

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Астраханский государственный университет имени В. Н. Татищева»
(Астраханский государственный университет им. В. Н. Татищева)

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОПОП

_____ У.А. Савельева

03 апреля 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой английской
филологии, лингводидактики и перевода
_____ Е.В. Илова

03 апреля 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«ПЕРЕВОД ТЕКСТОВ ПО ХОЛОДИЛЬНЫМ УСТАНОВКАМ»

Составитель(и)

Согласовано с работодателями:

Полякова Ю.Р., ведущий переводчик КВШП;

**Шамов В.В., ведущий специалист группы по
обеспечению производства сервисного центра
«Астраханьэнергонефть»**

**Волгоградского регионального управления
ООО «Лукойл - Энергосети»;
45.04.02 ЛИНГВИСТИКА**

Направление подготовки /
специальность

Направленность (профиль) /
специализация ОПОП

Квалификация (степень)

Форма обучения

Год приёма

Курс

Семестр(ы)

**Теория перевода, межкультурная и
межъязыковая коммуникация
магистр**

очная

2025

1-2

2-3

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1. Цель освоения дисциплины (модуля) «Перевод текстов по холодильным установкам» заключается в том, чтобы способствовать усвоению знаний и формированию навыков в области устного и письменного перевода в сфере холодильных установок.

1.2. Задачи освоения дисциплины (модуля):

- изучение и критический анализ в профессиональных целях материалов исследований в области лингвистики, межкультурной коммуникации, переводоведения и международных отношений с применением современных методик обработки результатов научных исследований;
- проведение самостоятельных исследований в области лингвистики, межкультурной коммуникации, переводоведения и международных отношений в целях повышения своего общепрофессионального уровня, использования результатов исследований в практической деятельности и подготовки к продолжению образования;
- проведение постоянной информационно-поисковой работы с целью расширения активного запаса переводческих соответствий, обогащения персонального тезауруса переводчика, изучения специальной терминологии в различных сферах, формирования необходимых фоновых знаний.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОПОП

2.1. Учебная дисциплина (модуль) «Перевод текстов по холодильным установкам» относится к элективному модулю и осваивается во 2 и 3 семестрах.

2.2. Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения, навыки, формируемые предшествующими учебными дисциплинами (модулями):

- практикум по культуре речи;
- теория перевода;
- межкультурная коммуникация и перевод;
- практический курс письменного перевода иностранного языка;
- перевод документов и контрактов.

К моменту начала изучения дисциплины «Перевод текстов по холодильным установкам» студент должен:

фонетические, лексические, словообразовательные явления и морфологические, синтаксические особенности и закономерности развития русского языка и изучаемого (английского);

теоретические основы переводоведения (в частности, коммуникативно-прагматические факторы, детерминирующие перевод; лексико-семантические и грамматические переводческие трансформации и правила их применения и пр.);

категории различных частей речи в английском языке, грамматические формы и их значения;

функциональные стили, подстили языка и их отличительные черты;

грамматические формы и конструкции, типичные для формального и неформального регистров общения, письменной и устной коммуникации на английском языке;

выразительные средства английского и русского языков и способы их перевода;

правила современного английского речевого этикета;

особенности перевода английской специальной лексики и фразеологии;

основные машинные переводческие программы и иметь базовые умения работы с ними.

- уметь:

работать с источниками информации (текущей прессой, литературными и общественно-политическими текстами); обосновывать использование способов и приемов сохранения эквивалентности в переводе; профессионально грамотно выбирать общую стратегию перевода с

учётом прагматической установки и типа текста оригинала; осуществлять переводческий анализ текста, готовиться к выполнению перевода, включая поиск информации в справочной, специальной литературе;

осуществлять письменный перевод и перевод с листа текстов различных жанров и стилей на профессиональном уровне; эффективно использовать синонимические и другие ресурсы русского языка при переводе; работать с мультимедийными средствами; работать с компьютером как средством получения, обработки и управления информацией; работать с основными машинными переводческими программами; пользоваться электронными словарями и другими электронными ресурсами для решения лингвистических задач.

- обладать навыками:

переводческой деятельности различного вида (письменный, устный, последовательный); проведения предпереводческого и постпереводческого анализа; применения способов и приемов сохранения эквивалентности в переводе. использования английского языка в экономической сфере; навыками письменного перевода и устного перевода с листа с соблюдением норм лексической эквивалентности, соблюдением грамматических, синтаксических и стилистических норм; пользования основами современной информационной и библиографической культуры, осуществления поиска информации в справочной, специальной литературе и компьютерных сетях.

2.3. Последующие учебные дисциплины (модули) и (или) практики, для которых необходимы знания, умения, навыки, формируемые данной учебной дисциплиной (модулем):

Технический перевод;

Перевод текстов по бурению.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование элементов следующей(их) компетенции(ий) в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки / специальности:

а) профессиональных:

ПК-1 Обеспечение межкультурного общения в различных профессиональных сферах; выполнение функций посредника в сфере межкультурной коммуникации.

Таблица 1. Декомпозиция результатов обучения

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)		
		Знать (1)	Уметь (2)	Владеть (3)
ПК-1 «Способен выполнять различные виды устного и письменного перевода с учетом сфер общения: официальной, неофициальной, нейтральной, осуществлять технологическую	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК 1.4 ПК1.5 ПК1.6 ПК 1.7 ПК 1.8	Как использовать методику предпереводческого о анализа текста, способствующую точному восприятию исходного высказывания. Как определять стратегию и способы перевода в зависимости от поставленной	Определять стратегию и способы перевода в зависимости от поставленной задачи, стиля и жанра произведения; осуществлять технологическую обработку материалов переводческих и	Навыками и умениями использования методики предпереводческого о анализа текста, способствующую точному восприятию исходного высказывания. Навыками и умениями определения

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)		
		Знать (1)	Уметь (2)	Владеть (3)
обработку материалов переводческих и локализационных проектов»		задачи, стиля и жанра произведения Как использовать виды, приемы и технологии перевода с учетом характера переводимого текста и условий перевода для достижения адекватности и эквивалентности перевода. Культурные особенности иноязычного социума с тем, чтобы подстраивать под них собственное поведение в соответствии с ситуацией межкультурного общения, тем самым обеспечивая эффективную коммуникацию между представителями различных лингвокультур. Как применять переводческую скоропись и навыки публичных выступлений.	локализационных проектов. Использовать виды, приемы и технологии перевода с учетом характера переводимого текста и условий перевода для достижения адекватности и эквивалентности перевода. Осуществлять письменный перевод с соблюдением лексической эквивалентности, грамматической, синтаксической и стилистической норм, а также темпоральных характеристик исходного текста. Осуществлять стилистическое редактирование перевода текстов различных жанров. Использовать формы национального речевого этикета на изучаемом иностранном языке и правила поведения переводчика в различных ситуациях письменного перевода (сопровождение туристической группы,	стратегии и способов перевода в зависимости от поставленной задачи, стиля и жанра произведения; осуществления технологической обработки материалов переводческих и локализационных проектов. Видами, приемами и технологиями перевода с учетом характера переводимого текста и условий перевода для достижения адекватности и эквивалентности перевода. Навыками и умениями осуществления письменного перевода с соблюдением лексической эквивалентности, грамматической, синтаксической и стилистической норм, а также темпоральных характеристик исходного текста. Навыками стилистического редактирования перевода текстов различных жанров. Формами национального речевого этикета на изучаемом иностранном языке и правилами поведения

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)		
		Знать (1)	Уметь (2)	Владеть (3)
			обеспечение деловых переговоров, обеспечение переговоров официальных делегаций). Применять переводческую скоропись. Применять навыки публичных выступлений	переводчика в различных ситуациях письменного перевода (сопровождение туристической группы, обеспечение деловых переговоров, обеспечение переговоров официальных делегаций). Умениями и навыками применения переводческой скорописи. Умениями и навыками публичных выступлений

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость дисциплины в соответствии с учебным планом составляет 5 зачетных единиц (180 часов).

Трудоемкость отдельных видов учебной работы студентов очной, очно-заочной и заочной форм обучения приведена в таблице 2.1.

Таблица 2.1. Трудоемкость отдельных видов учебной работы по формам обучения

Вид учебной и внеучебной работы	для очной формы обучения	для очно-заочной формы обучения	для заочной формы обучения
Объем дисциплины в зачетных единицах	5	-	-
Объем дисциплины в академических часах	180	-	-
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего), в том числе (час.):	45	-	-
- занятия лекционного типа, в том числе:	-	-	-
- практическая подготовка (если предусмотрена)	-	-	-
- занятия семинарского типа (семинары, практические, лабораторные), в том числе:	44	-	-

Вид учебной и внеучебной работы	для очной формы обучения	для очно- заочной формы обучения	для заочной формы обучения
- практическая подготовка (если предусмотрена)	-	-	-
- консультация (предэкзаменационная)	1	-	-
Самостоятельная работа обучающихся (час.)	135	-	-
Форма промежуточной аттестации обучающегося (зачет/экзамен), семестр (ы)	зачет – 2 семестр, экзамен – 3 семестр	-	-

Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий и самостоятельной работы, для каждой формы обучения представлено в таблице 2.2.

Таблица 2.2. Структура и содержание дисциплины (модуля)

для очной формы обучения

Раздел, тема дисциплины (модуля)	Контактная работа, час.							СР, час.	Итого часов	Форма текущего контроля успеваемо- сти, форма промежуточ- ной аттестации [по семестрам]
	Л		ПЗ		ЛР		КР / КП			
	Л	в т.ч. ПП	ПЗ	в т.ч. ПП	ЛР	в т.ч. ПП				
Семестр 2.										
1. Краткие сведения из истории развития холодильной техники.			4					11	15	Устный опрос, проверка практических заданий
2. Типы холодильников и их особенности.			4					11	15	Устный опрос, проверка практических заданий
3. Установление температуры и воздуха в охлаждаемых помещениях.			4					11	15	Устный опрос, проверка практических заданий
4. Общий порядок проектирования промышленных предприятий.			4					11	15	Устный опрос, проверка практических заданий

[illegible]

Раздел, тема дисциплины (модуля)	Контактная работа, час.							СР, час.	Итого часов	Форма текущего контроля успеваемо ст и, форма промежуточ ной аттестации [по семестрам]
	Л		ПЗ		ЛР		КР / КП			
	Л	в т.ч. ПП	ПЗ	в т.ч. ПП	ЛР	в т.ч. ПП				
ИТОГО за семестр:			22					67	90	
Итого за весь период			44					135	180	

Таблица 3. Матрица соотнесения разделов, тем учебной дисциплины (модуля) и формируемых компетенций

Раздел, тема дисциплины (модуля)	Кол-во часов	Код компетенции				Общее количество компетенций
		1	2	3	4	
1. Краткие сведения из истории развития холодильной техники	15	ПК-1				1
2. Типы холодильников и их особенности	15	ПК-1				1
3. Установление температуры и воздуха в охлаждаемых помещениях	15	ПК-1				1
4. Общий порядок проектирования промышленных предприятий	15	ПК-1				1
5. Схема технологического процесса и грузооборот холодильного предприятия	15	ПК-1				1
6. Определение основных размеров помещений холодильника	15	ПК-1				1
7. Изоляция охлаждаемых помещений	15	ПК-1				1
8. Свойства теплоизоляционных материалов	15	ПК-1				1
9. Свойства паро- и гидроизоляционных материалов	15	ПК-1				1
10. Увлажнение материалов в ограждениях холодильных сооружений и борьба с этим явлением	15	ПК-1				1
11. Понятие о теплоустойчивости ограждений	15	ПК-1				1

Раздел, тема дисциплины (модуля)	Кол-во часов	Код компетенции				Общее количество компетенций
		1	2	3	4	
12. Многоэтажные холодильные установки	14	ПК-1				1
Итого	179					1

Краткое содержание каждой темы дисциплины (модуля)

1	Перевод текстов по теме «Краткие сведения из истории развития холодильной техники».
2	Перевод текстов по теме «Типы холодильников и их особенности».
3	Перевод текстов по теме «Установление температуры и воздуха в охлаждаемых помещениях».
4	Перевод текстов по теме «Общий порядок проектирования промышленных предприятий».
5	Перевод текстов по теме «Схема технологического процесса и грузооборот холодильного предприятия».
6	Перевод текстов по теме «Определение основных размеров помещений холодильника».
7	Перевод текстов по теме «Изоляция охлаждаемых помещений».
8	Перевод текстов по теме «Свойства теплоизоляционных материалов».
9	Перевод текстов по теме «Свойства паро- и гидроизоляционных материалов».
10	Перевод текстов по теме «Увлажнение материалов в ограждениях холодильных сооружений и борьба с этим явлением».
11	Перевод текстов по теме «Понятие о теплоустойчивости ограждений».
12	Перевод текстов по теме «Многоэтажные холодильные установки».

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРЕПОДАВАНИЮ И ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Указания для преподавателей по организации и проведению учебных занятий по дисциплине (модулю)

Данный курс включает как практические аудиторные занятия, так и значительное количество часов для самостоятельной работы. С учётом того, что количество аудиторных часов относительно небольшое в сравнении с часами на самостоятельную работу, рекомендуется в

начале курса объяснить студентам основные принципы работы: на занятиях разбираются типичные для текущей темы задания, озвучиваются основные требования и рекомендации по выполнению подобных заданий, далее студентам на самостоятельную работу выдаются аналогичные задания, которые на следующем занятии разбираются; при этом преподаватель оперативно даёт подробный комментарий проделанной студентами работы.

5.2. Указания для обучающихся по освоению дисциплины (модулю)

Таблица 4. Содержание самостоятельной работы обучающихся

для очной формы обучения

Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Кол-во часов	Форма работы
Краткие сведения из истории развития холодильной техники	11	Выполнение базовых заданий в письменной форме И/ИЛИ перевод текстов
Типы холодильников и их особенности	11	Выполнение базовых заданий в письменной форме И/ИЛИ перевод текстов
Установление температуры и воздуха в охлаждаемых помещениях	11	Выполнение базовых заданий в письменной форме И/ИЛИ перевод текстов
Общий порядок проектирования промышленных предприятий	11	Выполнение базовых заданий в письменной форме И/ИЛИ перевод текстов
Схема технологического процесса и грузооборот холодильного предприятия	11	Выполнение базовых заданий в письменной форме И/ИЛИ перевод текстов
Определение основных размеров помещений холодильника	13	Выполнение базовых заданий в письменной форме И/ИЛИ перевод текстов
Изоляция охлаждаемых помещений	11	Выполнение базовых заданий в письменной форме И/ИЛИ перевод текстов
Свойства теплоизоляционных материалов	11	Выполнение базовых заданий в письменной форме И/ИЛИ перевод текстов
Свойства паро- и гидроизоляционных материалов	11	Выполнение базовых заданий в письменной форме И/ИЛИ перевод текстов
Увлажнение материалов в ограждениях холодильных сооружений и борьба с этим явлением	11	Выполнение базовых заданий в письменной форме И/ИЛИ перевод текстов

Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Кол-во часов	Форма работы
Понятие о теплоустойчивости ограждений	11	Выполнение базовых заданий в письменной форме И/ИЛИ перевод текстов
Многоэтажные холодильные установки	12	Выполнение базовых заданий в письменной форме И/ИЛИ перевод текстов

5.3. Виды и формы письменных работ, предусмотренных при освоении дисциплины (модуля), выполняемые обучающимися самостоятельно

1. Выполнение базовых заданий в письменной форме – задания на письменный литературный перевод отдельных предложений, выражений, словосочетаний и фраз соответственно текущей теме и с учётом микроконтекста с английского языка на русский язык и/или наоборот.

2. Перевод текстов – письменный литературный перевод текстов с английского языка на русский язык и/или наоборот с учётом микро- и макроконтекста соответственно текущей теме.

3. Подготовка к контрольной (итоговой зачётной) работе – выполнение письменных заданий, аналогичных тем, что планируются к выполнению на данной работе; индивидуальный подбор подобных заданий оставляется на усмотрение преподавателя в зависимости от глубины знаний каждого студента.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

6.1. Образовательные технологии

Таблица 5. Образовательные технологии, используемые при реализации учебных занятий

Раздел, тема дисциплины (модуля)	Форма учебного занятия		
	Лекция	Практическое занятие, семинар	Лабораторная работа
Краткие сведения из истории развития холодильной техники	<i>Не предусмотрено</i>	Устный опрос, проверка практических заданий	<i>Не предусмотрено</i>
Типы холодильников и их особенности	<i>Не предусмотрено</i>	Устный опрос, проверка практических заданий	<i>Не предусмотрено</i>
Установление температуры и воздуха в охлаждаемых помещениях	<i>Не предусмотрено</i>	Устный опрос, проверка практических заданий	<i>Не предусмотрено</i>
Общий порядок проектирования промышленных предприятий	<i>Не предусмотрено</i>	Устный опрос, проверка	<i>Не предусмотрено</i>

		практических заданий	
Схема технологического процесса и грузооборот холодильного предприятия	<i>Не предусмотрено</i>	Устный опрос, проверка практических заданий	<i>Не предусмотрено</i>
Определение основных размеров помещений холодильника	<i>Не предусмотрено</i>	Устный опрос, проверка практических заданий	<i>Не предусмотрено</i>
Изоляция охлаждаемых помещений	<i>Не предусмотрено</i>	Устный опрос, проверка практических заданий	<i>Не предусмотрено</i>
Свойства теплоизоляционных материалов	<i>Не предусмотрено</i>	Устный опрос, проверка практических заданий	<i>Не предусмотрено</i>
Свойства паро- и гидроизоляционных материалов	<i>Не предусмотрено</i>	Устный опрос, проверка практических заданий	<i>Не предусмотрено</i>
Увлажнение материалов в ограждениях холодильных сооружений и борьба с этим явлением	<i>Не предусмотрено</i>	Устный опрос, проверка практических заданий	<i>Не предусмотрено</i>
Понятие о теплоустойчивости ограждений	<i>Не предусмотрено</i>	Устный опрос, проверка практических заданий	<i>Не предусмотрено</i>
Многоэтажные холодильные установки	<i>Не предусмотрено</i>	Устный опрос, проверка практических заданий	<i>Не предусмотрено</i>

6.2. Информационные технологии

При реализации различных видов учебной работы по дисциплине могут использоваться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

1. Учебные занятия по дисциплине могут проводиться с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) интерактивном взаимодействии обучающихся и преподавателя в режимах on-line и/или off-line в формах: видеолекций, лекций-презентаций, видеоконференции, собеседования в режиме чат, форума, чата, выполнения виртуальных практических и/или лабораторных работ и др.

2. При реализации различных видов учебной и внеучебной работы используются следующие информационные технологии: виртуальная обучающая среда (или система управления обучением LMS Moodle) или иные информационные системы, сервисы и мессенджеры.

6.3. Программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

6.3.1. Программное обеспечение

Наименование программного обеспечения	Назначение
Adobe Reader	Программа для просмотра электронных документов
Платформа дистанционного обучения LMS Moodle «Электронное образование»	Виртуальная обучающая среда
Mozilla FireFox	Браузер
Microsoft Office 2013, Microsoft Office Project 2013, Microsoft Office Visio 2013	Пакет офисных программ
7-zip	Архиватор
Microsoft Windows 7 Professional	Операционная система
Kaspersky Endpoint Security	Средство антивирусной защиты
Google Chrome	Браузер
Notepad++	Текстовый редактор
OpenOffice	Пакет офисных программ
Opera	Браузер
Paint .NET	Растровый графический редактор
Scilab	Пакет прикладных математических программ
Microsoft Security Assessment Tool. Режим доступа: http://www.microsoft.com/ru-ru/download/details.aspx?id=12273 (Free) Windows Security Risk Management Guide Tools and Templates. Режим доступа: http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=6232 (Free)	Программы для информационной безопасности
MathCad 14	Система компьютерной алгебры из класса систем автоматизированного проектирования, ориентированная на подготовку интерактивных

Наименование программного обеспечения	Назначение
	документов с вычислениями и визуальным сопровождением
1С: Предприятие 8	Система автоматизации деятельности на предприятии
KOMPAS-3D V13	Создание трёхмерных ассоциативных моделей отдельных элементов и сборных конструкций из них
Blender	Средство создания трёхмерной компьютерной графики
PyCharm EDU	Среда разработки
R	Программная среда вычислений
VirtualBox	Программный продукт виртуализации операционных систем
VLC Player	Медиапроигрыватель
Microsoft Visual Studio	Среда разработки
Cisco Packet Tracer	Инструмент моделирования компьютерных сетей
CodeBlocks	Кроссплатформенная среда разработки
Eclipse	Среда разработки
Lazarus	Среда разработки
PascalABC.NET	Среда разработки
VMware (Player)	Программный продукт виртуализации операционных систем
Far Manager	Файловый менеджер
Sofa Stats	Программное обеспечение для статистики, анализа и отчётности
Maple 18	Система компьютерной алгебры
WinDjView	Программа для просмотра файлов в формате DJV и DjVu
MATLAB R2014a	Пакет прикладных программ для решения задач технических вычислений
Oracle SQL Developer	Среда разработки
VISSIM 6	Программа имитационного моделирования дорожного движения
VISUM 14	Система моделирования транспортных потоков
IBM SPSS Statistics 21	Программа для статистической обработки данных

Наименование программного обеспечения	Назначение
ObjectLand	Геоинформационная система
КРЕДО ТОПОГРАФ	Геоинформационная система
Полигон Про	Программа для кадастровых работ

6.3.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

<i>Наименование современных профессиональных баз данных, информационных справочных систем</i>	
<u>Универсальная справочно-информационная полнотекстовая база данных периодических изданий ООО «ИВИС»</u> http://dlib.eastview.com Имя пользователя: AstrGU Пароль: AstrGU	
Электронные версии периодических изданий, размещённые на сайте информационных ресурсов www.polpred.com	
Электронный каталог Научной библиотеки АГУ на базе MARK SQL НПО «Информ-систем» https://library.asu.edu.ru/catalog/	
Электронный каталог «Научные журналы АГУ» https://journal.asu.edu.ru/	
Корпоративный проект Ассоциации региональных библиотечных консорциумов (АРБИКОН) «Межрегиональная аналитическая роспись статей» (МАРС) – сводная база данных, содержащая полную аналитическую роспись 1800 названий журналов по разным отраслям знаний. Участники проекта предоставляют друг другу электронные копии отсканированных статей из книг, сборников, журналов, содержащихся в фондах их библиотек. http://mars.arbicon.ru	
Справочная правовая система КонсультантПлюс. Содержится огромный массив справочной правовой информации, российское и региональное законодательство, судебную практику, финансовые и кадровые консультации, консультации для бюджетных организаций, комментарии законодательства, формы документов, проекты нормативных правовых актов, международные правовые акты, правовые акты, технические нормы и правила. http://www.consultant.ru	

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

7.1. Паспорт фонда оценочных средств

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) «Перевод текстов по холодильным установкам» проверяется сформированность у обучающихся компетенций, указанных в разделе 3 настоящей программы. Этапность формирования данных компетенций в процессе освоения образовательной программы определяется последовательным освоением дисциплин (модулей) и прохождением практик, а в процессе освоения дисциплины (модуля) – последовательным достижением результатов освоения содержательно связанных между собой разделов, тем.

Таблица 6. Соответствие разделов, тем дисциплины (модуля), результатов обучения по дисциплине (модулю) и оценочных средств

Контролируемый раздел, тема дисциплины (модуля)	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
Краткие сведения из истории развития холодильной техники	ПК-1	Устный опрос, проверка практических заданий
Типы холодильников и их особенности	ПК-1	Устный опрос, проверка практических заданий
Установление температуры и воздуха в охлаждаемых помещениях	ПК-1	Устный опрос, проверка практических заданий
Общий порядок проектирования промышленных предприятий	ПК-1	Устный опрос, проверка практических заданий
Схема технологического процесса и грузооборот холодильного предприятия	ПК-1	Устный опрос, проверка практических заданий
Определение основных размеров помещений холодильника	ПК-1	Устный опрос, проверка практических заданий
Изоляция охлаждаемых помещений	ПК-1	Устный опрос, проверка практических заданий
Свойства теплоизоляционных материалов	ПК-1	Устный опрос, проверка практических заданий, контрольная работа
Свойства паро- и гидроизоляционных материалов	ПК-1	Устный опрос, проверка практических заданий, контрольная работа
Увлажнение материалов в ограждениях холодильных сооружений и борьба с этим явлением	ПК-1	Устный опрос, проверка практических заданий, контрольная работа
Понятие о теплоустойчивости ограждений	ПК-1	Устный опрос, проверка практических заданий, контрольная работа
Многоэтажные холодильные установки	ПК-1	Устный опрос, проверка практических заданий, контрольная работа

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Таблица 7. Показатели оценивания результатов обучения в виде знаний

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 «отлично»	демонстрирует глубокое знание теоретического материала, умение обоснованно излагать свои мысли по обсуждаемым вопросам, способность полно, правильно и аргументированно отвечать на вопросы, приводить примеры
4 «хорошо»	демонстрирует знание теоретического материала, его последовательное изложение, способность приводить примеры, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя
3 «удовлетворительно»	демонстрирует неполное, фрагментарное знание теоретического материала, требующее наводящих вопросов преподавателя, допускает существенные ошибки в его изложении, затрудняется в приведении примеров и формулировке выводов
2 «неудовлетворительно»	демонстрирует существенные пробелы в знании теоретического материала, не способен его изложить и ответить на наводящие вопросы преподавателя, не может привести примеры

Таблица 8. Показатели оценивания результатов обучения в виде умений и владений

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 «отлично»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы
4 «хорошо»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя
3 «удовлетворительно»	демонстрирует отдельные, несистематизированные навыки, испытывает затруднения и допускает ошибки при выполнении заданий, выполняет задание по подсказке преподавателя, затрудняется в формулировке выводов
2 «неудовлетворительно»	не способен правильно выполнить задания

7.3. Контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения по дисциплине (модулю)

Тема 1. Перевод текстов по теме «Краткие сведения из истории развития холодильной техники»

Please translate from English into Russian:

A simple refrigerator circuit consists of several parts. The evaporator coils may consist of grids on the walls and ceiling of the chamber to be cooled or may be in the form of an air cooling battery placed behind a screen or, again, in the form of coils in a vessel containing brine, water or other liquid.

The evaporator itself is first cooled by the refrigerant and then it in turn cools the surrounding air or other medium. This absorption of heat by the evaporator causes the refrigerant to evaporate (change from a liquid to gas) until finally at the end of the circuit only dry gas at the pressure shown on the gauge should remain to pass into the compressor.

If the regulator is passing an excess of refrigerant, then the gas entering the compressor still contains some liquid which will cause the crankcase to become cold or frosted. If the regulator is insufficiently open, all the liquid will have evaporated before reaching the end of the circuit with the result that only part of the evaporator coil can do useful work.

A regulator which is properly adjusted only passes liquid refrigerant at the rate at which it is formed in the condenser, and preserves the right proportion of the total charge in the condenser and in the evaporator.

In the compressor the gas is recompressed to the pressure necessary for condensation, after which it passes into the condenser. There the heat of evaporation and compression is extracted by the condenser cooling medium (water), resulting in the gas again becoming a liquid. The pressure in the condenser will correspond to the temperature of condensation and this relationship is shown on the gauge.

A receiver or liquid reservoir is supplied with some plants to act as a storage vessel for surplus refrigerant resulting from variations in the demand of the plant.

After leaving the condenser the liquid refrigerant passes back to the regulator to repeat the whole cycle again.

Тема 2. Перевод текстов по теме «Типы холодильников и их особенности»

Please translate from English into Russian:

A compressor of the refrigerating plant serves to take agent vapour from the evaporator, to compress it and deliver it to the condenser. There are different types of compressors: displacement, screw, rotary and centrifugal compressors.

The compressor may be a twin-cylinder, a triple-cylinder and multicylinder. In either case it is in all essential particulars similar to the displacement type described.

The suction strainer is located in a square box which is cast on the rear end of the cylinder block. A magnet is fitted inside the strainer basket to assist in collecting any metallic fragments which may enter. Both delivery and suction valves are mounted on the valve plate, the delivery valves on the upper side and the suction valves on the under side. The delivery port is on the side of the cylinder block. The connecting rods are steel stampings. Their bottom ends are lined with white metal.

The crankshaft is carried on two main bearings housed in the crankcase at the rear end. These bearings are die cast white metal bushes pressed into cast iron housings. Thrust washers are placed at the end of the crankshaft to take end thrust. They are made of special oil hardened steel.

These compressors are lubricated by means of oil supplied from the oil pump spirals on the crankshaft and by splash. The oil rings pick up the oil from the sump (crankcase) and deposit it on top of the crankshaft. As the shaft rotates this deposit is pushed forward into the gland box by the front spiral and backward into the space behind the shaft by the rear spiral. From both these spaces the oil is then pushed along the passageways in the shaft.

Тема 3. Перевод текстов по теме «Установление температуры и воздуха в охлаждаемых помещениях»

Please translate from English into Russian:

The hot, high pressure gas from the compressor is cooled in the condenser and condenses into a liquid. The condenser is cooled by water or, in the small size, by air. Liquid refrigerant collects in the bottom of the condenser whence it flows to the receiver and the expansion valve. Water-cooled condensers are usually of the shell and tube type, with a steel shell and tubes and tube plates of special brass or plastic covered steel.

The tubes are expanded into the tube-plates or, in some types, soft soldered. The refrigerant condenses on the outside of the tubes. Large condensers are fitted with one or more support plates to prevent oscillations of the tubes due to the vibrations in the ship. Safety valves are provided on the large condensers. The cooling water circulates inside the tubes, water heads at the ends of the condenser passing it through the desired number of tubes at a time. Anticorrosion plates are fitted in the water heads to lessen the corrosive action of the sea water on the material of which the condenser is made. These plates are made of some material, usually zinc or soft iron, which corrodes more easily than that used in

the condenser. They are thus consumable items which should be kept in stock on board and changed when necessary. The inside of the cast iron covers should be protected and maintained by painting. If there is any danger of freezing during winter when the refrigerating machinery is not in use, the water in the condenser tubes must be drained off. The water drained off and the heads removed, the tubes are accessible for inspection and cleaning. Deposits in the tubes should be removed with a tube brush, since they cause high condenser pressure and increased power consumption. Care should be taken to avoid damage to the tubes. Loose deposits may be blown out with compressed air.

Тема 4. Перевод текстов по теме «Общий порядок проектирования промышленных предприятий»

Please translate from English into Russian:

Thermostatic expansion valves are designed to be used as a regulator in all dry expansion refrigeration systems for product cooling with one or more evaporators, deep freezing units and transport refrigerator units. Internal equalized valve is for evaporators with low pressure drop. External equalized valve provides maximum heat transfer for evaporators with higher pressure drop and when using refrigerant distributors.

The external equalized thermostatic valve TPB-7 is intended for maintaining in the evaporator automatically a constant degree of superheating of Freon-12 vapours, ensuring full vaporization of the liquid.

In the range of vaporization temperatures from -30°C to $+10^{\circ}\text{C}$ the thermostatic valve maintains automatically the proper operating conditions of the machine, at a difference of the refrigerant temperatures of superheating from 2°C to 8°C on the inlet and outlet of the evaporator respectively.

Main Technical Data:

1. Type of thermo valve ... regulating.
2. Refrigerant... Freon-12.
3. Rated output... 7000 kcal/h.
4. The working range of vaporization temperatures ... from -30°C to $+10^{\circ}\text{C}$.
5. The superheating at which the valve opens is aligned to a range of temperatures from 2°C to 8°C .
6. Working pressure on the inlet... up to 12 kg/cm^2 .
7. Working pressure on the outlet... up to 3.3 kg/cm^2 .
8. Length of actuator piping ... 3.0 m.

The thermostatic valve consists of the following basic units: the actuator, the body, the valve and regulating (adjusting) mechanism.

The actuator is fitted with Freon-12 and consists of a thermo-sensitive bulb, a capillary piping and a diaphragm enclosed in the head of the thermostatic valve. The actuator is intended for bringing the valve mechanism in a working state, depending on the temperature (pressure) difference of the refrigerant on the inlet and outlet of the evaporator.

The body serves as a foundation to which the actuator head and the regulating mechanism and valve are screwed. Turning the regulating screw in anticlockwise direction, the adjusting spring can be compressed, increasing thus the superheating. The valve mechanism consists mainly of a seating, a valve, a stuffing box and a spring; it is fastened to the inside of the body and constitutes the operating mechanism of the thermostatic valve.

Тема 5. Перевод текстов по теме «Схема технологического процесса и грузооборот холодильного предприятия»

Please translate from English into Russian:

The thermostatic valve is mounted in a vertical position on the inlet tubing, close to the evaporator, so that the liquid refrigerant flows in the direction of the arrow on the thermostatic valve body. The sensitive thermobulb is fastened to the suction tubing with the capillary tube upwards. The thermobulb must have a good thermal contact with the tubing and must be efficiently isolated from the temperature of the ambient air. The equalizing pipeline is also connected to the tubing behind the evaporator, close to the thermobulb.

The thermostats are aligned to a minimum of superheating. If necessary, this alignment can be altered by turning the regulating screw.

During installation and operation the actuator piping must be handled with care, sharp and frequent turns, twists and crumpling should be avoided.

The capillary pipe must not be in touch with the evaporator and the tubing; it must be freely suspended in the refrigerating chamber. It is not recommended to disassemble the thermostats.

During installation, operation and prolonged storage the following defects may appear in a thermostat:

1. The actuator has lost its airtightness, the Freon has flown out and the valve is constantly shut.
2. Loss of airtightness in the joints (packing gaskets).
3. The thermostat has a considerable constant leakage. In this case the thermostat should be sent to a special repair shop or to the manufacturer for carrying out thorough repairs together with charging the actuator and aligning the instrument.

Тема 6. Перевод текстов по теме «Определение основных размеров помещений холодильника»

Please translate from English into Russian:

In cold-storage and freezing spaces, moisture from the air and the goods will be deposited in the form of ice or hoar frost on the air-coolers when the temperature of the latter is lower than 0 °C. This coating of ice or frost acts as an insulator and will therefore reduce the cooling capacity of the plant. Porous hoar frost is a much better insulator than ice and is therefore most harmful.

This coating must be removed from time to time. This is of particular importance in the case of cooling elements built up of tubes with spiral or laminar fins and intended for forced air circulation by means of fans. On the other hand, in cold-storage spaces without forced air circulation, where the cooling coils consist of thin smooth pipes, the accumulation of ice may be quite thick without causing much trouble. There are various methods of defrosting, such as:

1. Scraping the ice off by hand. This method is not suitable for evaporators of the finned-tube or laminar-fin types. The frost must be removed carefully especially if the coils consist of thin-walled copper tubing.
2. If the temperature of the cold-storage space is above 0 °C, defrosting can be effected by simply shutting off the refrigeration for a time, when the ice will melt. In automatic plants with intermittent operation, the ice should normally have time to melt during the idle periods. In the case of forced air circulation, the fan should of course be kept running continuously.
3. Special heating batteries using electricity, steam or hot water placed beside the evaporators.
4. Spraying the evaporators with water.
5. Circulating warm outside air around the evaporators, which must then be shut off the cooled spaces. If the air passes first through the fan and then through the cooler, the heat generated in the fan will be utilized for defrosting.
6. In case of indirect cooling with brine, a special brine heater is often fitted. In this, part of the brine is heated by electricity or steam and then circulated through the pipes to the evaporators which are to be defrosted.
7. In refrigeration systems with direct expansion, hot-gas defrosting is generally used, the hot gas from the compressor being by-passed round the condenser direct to the evaporator which is to be defrosted.

Тема 7. Перевод текстов по теме «Изоляция охлаждаемых помещений»

Please translate from English into Russian:

1. Weigh the refrigerant cylinder before and after charging the system, or still better, let the cylinder stand on a balance the whole time to permit continuous control of the amount of refrigerant that enters the system.
2. Screw out the stem of the service valve on the suction side of the compressor as far as possible. The valve is then back-seated against the rear outlet, which is closed with a screw plug.
3. Unscrew the plug and connect the charging pipe to the refrigerant cylinder. Do not fully tighten the union of the charging pipe.

4. Open the shut-off valve of the refrigerant cylinder and let the gas escape for a few seconds through the union at the compressor in order to drive the air out of the charging pipe.
5. Fully tighten the charging pipe union.
6. Screw in the stem of the service valve about one turn when refrigerant will flow from the cylinder into the system.
7. Let charging continue with the compressor running. During charging, the refrigerant cylinder should be placed with its shut-off valve upwards, so that only gaseous refrigerant enters the compressor. Charging may be accelerated by placing the cylinder in a bucket of lukewarm (not hot) water. When no gas bubbles appear in the sight glass in the liquid line from the condenser, some more refrigerant should be added, and the valve on the refrigerant cylinder then closed. Screw out the stem of the service valve on the suction side of the compressor, remove the charging pipe and close the junction opening.

Тема 8. Перевод текстов по теме «Свойства теплоизоляционных материалов»

Please translate from English into Russian:

When a system has been opened for repairs, air may have entered it. If the evaporation pressure is lower than the atmospheric pressure, and there is a leak in the low-pressure section, e.g. at the compressor shaft seal, air may be drawn into the system.

If for any reason, the refrigerant machinery is exposed to internal corrosion, gases are generated which are difficult to condense and which behave in the same way as air. While the machinery is operating, air gradually collects in the condenser and receiver and the condensing pressure thus becomes abnormally high. It is possible by stopping the machine, closing the out from condenser to receiver and allowing cooling water to flow through the condenser until the state of equilibrium is attained, to determine with a pressure gauge whether there is air in the condenser. If the gauge shows a pressure higher than that which corresponds to the temperature of the cooling water, air is present - assuming, of course, that the pressure gauge is reading correctly.

To remove the air, carefully loosen one of the unions on the top of the condenser (and possibly of the receiver), then the air and some refrigerant will escape. Expel the air by degrees until it is all removed, as indicated by the above-mentioned pressure difference becoming zero or negligently small. To reduce loss of the refrigerant, purging should be done at as low a temperature as possible (cold cooling water).

Тема 9. Перевод текстов по теме «Свойства паро - и гидроизоляционных материалов»

Please translate from English into Russian:

The refrigerating plant is to provide effective maintenance of the temperatures in refrigerated spaces as may be required for the cargo carried, depending upon its type and conditions of navigation area as well as cold treatment of cargo. Refrigerated spaces are cargo holds and spaces provided with equipment capable of maintaining reduced temperatures and intended for the carriage of refrigerated and frozen cargoes. The refrigerating plants of ships of unrestricted service are to provide maintenance of required temperatures in the refrigerated cargo spaces at work under the following environment conditions: sea water temperature not below +32 °C and ambient air temperature not below +40 °C. The design environmental conditions of refrigerating plants on fishing vessels and special purpose ships which are equipped with other refrigerating facilities may be different. In addition to the refrigerating plants of cargo spaces they are usually equipped with other refrigerating facilities, e.g. for freezing, cooling, ice making etc.

The main equipment usually comprises at least two similar condensers and two similar evaporators, intercascade heat exchangers and inter-mediate pressure vessels. Capacity of the refrigerating plant should be sufficient to reduce the cargo temperature to the required temperature as quickly as it is necessary for preservation of the cargo.

Тема 10. Перевод текстов по теме «Увлажнение материалов в ограждениях холодильных сооружений и борьба с этим явлением»

Please translate from English into Russian:

Pipe systems between apparatus and machinery are joined in such a way as to provide operation of the refrigerating units at various combinations of apparatus, machinery and facilities necessary for their independent operation. The apparatus is fitted with connections for suction and delivery pipes providing transfer of the refrigerant and its discharge from the apparatus. There are usually two circulating pumps one of which is to be a standby pump. If the refrigerant system is designed to work properly without pumps the standby pump need not be installed.

Refrigerant is a working medium of the refrigerating cycle. Refrigerants are usually subdivided into two groups: freons and ammonia. Secondary refrigerant is a substance for heat removal from refrigerated objects and heat transfer to a refrigerant, e.g. a brine.

The secondary refrigerant system serving a single group of cold consumers comprises at least two circulating pumps, one of which being standby.

Parts, assemblies and securing items of the refrigerating equipment are subject to the dynamic loads, excessive pressure, variable and low temperatures and qualities and main characteristics of materials used for their manufacture should consider it. Besides, the choice of materials depends on physical and chemical properties of the refrigerant.

Тема 11. Перевод текстов по теме «Понятие о теплоустойчивости ограждений»

Please translate from English into Russian:

The water system includes chilled and hot water systems, chilled and hot water pumps, condenser water system, and condenser water pumps. The purpose of the water system is (1) to transport chilled water and hot water from the central plant to the air-handling units, fan-coil units, and fan-powered boxes and (2) to transport the condenser water from the cooling tower, well water, or other sources to the condenser inside the central plant.

In Figs. 1.1 and 1.2, the chilled water is cooled in three centrifugal chillers and then is distributed to the cooling coils of various air-handling units located on the 21st floor. The temperature of the chilled water leaving the coil increases after absorbing heat from the airstream flowing over the coil. Chilled water is then returned to the centrifugal chillers for recooling through the chilled water pumps.

After the condenser water has been cooled in the cooling tower, it flows back to the condenser of the centrifugal chillers on lower level 3. The temperature of the condenser water again rises owing to the absorption of the condensing heat from the refrigerant in the condenser. After that, the condenser water is pumped to the cooling towers by the condenser water pumps.

Тема 12. Перевод текстов по теме «Многоэтажные холодильные установки»

Please translate from English into Russian:

Air, Water, Refrigeration, and Heating Systems

Air, water, refrigeration, heating, and control systems are the subsystems of an air conditioning or HVAC&R system. Air systems are often called secondary systems. Heating and refrigeration systems are sometimes called primary systems.

Central hydronic and space conditioning air conditioning systems both have air, water, refrigeration, heating, and control systems. The water system in a space conditioning system may be a chilled/hot water system. It also could be a centralized water system to absorb heat from the condenser during cooling, or provide heat for the evaporator during heating.

For a unitary packaged system, it consists of mainly air, refrigeration, and control systems. The heating system is usually one of the components in the air system. Sometimes a separate base-board hot water heating system is employed in the perimeter zone.

A evaporative-cooling system always has an air system, a water system, and a control system. A separate heating system is often employed for winter heating.

In an individual room air conditioning system, air and refrigeration systems are installed in indoor and outdoor compartments with their own control systems. The heating system is often a component of the supply air chamber in the room air conditioner. It can be also a centralized hot water heating system in a PTAC system.

Air conditioning or HVAC&R systems are therefore often first described and analyzed through their subsystems and main components: such as air, water, heating, cooling/refrigeration, and control systems. Air conditioning system classification, system operating characteristics, and system selection must take into account the whole system.

Among the air, water, and refrigeration systems, the air system conditions the air, controls and maintains the required indoor environment, and has direct contact with the occupants and the manufacturing processes. These are the reasons why the operating characteristics of an air conditioning system are essentially represented by its air system.

Перечень вопросов и заданий, выносимых на зачёт

Контрольная работа

Переведите текст с русского языка на английский язык. Обратите особое внимание на техническую лексику.

ВКЛЮЧЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

1. Включите циркуляцию воды для охлаждения.
2. Откройте запорные вентили компрессора на выходе и входе. Канал между компрессором, конденсатором и приемником должен быть свободен.
3. На щите клапанов откройте нужные клапаны, регулирующие поступление газа и жидкости в испарители, которые будут использоваться.
4. Прежде чем включать компрессор, несколько раз вручную проверните его, чтобы масло попало на подшипники и сальник вала, особенно если установка давно не работала. Если компрессор снабжен клапаном разгрузки, его следует использовать, чтобы упростить процедуру запуска.
5. Включите вентиляторы воздушного охлаждения (и рассольные батареи там, где они используются).
6. Включите компрессор.
7. Если в компрессоре слышится стук, немедленно остановите его и повторите запуск через пару минут.
8. Проверьте давление испарения и конденсации, уровень масла и его давление. Если давление масла не поднимется через 1-2 минуты, повторите* запуск с интервалами, чтобы испарился хладагент, который, возможно, растворился в масле.
9. Отрегулируйте температуру картера от +25 °C до +40 °C, направив поток охлаждающей воды на маслоохладитель компрессора.

Перечень вопросов и заданий, выносимых на экзамен (3-й семестр)

Переведите текст с русского языка на английский язык. Обратите особое внимание на техническую лексику.

ВЫКЛЮЧЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

Если компрессор нужно остановить только на короткое время, достаточно закрыть пусковой выключатель. На установках с частичной автоматизацией следует также закрыть на щите отсечные вентили, идущие к и от каждого испарителя. Это не позволит хладагенту медленно просачиваться из более теплых испарителей и собираться в самом холодном, что может вызвать гидравлический удар при повторном запуске компрессора. Если распределительные клапаны перекрываются вручную, их следует закрыть сразу после остановки компрессора.

Если холодильную установку собираются отключить надолго, рекомендуется собрать большую часть хладагента в конденсаторе и приемнике. После длительного отключения масляная пленка на поверхностях уплотнения может постепенно исчезнуть, и хладагент станет просачиваться наружу. Отключение можно произвести следующим образом:

1. Закройте жидкостный вентиль на выходе из приемника.
2. Приведите компрессор в действие так, чтобы удалить из испарителей хладагент. Остановите процесс, когда давление в испарителях будет чуть выше атмосферного. (Возможно, придется

зафиксировать регулятор давления в рабочем положении). Если весь хладагент из испарителя не уместится в конденсаторе и приемнике, процесс отсасывания придется прервать, как только давление в конденсаторе начнет быстро повышаться. Остаток хладагента можно собрать в имеющиеся баллоны для его хранения.

3. Остановите охлаждающие водяные насосы.

4. Сразу вслед за их остановкой отключите стартер конденсатора.

5. Закройте сервисные клапаны конденсатора.

6. Отключите вентиляторы.

7. Если есть опасность замерзания воды в трубках конденсатора зимой, ее следует слить.

ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЭКЗАМЕНУ

1. What do evaporator coils consist of?
2. Where is the cooling battery placed?
3. By what medium is the evaporator cooled first?
4. What is the compressor's function?
5. What types of compressors are known?
6. Where is the suction strainer located?
7. What types of condensers exist?
8. What are tubes and tube plates made of?
9. What valves are used for evaporators with low pressure drop?
10. How is the superheating increased?

Таблица 9. Примеры оценочных средств с ключами правильных ответов

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
ПК-1. Способен выполнять различные виды устного и письменного перевода с учетом сфер общения: официальной, неофициальной, нейтральной, осуществлять технологическую обработку материалов переводческих и локализационных проектов				
1.	Задание закрытого типа	Что означает термин «valve»? 1) Штуцер 2) Клапан 3) Стопор	2	1
2.		Что означает термин «crankshaft»? 1) Сальник 2) Шатун 3) Коленчатый вал	3	1
3.		Что означает термин «gauge»? 1) Рассол 2) Заряд 3) Манометр, измеритель	3	1
4.		Что означает термин «circuit»? 1) Камера 2) Цепь, контур 3) Измеритель	2	1

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
5.		Что означает термин «flywheel»? 1) Маховик 2) Вентиль 3) Ролик	1	1
6.	Задание открытого типа	Переведите на русский язык: This coating must be removed from time to time. This is of particular importance in the case of cooling elements built up of tubes with spiral or laminar fins and intended for forced air circulation by means of fans.	Периодически данное покрытие требуется удалять. Это особенно важно в случае в охлаждающими элементами, состоящими из труб со спиралевидными или пластинчатыми рёбрами, предназначенными для принудительной циркуляции воздуха при помощи вентиляторов.	7-8
7.		Переведите на русский язык: When a system has been opened for repairs, air may have entered it. If the evaporation pressure is lower than the atmospheric pressure, and there is a leak in the low-pressure section, e.g. at the compressor shaft seal, air may be drawn into the system.	При открытии системы для ремонта в неё может поступить воздух. Если давление при испарении ниже давления атмосферного и если есть утечка в секции низкого давления, например, на уплотнении вала компрессора, в систему может попасть воздух.	7-8
8.		Переведите на русский язык: Refrigerant is a working medium of the refrigerating cycle. Refrigerants are usually subdivided into two groups: freons and ammonia. Secondary refrigerant is a substance for heat removal from refrigerated objects and heat transfer to a refrigerant, e.g. a brine.	Хладагент – рабочее вещество в цикле охлаждения. Хладагенты обычно делятся на две группы: фреоновые и аммиачные. Холодоноситель – это вещество, используемое для отвода тепла от	7-8

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
			охлаждаемых предметов и передачи его хладагенту, например, рассолу.	
9.		Переведите на русский язык: The main equipment usually comprises at least two similar condensers and two similar evaporators, intercascade heat exchangers and inter-mediate pressure vessels. Capacity of the refrigerating plant should be sufficient to reduce the cargo temperature to the required temperature as quickly as it is necessary for preservation of the cargo.	Основное оборудование обычно состоит из как минимум двух идентичных конденсаторов и двух идентичных испарителей, межкаскадного теплообменника и промежуточного сосуда высокого давления. Ёмкость охлаждающей установки должна быть достаточной, чтобы снизить температуру груза до требуемых значений настолько быстро, насколько это возможно для сохранения груза.	7-8
10.		Переведите на русский язык: Deposits in the tubes should be removed with a tube brush, since they cause high condenser pressure and increased power consumption. Care should be taken to avoid damage to the tubes. Loose deposits may be blown out with compressed air.	Отложения в трубах следует удалять ёршиком, т.к. они приводят к высокому давлению и повышенному расходу энергии. Во избежание ущерба трубам за ними необходимо следить. Рыхлые отложения можно удалить путём продувания сжатым воздухом.	7-8

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)

Текущий контроль осуществляется по балльно-рейтинговой системе. Оценка по дисциплине (модулю) складывается из оценок, полученных на практических занятиях, в ходе выполнения тестов и контрольных работ, в ходе дискуссий и коллоквиумов, в ходе представления группового проекта. При выставлении итоговой оценки учитываются: посещение практических занятий и участие в них, а также оценки, полученные на практических занятиях. Итоговая аттестация осуществляется в форме зачета.

Таблица 10. Технологическая карта рейтинговых баллов по дисциплине (модулю) – зачет

№ п/п	Контролируемые мероприятия	Количество мероприятий / баллы	Максимальное количество баллов	Срок представления
Основной блок				
1.	<i>Ответ на занятии</i>		30	Каждое занятие
2.	<i>Выполнение практического задания</i>		30	Каждое занятие
3.	<i>Выполнение контрольной работы</i>		30	Каждое занятие
Всего			90	-
Блок бонусов				
4.	<i>Посещение занятий</i>		5	Каждое занятие
5.	<i>Своевременное выполнение всех заданий</i>		5	Каждое занятие
Всего			10	-
ИТОГО			100	-

Технологическая карта рейтинговых баллов по дисциплине (модулю) – экзамен

№ п/п	Контролируемые Мероприятия	Количество мероприятий / баллы	Максимальное количество баллов	Срок представления
Основной блок				
1.	<i>Ответ на занятии</i>		10	
2.	<i>Выполнение практического задания</i>		10	
3.	<i>Выполнение контрольных работ</i>		10	
4.	<i>Презентации</i>		10	
Всего			40	-
Блок бонусов				
5.	<i>Посещение занятий</i>		5	
6.	<i>Своевременное выполнение всех заданий</i>		5	
Всего			10	-
Дополнительный блок**				
7.	<i>Экзамен</i>		50	
Всего			50	-

№ п/п	Контролируемые Мероприятия	Количество мероприятий / баллы	Максимальное количество баллов	Срок представле ния
ИТОГО			100	-

Таблица 11. Система штрафов (для одного занятия)

Показатель	Балл
<i>Опоздание на занятие</i>	1
<i>Нарушение учебной дисциплины</i>	1
<i>Неготовность к занятию</i>	3
<i>Пропуск занятия без уважительной причины</i>	5

Таблица 12. Шкала перевода рейтинговых баллов в итоговую оценку за семестр по дисциплине (модулю)

Оценки (модуль)		
Сумма баллов	Оценка по 4-балльной шкале	
90–100	5 (отлично)	Зачтено
85–89	4 (хорошо)	
75–84		
70–74		
65–69		
60–64	3 (удовлетворительно)	
Ниже 60	2 (неудовлетворительно)	Не зачтено

При реализации дисциплины (модуля) в зависимости от уровня подготовленности обучающихся могут быть использованы иные формы, методы контроля и оценочные средства, исходя из конкретной ситуации.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Основная литература

1. Коноваленко Ж.Ф. Язык общения. Английский для успешной коммуникации. СПб.: КАРО, 2009. URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785992503272.html> (ЭБС «Консультант студента»)
2. Мисуно Е.А., Письменный перевод специальных текстов [Электронный ресурс] / Мисуно Е.А. - М. : ФЛИНТА, 2013. - 256 с. - ISBN 978-5-9765-1565-9 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976515659.html> (ЭБС «Консультант студента»)
3. Рубцова, М.Г. Чтение и перевод английской научной и технической литературы : лексико-грамматический справочник. - 2-е изд. ; исправ. и доп. - М. : Астрель: АСТ, 2004. - 383 с. - ISBN 5-17-026461-5: 138-74, 82-42, 143-35 : 138-74, 82-42, 143-35. АБ-2; ЗН-2; ФИЯ-29;
4. Рящина М.Э. Технический перевод. Практикум для студентов, обучающихся по специальности «Перевод и переводоведение». / Автор-составитель М.Э. Рящина.- Астрахань: Издательский дом «Астраханский университет», 2007. - 98с.
5. Фролова В.П., Основы теории и практики научно-технического перевода и научного общения [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.П. Фролова, Л.В. Кожанова - Воронеж : ВГУИТ, 2017. -

155 с. - ISBN 978-5-00032-256-7 - Режим доступа:
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785000322567.html> (ЭБС «Консультант студента»)

8.2. Дополнительная литература

1. **Голикова, Жанна Анатольевна.** Перевод с английского на русский = Learn to Translate by Translating from English into Russian : учеб. пособ. - М. : Новое знание, 2003. - 286 с. - ISBN 5-94735-025-4: 50-22, 54-90, 46-59 : 50-22, 54-90, 46-59. ФИЯ-76; нет-1;
2. **Слепович, В.С.** Курс перевода (английский-русский язык) : рек. М-вом образования Республики Беларусь в качестве учеб. пособ для вузов. - 3-е изд. ; доп. - Минск : ТетраСистемс, 2003. - 318 с. - ISBN 985-470-098-4: 54-12 : 54-12. ФИЯ-15;
3. **Технический перевод** : практикум для студентов, обучающихся по специальности 031202-Перевод и переводоведение / авт.- сост. М.Э. Рящина. - Астрахань : Астраханский ун-т, 2007. - 109 с. - (Федеральное агентство по образованию. АГУ). - ISBN 978-5-9926-0064-3: 70-00 : 70-00. РФ-1; ФИЯ-25;
4. **Холодильные установки** / И.Г. Чумак, В.П. Чепуренко. - 3-е изд. ; перераб. и доп. - М. : Агропромиздат, 1991. - 495 с. : ил. - (Учебники и учеб. пособ. для студентов высш. учеб. заведений). - 2-20. ТК-11;
5. Борисов Б.Г., Теплоэнергетика и теплотехника. В 4 кн. Кн. 4. Промышленная теплоэнергетика и теплотехника [Электронный ресурс] : Справочная серия / под общ. ред. А.В. Клименко и проф. В.М. Зорина. - 4-е изд., стереот. - М. : Издательский дом МЭИ, 2007. - 632 с. (Справочная серия) - ISBN 978-5-383-00019-9 - Режим доступа:
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785383000199.html> (ЭБС «Консультант студента»)

8.3. Интернет-ресурсы, необходимые для освоения дисциплины (модуля)

<i>Наименование ЭБС</i>
Электронная библиотечная система IPRbooks www.iprbookshop.ru
Электронно-библиотечная система BOOK.ru https://book.ru
Электронная библиотечная система издательства ЮРАЙТ, раздел «Легендарные книги». www.biblio-online.ru , https://urait.ru/
Электронная библиотека «Астраханский государственный университет» собственной генерации на платформе ЭБС «Электронный Читальный зал – БиблиоТех» https://biblio.asu.edu.ru <i>Учётная запись образовательного портала АГУ</i>
Электронно-библиотечная система (ЭБС) ООО «Политехресурс» «Консультант студента» Многопрофильный образовательный ресурс «Консультант студента» является электронной библиотечной системой, предоставляющей доступ через Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретённым на основании прямых договоров с правообладателями. Каталог содержит более 15 000 наименований изданий. www.studentlibrary.ru <i>Регистрация с компьютеров АГУ</i>
Электронно-образовательный ресурс для иностранных студентов «РУССКИЙ ЯЗЫК КАК ИНОСТРАННЫЙ» www.ros-edu.ru

<i>Наименование интернет-ресурса</i>	<i>Сведения о ресурсе</i>
Единое окно доступа к образовательным ресурсам http://window.edu.ru	Федеральный портал (предоставляется свободный доступ)
Министерство науки и высшего образования Российской Федерации https://minobrnauki.gov.ru	
Министерство просвещения Российской Федерации https://edu.gov.ru	
Федеральное агентство по делам молодежи (Росмолодёжь) https://fadm.gov.ru	
Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор) http://obrnadzor.gov.ru	
Сайт государственной программы Российской Федерации «Доступная среда» http://zhit-vmeste.ru	
Российское движение школьников https://рдиш.рф	

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

На факультете имеются мультимедийные классы, библиотека обеспечена достаточным количеством учебной литературы (учебные аудитории, библиотеки АГУ, компьютерные классы, мультимедийные аудитории). Магистранты имеют возможность пользоваться компьютерами с доступом в сеть Интернет.

10. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Рабочая программа дисциплины (модуля) при необходимости может быть адаптирована для обучения (в том числе с применением дистанционных образовательных технологий) лиц с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов. Для этого требуется заявление обучающихся, являющихся лицами с ограниченными возможностями здоровья, инвалидами, или их законных представителей и рекомендации психолого-медико-педагогической комиссии. При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости

осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т. д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т. д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).