Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Крылова Людмила Вячеславовна
Должность: Проректор по учебно-методической работе
Дата подписания: 23.12.2026 23:02:40
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

Б.1.О.31 МОНТАЖ, ЭКСПЛУАТАЦИЯ, ДИАГНОСТИКА И РЕМОНТ ОБОРУДОВАНИЯ ОТРАСЛИ (ХОЛОДИЛЬНОГО)

Укрупненная группа направлений подготовки *15.00.00 Машиностроение*
(код, наименование)

Программа высшего образования программа бакалавриата
Направление подготовки *15.03.02 Технологические машины и оборудование*
(код, наименование)

Профиль *Оборудование перерабатывающих и пищевых производств*
(наименование)

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 оборудования отрасли (холодильного)» для обучающихся по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование, профиль: Оборудование перерабатывающих и пищевых производств, 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

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

КАФЕДРА ХОЛОДИЛЬНОЙ И ТОРГОВОЙ ТЕХНИКИ ИМЕНИ ОСОКИНА В.В.

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><th rowspan="2">Наименование показателя</th><th rowspan="2">Наименование укрупненной группы / Направление подготовки / Профиль / Программа высшего образования</th><th colspan="2">Характеристика учебной дисциплины</th></tr>
<tr><th>очная форма обучения</th><th>заочная форма обучения</th></tr>
<tr><td>Количество зачетных единиц – 2</td><td>Укрупненная группа направлений подготовки 15.00.00 Машиностроение (код, название)</td><td colspan="2">Базовая</td></tr>
<tr><td>Модулей – 1</td><td rowspan="4">Направление подготовки <u>15.03.02 Технологические машины и оборудование</u></td><td colspan="2">Год подготовки:</td></tr>
<tr><td>Смысловых модулей – 3</td><td>4-й</td><td>5-й</td></tr>
<tr><td>Индивидуальные научно-исследовательские задания: контрольные работы, РГР и т.п. (название)</td><td colspan="2">Семестр</td></tr>
<tr><td>Общее количество часов – 72</td><td>7-й</td><td>Зимняя сессия</td></tr>
<tr><td rowspan="8">Количество часов в неделю для очной формы обучения: аудиторных – 2 самостоятельной работы обучающегося – 1,8</td><td rowspan="4">Профиль: <u>«Оборудование перерабатывающих и пищевых производств»</u></td><td colspan="2">Лекции</td></tr>
<tr><td>18 час.</td><td>8 час.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Практические, семинарские занятия</td></tr>
<tr><td>- час.</td><td>- час.</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Программа высшего образования <u>Программа бакалавриата</u></td><td colspan="2">Лабораторные работы</td></tr>
<tr><td>18 час.</td><td>8 час.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Самостоятельная работа</td></tr>
<tr><td>32,7 час.</td><td>44,4 час.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Индивидуальные задания студентов (ауд.):</td></tr>
<tr><td>3,3 час.</td><td>11,6 час.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Форма промежуточной аттестации: (зачет, экзамен)</td></tr>
<tr><td colspan="2">экзамен</td></tr>
</table>

Примечания:
Соотношение количества часов аудиторных занятий и самостоятельной работы составляет:
для очной формы обучения: 36/32,7;
для заочной формы обучения: 16/38

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

Учебная дисциплина *Б.1.О.31 «Монтаж, эксплуатация, диагностика и ремонт оборудования отрасли (холодильного)»* относится к *обязатаельной части ОПОП*.

Обеспечивающие дисциплины: «Механика жидкости и газа», «Холодильное и торговое оборудование», «Холодильное технологическое оборудование пищевых производств», «Основы охраны труда», «Теоретические основы теплотехники», «Процессы и аппараты пищевых производств».

Обеспечиваемые дисциплины: дисциплина является завершающей на этапе формирования отдельных общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающегося. Навыки, приобретенные студентами в процессе изучения учебной дисциплины « Монтаж, эксплуатация, диагностика и ремонт оборудования отрасли (холодильного)» могут быть реализованы в процессе выполнения курсовых проектов и выпускной квалификационной работы.

Перед изучением дисциплины студенты должны

знать:

- конструктивное устройство основного холодильного и торгового оборудования отрасли;
- основные теоретические положения взаимного преобразования теплоты и работы в тепловых машинах;
- основные термодинамические характеристики рабочих тел, используемых в тепловых и холодильных машинах;
- основы гидравлического расчета трубопровода и особенности расчета его при последовательных и параллельных соединениях трубопровода;
- методы обеспечения заданного качества машиностроительной продукции;
- основы единой системы конструкторской документации (ЕСКД);
- особенности управления охраной труда в соответствующих учреждениях;

- характеристику производственной санитарии;

уметь:

–анализировать исходные данные при разработке технологических процессов;

–проводить технико-экономический анализ при выборе вариантов проектируемых технологических процессов;

- проводить анализ вредных и опасных факторов на соответствующем на рабочем месте, находить и рассчитывать пути и средства улучшения производственных условий;

- уметь читать и составлять гидравлические схемы, выполнять необходимые расчеты для грамотной эксплуатации холодильного оборудования пищевых производств;

- подбирать и эффективно эксплуатировать теплотехническое оборудование;

- проводить необходимые термодинамические расчеты;

владеть:

- навыками использования средств автоматизации проектирования технологических процессов;

- навыками выбора и применения инструментальных средств для повышения точности и качества поверхности деталей;

- методами выявления резервов оборудования.

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*
ОПК-9. Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование	ИДК-1$_{ОПК-9}$ Владеет требованиями к постпродажному обслуживанию и сервису нового технологического оборудования. ИДК-2$_{ОПК-9}$ Демонстрирует знания об основных правилах размещения, монтажа (включая подключение коммуникаций), наладки и пуска нового технологического оборудования. ИДК-3$_{ОПК-9}$ Демонстрирует знание основных технических характеристик технологического оборудования и правил его эксплуатации. ИДК-4$_{ОПК-9}$ Владеет навыками организации работы системы планового технического обслуживания и ремонта на объектах профессиональной деятельности
ОПК-10. Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах	ИДК-2$_{ОПК-10}$ Знает правила оформления и ведения производственно-технической документации. ИДК-4$_{ОПК-10}$ Владеет навыками системного подхода к организации безаварийной работы, соблюдения требований экологической безопасности в производственной деятельности

ОПК-11. Способен применять методы контроля качества технологических машин и оборудования, проводить анализ причин нарушений их работоспособности и разрабатывать мероприятия по их предупреждению	ИДК-1$_{ОПК-11}$ Демонстрирует знание основных требований, предъявляемых к технологическим машинам и оборудованию, и методов их контроля. ИДК-2$_{ОПК-11}$ Демонстрирует знание основ монтажа, эксплуатации, диагностики и ремонта технологических машин и оборудования. ИДК-3$_{ОПК-11}$ Способен оценить состояние технологических машин и оборудования, выявить причины нарушения их работоспособности и составлять графики планово-предупредительных ремонтов и методы обеспечения их выполнения
ПК-8. Способен участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции	ИДК-1$_{ПК-8}$ Способен разрабатывать организационные схемы, стандарты и процедуры и выполнять руководство процессами постпродажного обслуживания и сервиса. ИДК-2$_{ПК-8}$ Способен к разработке системы мероприятий по функциональной, логистической и технической организации процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания.
ПК-9. Способен выбирать основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов, применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении технологических машин	ИДК-1$_{ПК-9}$ Способен к организационному обеспечению процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания ИДК-2$_{ПК-9}$ Способен к технологическому обеспечению процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания ИДК-3$_{ПК-9}$ Способен к выполнению операций технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания

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

Названия смысловых модулей и тем	Количество часов									
	Очная форма обучения					Заочная форма обучения				
	Всего	в том числе				Всего	в том числе			
		Лекции	Инд.	Л. раб.	СР		Лекции	Инд.	Л. раб.	СР
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Модуль 1										
Смысловой модуль 1. Монтаж холодильного оборудования пищевой промышленности										
Тема 1. Введение. Технические условия размещения холодильного оборудования.	**11**	4		4	3	**7**	1		1	5
Тема 2. Требования, рекомендуемые для монтажа аммиачных и хладоновых холодильных машин.	**7**	2		2	3	**7**	1		1	5
Итого по смысловому модулю 1:	**18**	6		6	6	**14**	2		2	10
Смысловой модуль 2. Основы технологии ремонта холодильных машин, их сборочных единиц и деталей										
Тема 3. Основы старения и износа узлов и деталей холодильных машин	**7**	2		2	3	**7**	1		1	5
Тема 4 Дефектация деталей холодильных машин	**6**	2		2	2	**7**	1		1	5
Тема 5 Технологические процессы ремонта сборочных единиц и деталей холодильных машин	**3**	1		1	1	**7**	1		1	5
Тема 6 Особенности ремонта передач холодильных машин	**3**	1		1	1	**7**	1		1	5
Итого по смысловому модулю 2:	**19**	6		6	7	**28**	4		4	20
Смысловой модуль 3. Организация ремонта холодильного оборудования пищевой промышленности										
Тема 7. Особенности ремонта ХТО.	**6**	2		2	2	**7**	1		1	5
Тема 8. Ремонт аммиачных холодильных машин.	**6**	2		2	2	**6**	0,5		0,5	5
Тема 9. Ремонт охлаждающих шкафов технологических линий пищевых производств.	**6**	2		2	2,6	**5,4**	0,5		0,5	4,4
Итого по смысловому модулю 3:	**6,6**	6		6	6,6	**18,4**	2		2	14,4

Всего по смысловым модулям	**55,6**	18		18	19,6	**60,4**	8		8	44,4
Катт	**0,9**		0,9			**1,2**		1,2		
СРэк	**13,1**			13,1						
ИК										
КЭ	**2**		2			**2**		2		
Каттэк	**0,4**		0,4			**0,4**		0,4		
Контроль						**8**		8		
Всего часов	**72**	**18**	**3,3**	**18**	**32,7**	**72**	**8**	**11,6**	**8**	**44,4**

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.