Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Крылова Людмила Вячеславовна
Должность: Проректор по учебно-методической работе
Дата подписания: 15.11.2026 16:31:15
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

КАФЕДРА ХОЛОДИЛЬНОЙ И ТОРГОВОЙ ТЕХНИКИ ИМЕНИ ОСОКИНА В.В.

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

СОГЛАСОВАНО:
Директор института пищевых производств

_____ Д.К. Кулешов
(подпись) (фамилия и инициалы)

Дата « 20 » 02 2024 года

ОДОБРЕНО

Учебно-методическим советом Университета
Протокол от « 28 » 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

<table>
<tr><td rowspan="2">Наименование показателя</td><td rowspan="2">Наименование укрупненной группы направлений подготовки, направление подготовки, профиль, программа высшего образования</td><td colspan="2">Характеристика учебной дисциплины</td></tr>
<tr><td>очная форма обучения</td><td>заочная форма обучения</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Количество зачетных единиц – 3</td><td>Укрупненная группа направлений подготовки
13.00.00 Электро- и теплоэнергетика</td><td colspan="2" rowspan="2">Обязательная часть</td></tr>
<tr><td>Направление подготовки
13.03.03 Энергетическое машиностроение</td></tr>
<tr><td>Модулей – 1</td><td rowspan="5">Профиль:
Холодильные машины и установки</td><td colspan="2">Год подготовки</td></tr>
<tr><td>Смысловых модулей – 2</td><td>4-й</td><td>5-й</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Общее количество часов
для очной формы обучения – 108
для очной формы обучения – 108</td><td colspan="2">Семестр</td></tr>
<tr><td>7-й</td><td>Зимняя сессия</td></tr>
<tr><td colspan="2">Лекции</td></tr>
<tr><td rowspan="12">Количество часов в неделю для очной формы обучения:

аудиторных – 1.9;
самостоятельной работы обучающегося – 3.5</td><td rowspan="12">Программа высшего образования – программа бакалавриата</td><td>18 час.</td><td>10 час.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Практические, семинарские занятия</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">Лабораторные занятия</td></tr>
<tr><td>18 час.</td><td>8 час.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Самостоятельная работа</td></tr>
<tr><td>68.7</td><td>78,1 час.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Индивидуальные задания:</td></tr>
<tr><td>3.3 час.</td><td>11,9 час.</td></tr>
<tr><td>2 ТМК</td><td>2 ТМК</td></tr>
<tr><td colspan="2">Форма промежуточной аттестации:</td></tr>
<tr><td>Экзамен</td><td>Экзамен</td></tr>
</table>

* 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 применениям знаний в практической деятельности.

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

В результате освоения учебной дисциплины должен обладать такими компетенциями:

Код и наименование компетенции	*Код и наименование индикатора достижения компетенции*
ПК-13. Способен осуществлять монтажно-наладочные работы на объектах профессиональной деятельности	ИДК-1$_{ПК-13}$ Владеет методами планирования технического обслуживания и ремонта промышленной продукции ИДК-2$_{ПК-13}$ Готов к управлению интегрированными процедурами материально-технического обеспечения промышленной продукции ИДК-3$_{ПК-13}$ Способен организовать мероприятия по обеспечению электронной эксплуатационной и ремонтной документации ИДК-4$_{ПК-13}$ 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
Модуль 1												
Смысловой модуль 1.												
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
Итого по смысловому модулю 1:	**27**	**6**		**6**		**15**	**33**	**3**		**6**		**24**
Смысловой модуль 2.												
1. Основы старения и износа машин	9	2		2		5	11	1		2		8
2. Дефекация деталей	9	2		2		5	10	**1**		**1**		**8**
3. Технологические процессы ремонта сборочных единиц и деталей	9	2		2		5	10	**1**		**1**		**8**
4. Особенности ремонта передач	9	2		2		5	11	**-**		**2**		**9**
Итого по смысловому модулю 2:	**36**	**8**		**8**		**20**	**42**	**3**		**6**		**33**
Смысловой модуль 3.												
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
Итого по смысловому модулю 2:	**19**	**4**		**4**		**11**	**21,7**	**2**		**2**		**17,7**
Всего по смысловым модулям	**82**	**18**		**18**		**46**	**96,7**	**8**		**14**		**74.7**
Катт					**0.9**		**0,9**				**0.9**	
СРэк	**22.7**					**22.7**						
ИК												
КЭ	**2**				**2**		**2**				**2**	
Каттэк	**0.4**				**0.4**		**0,4**				**0.4**	
Контроль							**8**				**8**	
Всего часов	**108**	**18**		**18**	**3.3**	**68.7**	**108**	**8**		**14**	**11.3**	**74.7**

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
	Всего:	**18**	**8**

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
	Всего по курсу	**19,6**	**44,4**

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 - коллоквиум - тест	 5 5 10	 5 5 30
Промежуточная аттестация	*экзамен*	*60*
Итого за семестр	*100*	

* 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 - коллоквиум - тест	 5 5 10	 5 5 30
Промежуточная аттестация	*экзамен*	*60*
Итого за семестр	*100*	

13. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БАЛЛОВ, КОТОРЫЕ ПОЛУЧАЮТ ОБУЧАЮЩИЕСЯ

Текущее тестирование и самостоятельная работа									**Итого текущий контроль, балл**	**Итоговый контроль (экзамен) балл**	**Сумма, балл**
Смысловой модуль № 1			Смысловой модуль № 2				Смысловой модуль № 3				
Т1	Т2	Т3	Т4	Т5	Т6	Т7	Т8	Т9	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 авторизированных пользователей. – Текст. Аудио. Изображения : электронные.

5. Лань : электронная-библиотечная система. – Санкт-Петербург : Лань, cop. 2011–2024. – URL:https://e.lanbook.com/ – Режим доступа: для авторизированных пользователей. – Текст : электронный.

6. СЭБ : Консорциум сетевых электронных бибилиотек / Электронная-библиотечная система «Лань» при поддержке Агентства стратегических инициатив. – Санкт-Петербург : Лань, cop. 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, cop. 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, cop. 2017 –. – URL:https://bookonlime.ru. – Текст . Изображение. Устная речь : электронные.

9. Информио : электронный справочник / ООО «РИНФИЦ». – Москва : Издательский дом «Информио», 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 авторизированных 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 авторизированных 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 авторизированных 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 авторизированных пользователей. – Текст : электронный.

14. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU: информационно-аналитический портал / ООО Научная электронная библиотека. – Москва : ООО Научная электронная библиотека, cop. 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.

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	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом
1	2
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.	1. Донецкая Народная Республика, г. Донецк, пр. Театральный, дом 28
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.	2. Донецкая Народная Республика, г. Донецк, пр. Театральный, дом 28
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.	3. Донецкая Народная Республика, г. Донецк, пр. Театральный, дом 28
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.)	4. Донецкая Народная Республика, г. Донецк, пр. Театральный, дом 28

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

				переподготовки "Маркетинг"» 1044 часов, Государственная организация высшего профессионального образования «ДонНУЭТ им. М. Туган-Барановского», Центр дополнительного профессионального образования, г. Донецк 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 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. 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 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. 9. Удостоверение о повышении квалификации №1-25180 ««Система высшего образования как ключевой фактор научно-технологического развития»», 24 часа, ФГБОУ ВО Донской государственный технический

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