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

3) для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

## **11. ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ**

К индивидуальным заданиям отнесено выполнение рефератов, контрольной работы и (или) расчетно-графической работы в соответствии с методическими указаниями для самостоятельной работы студентов, написание научных работ на конференции и др. виды работ по темам курса.

**Индивидуальные задания** отображают содержание дисциплины и соответствуют ее структуре (содержательным модулям и входящим в них темам, их логической последовательности).

Индивидуальные задания предполагают знание принципов, содержания, понятийного аппарата – глоссария дисциплины и, вместе с тем, использование эвристического потенциала мышления.

## 12. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Оценочные средства детализируются по видам работ в оценочных материалах по учебной дисциплине, которые утверждаются на заседании кафедры.

Система оценивания по учебной дисциплине по очной форме обучения\*

Форма контроля	Макс. количество баллов	
	За одну работу	Всего
Текущий контроль:		
- реферат	5	5
- коллоквиум	5	5
- тест	10	30
Промежуточная аттестация	<i>экзамен</i>	<i>60</i>
<b>Итого за семестр</b>	<i>100</i>	

\* в соответствии с утвержденными оценочными материалами по учебной дисциплине

Система оценивания по учебной дисциплине на заочной форме обучения

Форма контроля	Макс. количество баллов	
	За одну работу	Всего
Текущий контроль:		
- реферат	5	5
- коллоквиум	5	5
- тест	10	30
Промежуточная аттестация	<i>экзамен</i>	<i>60</i>
<b>Итого за семестр</b>	<i>100</i>	

## 13. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БАЛЛОВ, КОТОРЫЕ ПОЛУЧАЮТ ОБУЧАЮЩИЕСЯ

Текущее тестирование и самостоятельная работа									Итого текущий контроль, балл	Итоговый контроль (экзамен) балл	Сумма, балл
Смысловый модуль № 1			Смысловый модуль № 2			Смысловый модуль № 3					
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	40	60	100
5	5	5	2	5	2	2	4	10			

Соответствие государственной шкалы оценивания академической успеваемости

Сумма баллов за все виды учебной деятельности	По государственной шкале	Определение
90-100	«Отлично» (5)	отличное выполнение с незначительным количеством неточностей
80-89	«Хорошо» (4)	в целом правильно выполненная работа с незначительным количеством ошибок (до 10%)
75-79		в целом правильно выполненная работа с незначительным количеством ошибок (до 15%)
70-74	«Удовлетворительно» (3)	неплохо, но со значительным количеством недостатков
60-69		выполнение удовлетворяет минимальные критерии
35-59	«Неудовлетворительно» (2)	с возможностью повторной аттестации
0-34		с обязательным повторным изучением дисциплины (выставляется комиссией)

## 14. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

### Основная:

1. Монтаж, диагностика и ремонт оборудования отрасли [Текст] : учеб. [для студентов направления подгот. 13.03.03 "Энергет. машиностроение" (профиль "Холод. машины и установки"), 15.03.02 "Технол. машины и оборудование" (профиль "Оборудование перераб. и пищевых производств) днев. и заоч. форм обучения] / А. Н. Горин [и др.] ; ГО ВПО «Донец. нац. ун-т экономики и торговли им. Михаила Туган-Барановского», Каф. холод. и торг. техники. — Донецк : ДонНУЭТ, 2016. — 423 с. : рис., табл.
2. Монтаж, эксплуатация, диагностика и ремонт оборудования отрасли [Текст] : оч. и заоч. форм обучения : учеб. пособие для студентов направления подгот. 13.03.03 "Энергетическое машиностроение" (профиль-"Холодильные

машины и установки", 15.03.02 "Технологические машины и оборудование (профиль-"Оборудование перерабатывающих и пищевых производств") / К. А. Ржесик, В. Р. Блинов, М. А. Решетько, А. В. Иванченко ; [М-во образования и науки ДНР], ГО ВПО «Донец. нац. ун-т экономики и торговли им. Михаила Туган-Барановского», Каф. холод. и торг. техники. — 2-е изд., доп. и перераб. — Донецк : ДонНУЭТ, 2019. — 109, [1] с. : рис., табл.

3. Техника измерений холодильных установок и пищевых производств : учебное пособие / В. Б. Данин, В. В. Данин, А. А. Малышев, В. О. Мамченко. — Санкт-Петербург : Университет ИТМО, 2015. — 197 с. — ISBN 978-5-7577-0508-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/68193..html>

#### **Дополнительная:**

1. Хамитова, Е. К. Оборудование пищевых производств : учебное пособие / Е. К. Хамитова. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2018. — 248 с. — ISBN 978-985-503-736-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/84877.html>

2. Борисова, А. В. Технологическое оборудование предприятий общественного питания. Часть 1. Механическое оборудование. Каталог : учебное пособие / А. В. Борисова. — Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2018. — 353 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/92228.html>

3. Керженцев, В. А. Технологическое оборудование пищевых производств. Часть 3. Дозировочное и упаковочное оборудование : конспект лекций / В. А. Керженцев. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2010. — 76 с. — ISBN 978-5-7782-1364-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/45450.html>

4. Магомедов, Г. О. Технологическое оборудование отрасли : лабораторный практикум. Учебное пособие / Г. О. Магомедов, В. И. Корчагин, А. А. Журавлев. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2011. — 143 с. — ISBN 978-5-89448-846-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/27334.html>

5. Техника измерений холодильных установок и пищевых производств : учебное пособие / В. Б. Данин, В. В. Данин, А. А. Малышев, В. О. Мамченко. — Санкт-Петербург : Университет ИТМО, 2015. — 197 с. — ISBN 978-5-7577-0508-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/68193..html> **16.**

#### **Учебно-методические издания:**

1. Монтаж, диагностика и ремонт оборудования отрасли [Текст] : учеб. [для студентов направления подгот. 13.03.03 "Энергет. машиностроение" (профиль "Холод. машины и установки"), 15.03.02 "Технол. машины и оборудование" (профиль "Оборудование перераб. и пищевых производств) днев. и заоч. форм обучения] / А. Н. Горин [и др.] ; ГО ВПО «Донец. нац. ун-т экономики и торговли им. Михаила Туган-Барановского», Каф. холод. и торг. техники. — Донецк : ДонНУЭТ, 2016. — 423 с. : рис., табл.

2. Монтаж, эксплуатация, диагностика и ремонт оборудования отрасли [Текст] : оч. и заоч. форм обучения : учеб. пособие для студентов направления подгот. 13.03.03 "Энергетическое машиностроение" (профиль-"Холодильные машины и установки", 15.03.02 "Технологические машины и оборудование (профиль-"Оборудование перерабатывающих и пищевых производств") / К. А. Ржесик, В. Р. Блинов, М. А. Решетько, А. В. Иванченко ; [М-во образования и науки ДНР], ГО ВПО «Донец. нац. ун-т экономики и торговли им. Михаила Туган-Барановского», Каф. холод. и торг. техники. — 2-е изд., доп. и перераб. — Донецк : ДонНУЭТ, 2019. — 109, [1] с. : рис., табл.

## 15. ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

1. Автоматизированная библиотечная информационная система Unilib UC : версия 2.110 // Научная библиотека Донецкого национального университета экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского. — [Донецк, 2021–]. — Текст : электронный.

2. Электронный каталог Научной библиотеки Донецкого национального университета экономики и торговли им. Михаила Туган-Барановского. — Донецк : НБ ДОННУЭТ, 1999– . — URL:<http://catalog.donnuet.ru>. — Текст : электронный.

3. Автоматизированная интегрированная библиотечная система (АИБС) «МегаПро». — Москва : ООО «Дата Экспресс», 2024– . — Текст : электронный.

4. IPR SMART : весь контент ЭБС Ipr books : цифровой образовательный ресурс / ООО «Ай Пи Эр Медиа». — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2007 –. — URL:<http://www.iprbookshop.ru>. — Режим доступа: для авторизованных пользователей. — Текст. Аудио. Изображения : электронные.

5. Лань : электронная-библиотечная система. — Санкт-Петербург : Лань, сор. 2011–2024. — URL:<https://e.lanbook.com/> — Режим доступа: для авторизованных пользователей. — Текст : электронный.

6. СЭБ : Консорциум сетевых электронных библиотек / Электронная-библиотечная система «Лань» при поддержке Агентства стратегических инициатив. — Санкт-Петербург : Лань, сор. 2011–2024. — URL:<https://seb.e.lanbook.com/> — Режим доступа : для пользователей организаций – участников, подписчиков ЭБС «Лань». — Текст : электронный.

7. Polpred : электронная библиотечная система : деловые статьи и интернет-сервисы / ООО «Полпред Справочники». — Москва : Полпред Справочники, сор. 1997–2024. — URL:<https://polpred.com>. — Текст : электронный.

8. Book on lime : дистанционное образование : электронная библиотечная система / издательство КДУ МГУ им. М.В. Ломоносова. – Москва : КДУ, сор. 2017 – . – URL:<https://bookonlime.ru>. – Текст . Изображение. Устная речь : электронные.

9. Информо : электронный справочник / ООО «РИНФИЦ». – Москва : Издательский дом «Информо», 2009 – . – URL: <https://www.informio.ru>. – Текст : электронный.

10. Университетская библиотека онлайн : электронная библиотечная система. – ООО «Директ-Медиа», 2006–. – URL:<https://biblioclub.ru/> – Режим доступа: для авторизованных пользователей. – Текст : электронный.

11. Научно-информационный библиотечный центр имени академика Л.И. Абалкина / Российский экономический унтиниверситет имени В.Г. Плеханова. – Москва : KnowledgeTree Inc., 2008– . – URL:<http://liber.rea.ru/login.php>. – Режим доступа: для авторизованных пользователей. – Текст : электронный.

12. Библиотечно-информационный комплекс / Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации. – Москва : Финансовый университет, 2019– . – URL:<http://library.fa.ru/> – Режим доступа: для авторизованных пользователей. – Текст : электронный.

13. Зональная научная библиотека имени Ю.А. Жданова / Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону : Южный федеральный университет, 2016 – . – URL:<https://library.lib.sfedu.ru/> – Режим доступа: для авторизованных пользователей. – Текст : электронный.

14. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU: информационно-аналитический портал / ООО Научная электронная библиотека. – Москва : ООО Научная электронная библиотека, сор. 2000–2024. – URL:<https://elibrary.ru>. – Режим доступа: для зарегистрированных пользователей. – Текст : электронный.

15. CYBERLENINKA : Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» / [Е. Кисляк, Д. Семячкин, М. Сергеев ; ООО «Итеос»]. – Москва : КиберЛенинка, 2012 – . – URL:<http://cyberleninka.ru>. – Текст : электронный.

16. Национальная электронная библиотека : НЭБ : федеральная государственная информационная система / Министерство культуры Российской Федерации [и др.]. – Москва : Российская государственная библиотека : ООО ЭЛАР, [2008 – ]. – URL:<https://rusneb.ru/> – Текст. Изображение : электронные.

## **16. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Помещения для проведения всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения. Для проведения лекционных занятий используется демонстрационное оборудование. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с



возможностью подключения к сети интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

<p>Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения</p>	<p>Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом</p>
<p>1</p>	<p>2</p>
<p>1. Учебная аудитория №7213 (20 посадочных мест) для проведения лекций: учебная мебель, доска, переносная кафедра лектора, станция д/утиль хладагента, котел пищевой, пенетрометр, токарный станок, фрезерный станок, DVD-плеер, весы заправочные.</p> <p>2. Учебные аудитории для проведения практических и лабораторных занятий:  №7213 (20 посадочных мест) : учебная мебель, доска, переносная кафедра лектора, станция д/утиль хладагента, котел пищевой, пенетрометр, токарный станок, фрезерный станок, DVD-плеер, весы заправочные;  №7009 (6 посадочных мест), 7009а (18 посадочных мест): учебная мебель, доска, переносная кафедра лектора, прилавок Таир, трехкомпрессорная станция, низкотемпературный прилавок ШК, лабораторный стенд ШХ-1,4; планшеты.</p> <p>3. Учебная аудитория №7213 (20 посадочных мест) для проведения консультаций и экзамена: учебная мебель, доска, переносная кафедра лектора, станция д/утиль хладагента, котел пищевой, пенетрометр, токарный станок, фрезерный станок, DVD-плеер, весы заправочные.</p> <p>4. Читальные залы библиотеки №7301 для проведения самостоятельной работы: мебель, компьютеры с выходом в сеть Интернет, доступ к электронно-библиотечной системе, операционная система Microsoft Windows XP Professional OEM (2005 г.); Microsoft Office 2003 Standard Academic от 14.09.2005 г.; Adobe Acrobat Reader (бесплатная версия); 360 Total Security (бесплатная версия); АБИС "UniLib" (2003 г.)</p>	<p>1. Донецкая Народная Республика, г. Донецк, пр. Театральный, дом 28</p> <p>2. Донецкая Народная Республика, г. Донецк, пр. Театральный, дом 28</p> <p>3. Донецкая Народная Республика, г. Донецк, пр. Театральный, дом 28</p> <p>4. Донецкая Народная Республика, г. Донецк, пр. Театральный, дом 28</p>

## 17. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

№ П/П	Ф.И.О. педагогического (научно- педагогического) работника, участвующего в реализации образовательной программы	Должность, ученая степень, ученое звание	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании
1	3	5	6	7
1	Ржесик Константин Адольфович	Должность – профессор; ученая степень – доктор экономических наук кандидат технических наук; ученое звание - доцент	Высшее – магистратура; Оборудование перерабатывающих и пищевых производств; Магистр в сфере оборудования перерабатывающих и пищевых производств  Диплом доктора экономических наук ДА №000100 Диплом кандидата технических наук ДК №048098	1. Удостоверение о повышении квалификации 600000449454 от 10.11.2018 г., «Актуальные вопросы государственного регулирования цен (тарифов) и ценообразования на предприятиях», 32 часа, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ», г. Москва; 2. Сертификат о повышении квалификации №0277 от 15.02.2019 г., «Комплексное сопровождение образовательного процесса обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья», 16 часов, Государственная организация высшего профессионального образования «ДонНУЭТ им. М. Туган-Барановского», Школа педагогического мастерства, г. Донецк; 3. Удостоверение о повышении квалификации №65-19 от 04.03.2019 г. «Проектирование образовательного процесса в высшей школе на деятельностной основе. Модуль: интернет- технологии в организации в проектно-исследовательской деятельности студентов», 22 часа, филиал Ухтинского государственного технического университета в г. Усинске; 4. Диплом о переподготовке №RB 0520207013, 03.07.2020 г., «Программа профессиональной

				<p>переподготовки "Маркетинг"» 1044 часов, Государственная организация высшего профессионального образования «ДонНУЭТ им. М. Туган-Барановского», Центр дополнительного профессионального образования, г. Донецк</p> <p>5. Справка о прохождении стажировки №01-03, 20.11.2020 г., «Современная методика заморозки и хранения полуфабрикатов», 72 часа, ООО "Донецкий комбинат замороженных продуктов", г. Макеевка</p> <p>6. Удостоверение о повышении квалификации №1-15367 «Актуальные вопросы преподавания в образовательных учреждениях высшего образования: нормативно-правовое, психолого-педагогическое и методическое сопровождение», 24 часа, ФГБОУ ВО Донской государственный технический университет, г. Ростов-на-Дону, 2022г.</p> <p>7. Справка о прохождении стажировки №01-02, 12.06.2023 г., «Современные методики заморозки и хранения полуфабрикатов», 72 часа, ООО "Донецкий комбинат замороженных продуктов", г. Макеевка</p> <p>8. Удостоверение о повышении квалификации №1-120059 «Организационно- методические аспекты разработки и реализации программ высшего образования по направлениям подготовки Физико-технические науки и технологии», 36 часов, ФГБОУ ВО Донской государственный технический университет, г. Ростов-на-Дону, 2023г.</p> <p>9. Удостоверение о повышении квалификации №1-25180 ««Система высшего образования как ключевой фактор научно-технологического развития»», 24 часа, ФГБОУ ВО Донской государственный технический</p>
--	--	--	--	---

				университет, г. Ростов-на-Дону, 2024г.
--	--	--	--	---