



**IQAA**

**НЕЗАВИСИМОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ КАЧЕСТВА В ОБРАЗОВАНИИ - IQAA**

**ОТЧЕТ  
ПО ВНЕШНЕМУ АУДИТУ  
АЛМАТИНСКОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА**

**АККРЕДИТАЦИЯ ПРОГРАММЫ**

**«7M07106 - Холодильные машины и системы кондиционирования»  
(M103 Механика и металлообработка)**

**Нур-Султан, 2022**

### ЭКСПЕРТНАЯ ГРУППА

**Руководитель группы:**

Ахметов Канат Комбарович, декан факультета естественных наук, Павлодарский государственный университет им. С.Торайгырова, доктор биологических наук, профессор

**Международный эксперт:**

Лабутина Наталья Васильевна, заведующая кафедрой «Зерна, хлебопекарные и кондитерские технологии», Московский государственный университет пищевых производств, доктор технических наук, профессор, (РФ)

**Эксперты:**

Муратбекова Айгуль Акижановна, ассоциированный профессор кафедры химической технологии и нефтехимии КарГУ им.Е.А.Букедова

Дуйсембиев Марат Жолдасбекович, кандидат химических наук, доцент, Южно-Казахстанский государственный педагогический университет, г. Шымкент

Атанов Сабыржан Кубейсинович, доктор технических наук, профессор кафедры «Компьютерной и программной инженерии», Евразийский национальный университет им. Гумилёва

Волненко Александр Анатольевич, Южно-Казахстанский Государственный университет им. М. Ауэзова, заведующий кафедрой «Технологические машины и оборудование», д.т.н., профессор

Қонысбаев Әмірет Тұяқұлы, президент, Ассоциация инновационных компаний/СЭЗ «Парк инновационных технологий»

Жүніс Данияр Сапарғалиұлы, Главный инженер ТОО «DANONE BERKUT»

Адилова Ляйля Маратовна, Заведующая сектором испытаний ТОО «Институт Гидрогеологии и геоэкологии имени У.М.Ахмедсафина», г. Алматы

Лукушева Бахыт Кабикеновна, ведущий инженер ТОО «Азиатский Газопровод», г. Алматы

Тасболат Асыл Ерболкызы, студент 2 курса, Институт информационных технологий, Университет энергетики и связи им. Г.Даукеева, г. Алматы

Жұмажанова Гүлдерай Байтақбайқызы, студент 3 курса, ОП Технологии переработки пищевых продуктов, Казахский национальный аграрный исследовательский университет, г. Алматы

**Координатор IQAA**

Габбасова Жанна Дуйсембаевна, начальник отдела проверки отчетов Внешней экспертной группы и постаккредитационного мониторинга, Независимое агентство по обеспечению качества в образовании (IQAA), кандидат технических наук, ассоц. проф.

**Ответственный представитель центра за внешнюю оценку**

Раимбаева Нагима Темирхановна, начальник отдела аккредитации и рейтинга, Алматинский технологический университет, кандидат технических наук, доцент, г. Алматы

**УРОВЕНЬ СООТВЕТСТВИЯ ОТЧЕТА ПО САМООЦЕНКЕ ПРОГРАММНОЙ  
АККРЕДИТАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 7М67106 «ХОЛОДИЛЬНЫЕ  
МАШИНЫ И СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ» (ПЕРВИЧНАЯ)  
ФАКТИЧЕСКОМУ СОСТОЯНИЮ ДЕЛ В АО «АЛМАТИНСКИЙ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Стандарты	Отметьте уровень соответствия отчета по самооценке фактическому состоянию дел в вузе для каждого стандарта			
	Полное соответствие	Значительное соответствие	Частичное соответствие	Несоответствие
<i>Стандарт 1</i> Политика в области обеспечения качества образовательной программы и академическая честность	+			
<i>Стандарт 2</i> Разработка, утверждение образовательных программ и управление информацией	+			
<i>Стандарт 3</i> Студентоцентрированное обучение, преподавание и оценка	+			
<i>Стандарт 4</i> Прием студентов, успеваемость, признание и сертификация	+			
<i>Стандарт 5</i> Профессорско-преподавательский состав	+			
<i>Стандарт 6</i> Учебные ресурсы и поддержка студентов	+			
<i>Стандарт 7</i> Информирование общественности		+		

**Эксперты:**

Ахметов Канат Комбарович  
 Лабутина Наталья Васильевна  
 Муратбекова Айгуль Акижановна  
 Дуйсембиев Марат Жолдасбекович  
 Атанов Сабыржан Кубейсинович  
 Волненко Александр Анатольевич  
 Қонысбаев Әмірет Тұяқұлы  
 Жүніс Данияр Сапарғалиұлы  
 Адилова Ляйля Маратовна  
 Аукешева Бахыт Кабикеновна  
 Тасболат Асыл Ерболқызы  
 Жұмажанова Гүлдерай Байтакбайқызы

## ***СОДЕРЖАНИЕ***

### **ГЛАВА 1 КОНТЕКСТ И ЦЕЛИ ВИЗИТА**

Введение.....	
Основные характеристики вуза.....	

### **ГЛАВА 2 ОТЧЕТ О ВНЕШНЕМ АУДИТЕ ЭКСПЕРТНОЙ ГРУППЫ**

Введение.....	
Соответствие стандартам программной аккредитации	
<i>Стандарт 1</i>	
Политика в области обеспечения качества и академическая честность .....	
<i>Стандарт 2</i>	
Разработка, утверждение образовательных программ и управление информацией.....	
<i>Стандарт 3</i>	
Студентоцентрированное обучение, преподавание и оценка.....	
<i>Стандарт 4</i>	
Прием студентов, успеваемость, признание и сертификация.....	
<i>Стандарт 5</i>	
Профессорско-преподавательский состав.....	
<i>Стандарт 6</i>	
Учебные ресурсы и поддержка студентов.....	
<i>Стандарт 7</i>	
Информирование общественности.....	

### **ГЛАВА 3**

<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ</b> .....	
-------------------------	--

### **ПРИЛОЖЕНИЯ**

<i>Приложение 1</i>	
Программа внешнего визита.....	
<i>Приложение 2</i>	
Список всех участников интервью.....	
<i>Приложение 3</i>	
Список документов, рассмотренных дополнительно в вузе.....	

## **ГЛАВА 1**

### **КОНТЕКСТ И ЦЕЛИ ВИЗИТА**

#### **Введение**

Визит экспертной группы в рамках процедуры специализированной аккредитации Алматинского технологического университета проходил с 5 по 6 мая 2022 г.

Внешний аудит проходил в соответствии с программой, разработанной НАОКО и согласованной с руководством университета. Все необходимые для работы материалы (программа визита, отчет по самооценке образовательных программ университета, Руководство по организации и проведению внешней оценки для процедуры специализированной аккредитации) были представлены членам экспертной группы до начала визита в организацию образования, что обеспечило возможность своевременно подготовиться к процедуре внешней оценки.

Встреча с руководством университета дала возможность команде экспертов получить общую характеристику университета, достижения последних лет и перспективы развития образовательных программ и вуза в целом.

Запланированные мероприятия по внешнему визиту способствовали более подробному ознакомлению со структурой университета, ее материально-технической базой, профессорско-преподавательским составом кафедр, студентами и магистрантами, работодателями университета и позволили внешним экспертам провести независимую оценку соответствия данных отчета по самооценке образовательных программ фактическому состоянию дел в учебном заведении.

Отчет по самооценке образовательных программ университета содержит большой объем информации, где проанализированы все сферы деятельности университета и структурных подразделений в соответствии со стандартами специализированной аккредитации, определены сильные и слабые стороны, выявлены угрозы и возможности для дальнейшего развития.

Визуальный осмотр проводился с целью получения общего представления об организации учебного, научного и методического процессов, материально-технической и учебно-лабораторной базе, определения ее соответствия стандартам, а также для контактов с обучающимися и сотрудниками на их рабочих местах. Экспертами был проведен осмотр кафедр, отделов и центров, ЦОС, библиотеки, медицинского кабинета и пункта питания, спортивных и тренажерных залов и др.

В процессе проведения внешнего аудита эксперты проводили изучение документации кафедры «Машины и аппараты производственных процессов» где осуществляется обучение магистрантов по образовательной программе 7М07106 «Холодильные машины и системы кондиционирования» и выборочное посещение учебных занятий по направлениям аккредитуемых

программ с целью более детального ознакомления с документооборотом, учебно-методическим и материально-техническим обеспечением.

### ***Основные характеристики ВУЗа***

Полное наименование организации образования – Акционерное Общество «Алматинский Технологический Университет».

Год основания: 1957 год.

АТУ является одним из ведущих высших учебных заведений Казахстана и Центральной Азии, осуществляющим уже более 60 лет подготовку специалистов и научных кадров для пищевой, перерабатывающей, текстильной и легкой отраслей промышленности, индустрии сервиса и гостеприимства. АТУ присутствует на рынке образовательных услуг с 1957 года и в последние годы планомерно реализует принципы Болонской Декларации, активно интегрируется в глобальное образовательное пространство и становится всё более узнаваемым в мире. С 2005 года в АТУ функционирует Система Менеджмента Качества (СМК), сертифицированная на соответствие требованиям международным стандартам ИСО 9001-2008. Результативность СМК АТУ подтверждена независимыми аудитами, проведенными со стороны Ассоциации по сертификации - Русский регистр - члена международной сертификационной сети IQNet.

Университет осуществляет образовательную деятельность на основании государственной лицензии №0137401 от 03.02.2010 г. № KZ34LAA00021414 выданной Комитетом по контролю в сфере образования и науки Республики Казахстан от 02.02.2021 г. В настоящее время в соответствии с Типовыми правилами деятельности организаций, реализующих образовательные программы высшего профессионального образования, утвержденными постановлением Правительства Республики от 16 октября 2013 года № 420, университет осуществляет подготовку бакалавров по 27 образовательным программам, магистрантов по 24 образовательным программам, докторантов по 13 образовательным программам [atu.edu.kz](http://atu.edu.kz).

На онлайн-встрече с ректором и офлайн встрече с целевыми группами АТУ осуществлялось уточнение механизмов реализации политики вуза и конкретизация отдельных данных, представленных в отчете по самооценке вуза.

Университет обеспечен высококвалифицированным профессорско-преподавательским составом, имеющим базовое образование.

В университете действует многоуровневая система образования: довузовское (Алматинский технолого-экономический колледж), вузовское (бакалавриат), послевузовское (магистратура и докторантура).

## **ГЛАВА 2**

### **ОТЧЕТ О ВНЕШНЕМ АУДИТЕ ЭКСПЕРТНОЙ ГРУППЫ**

#### **Стандарт 1. Политика в области обеспечения качества и академическая честность**

**Доказательства:** Политика в области обеспечения качества образовательных программ, реализуемых в АО «АТУ», имеет официальный статус и доступна для всех участников учебного процесса и внешних заинтересованных лиц. Информация размещается на сайте университета.

АО «АТУ» придерживается политики академической честности, демонстрирует высокие этические стандарты в управлении и деятельности учебного заведения.

Политика в области обеспечения качества образовательных программ реализуется на всех уровнях организации образования ректората, факультетов, кафедр для развития и поддержания культуры качества и руководствуется ВНД, разработанными АО «АТУ»:

- Политика внутреннего обеспечения качества образовательной деятельности;
- Положение о деятельности Совета по обеспечению качества АО "АТУ" и комиссии по обеспечению качества факультетов;
- Положение об уполномоченных по качеству;
- Академическая политика.

Миссия, которая заключается в формировании современной научно-образовательной среды, стратегический план, цели и задачи АО «АТУ» ежегодно подвергаются корректировке и уточнению с учетом принимаемых новых программных документов и ежегодных Посланий Президента РК народу Казахстана (Стратегический план развития АТУ на 2020-2025г.г. рекомендован Ученым Советом, протокол № 6 от 28.01.20 года, утвержден Советом Директоров АО «АТУ», протокол № 2 от 28.01.2020 года). Информация размещена на сайте университета.

**Анализ:** В АО «АТУ» создана и развивается система контроля и обеспечения качества образования, соответствующая вышеуказанным нормативным требованиям, которая представляет собой непрерывный процесс от профориентационной работы до трудоустройства выпускников.

Высокое качество образовательных услуг и их конкурентоспособность определяется руководством ВУЗа как политика в области качества. Политика университета в области качества направлена на: интеграцию научной, образовательной и инновационной деятельности; повышению научно-педагогического потенциала сотрудников с целью кадрового обеспечения процессов инновационного развития университета; формирование корпоративной культуры и внутренней конкурентной среды; воспитание у магистрантов казахстанского патриотизма, толерантности, высокой культуры уважения к правам и свободам человека. Политика АО «АТУ» в области



обеспечения качества и содержание образовательной программы «Холодильные машины и системы кондиционирования» соответствуют нормативным требованиям, принятым на национальном уровне, требованиям ГОСО РК.

Ведущая роль в управлении и обеспечении качества обучения принадлежит руководителям университета: президенту, ректору, проректорам, руководителям учебных структурных подразделений университета. В реализацию данных процессов вовлекаются и преподаватели, и обучающиеся, все работники университета.

Реализация ОП 7M07106 ХМиСК полностью соответствуют политике и академической честности в области обеспечения качества подготовки образовательных программ АО «АТУ» и удовлетворению потребностей обучающихся на получение квалификации и компетенций.

Политика АО «АТУ» в области качества является неотъемлемым элементом управления университетом и основой планирования его образовательной деятельности. Политика гарантии качества отражена в нормативных документах АО «АТУ».

На заседаниях Ученого Совета университета, совета факультета, учебно-методическом совете университета в плановом порядке заслушиваются вопросы реализации политики и планов развития ОП, результаты внедрения запланированных мероприятий. Результаты оценки эффективности реализации этапов развития ОП используются для корректировки деятельности развития кафедр, факультетов и университета на следующий учебный год и включаются в план работы.

Взаимодействие между преподаванием, научными исследованиями и обучением, а также между бизнес-сообществом и вузом в Политике гарантий качества играют важную роль.

В университете проводится систематический мониторинг, оценка «результативности» и «эффективности» реализации стратегии развития образовательной программы с участием обучающихся, сотрудников и других заинтересованных сторон на основе систематического сбора, анализа и управления информацией. При этом учитываются следующие показатели: сведения о контингенте обучающихся; уровень успеваемости и качества знаний, достижения обучающихся и статистика по движению обучающихся; удовлетворенность потребителей (общества, работодателей, обучающихся и др.) реализацией программ; доступность образовательных ресурсов и служб поддержки обучающихся, ДП АТУ Академическая поддержка обучающихся); трудоустройство выпускников; ключевые стратегические показатели деятельности вуза.

В АО «АТУ» существует утвержденная процедура принятия политики в области обеспечения качества, которая учитывает соответствие ОП 7M07106/7M07136-ХМиСК нормативным требованиям, принятым на национальном уровне и требованиям МОН РК. В обсуждении политики обеспечения качества ОП 7M07106 ХМиСК активное участие принимают ППС, обучающиеся и структурные подразделения.

Особая роль принадлежит эдвайзер - преподавателю, выполняющему функции академического наставника магистрантов при выборе траектории обучения, формировании ИУПа. В организации и планировании учебного процесса, контроля качества знаний обучающихся, учета движения контингента обучающихся и подготовки статистической отчетности выполняет ОР. В поддержке политики обеспечения качества ОП оказывает отдел молодежной политики, активно участвуя в вопросах организации обучения, быта, досуга, социальной поддержки студенческой молодежи.

Участие внешних заинтересованных сторон в реализации политики обеспечения качества ОП осуществляется через процедуры внешней оценки органов (лицензирование), неправительственных и независимых органов (аккредитация, рейтинг), активное взаимодействие с организациями – базами практик, привлечение работодателей к разработке учебных программ, работе в аттестационных комиссиях.

Механизмы функционирования системы обеспечения качества подготовки, созданной в АО «АТУ», включают мониторинг ОП; обеспечение компетентности ППС; регулярное проведение внутреннего аудита по согласованным критериям; учет и анализ мнений работодателей. Актуализация ОП проводится по результатам мониторинга и периодического рецензирования ОП, регулярного проведения самооценки по согласованным критериям для оценки деятельности университета; системы внешней оценки качества реализации ОП (учета и анализа мнений работодателей, выпускников вуза и других субъектов образовательного процесса). Все субъекты внешней оценки качества реализации ОП активно привлекаются в разработке РУП, КЭД, работе АК, проведении НИРМ, расширении баз практики и баз для дуального обучения.

Политика в области обеспечения качества образовательных программ регулярно анализируются посредством получения обратной связи от обучающихся, ППС и работодателей, а также путем проведения анализа учебных достижений обучающихся.

Важным направлением учебно-образовательной деятельности является политика по противодействию коррупции в вузе как важный элемент политики в области обеспечения качества программ.

Во всех учебных корпусах и общежитиях есть телефоны доверия и установлены ящики для жалоб и предложений, на сайте университета открыт блог ректора, на который может обратиться любой обучающийся и преподаватель.

Проводятся встречи по антикоррупционной политике, в период сессии проводится анкетирование магистрантов и ППС в системе Univer.

**Уровень соответствия по стандарту 1 - полное соответствие.**

## Стандарт 2. Разработка, утверждение образовательных программ и управление информацией

**Доказательства:** Структура образовательной программы специальности ОП 7М07106 ХМиСК полностью соответствует требованиям, изложенным в п.110 Приказа МОН РК от 2 июня 2014 года № 198. "О внесении изменений и дополнения в приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 20 апреля 2011 года № 152 "Об утверждении Правил организации учебного процесса по кредитной технологии обучения". ОП 7М07106 ХМиСК.

Разработка, экспертиза и утверждение документов образовательных программ осуществляются в соответствии с внутренними нормативными документами АТУ: «Правила разработки ОП высшего и послевузовского образования», «Правила формирования учебно-методического комплекса дисциплины», «Формирование каталога элективных дисциплин; «Положение о порядке признания результатов обучения формального и неформального образования»; «Методические указания по разработке программы профессиональной практики»; «Положение об организации и проведении дополнительного обучения летнего семестра».

Образовательная программа разработана в соответствии с Национальной рамкой квалификаций (НРК) Республики Казахстан и в обязательном порядке согласовывается с потенциальными работодателями. Уровень, качество внедрения и функционирования кредитной системы обучения в вузе соответствует предъявляемым требованиям (Правила организации учебного процесса по кредитной технологии обучения, утвержденные приказом МОН РК № 152 от 20.04.2011 г. (с изменениями и дополнениями от 28.01.2016 г. № 90).

**Анализ:** При разработке образовательных программ особое внимание уделяется формированию целей обеспечения непрерывности их содержания, учитывающих логику академической взаимосвязи дисциплин, их последовательности и преемственности.

Обучение по образовательной программе осуществляется с четкой ориентацией на цели изучаемых дисциплин, с учетом компетентного подхода.

Результатом реализации программы являются сформированные ключевые компетенции выпускника, описываемые через дескрипторы А, В, С, Д, Е (знать – уметь – владеть), как это предусмотрено терминологией Болонского процесса. В ОП представлены ожидаемые результаты обучения, отражающие студентоцентрированность обучения: общую образованность, социально-этические компетенции, экономические и организационно-управленческие компетенции, требования к готовности смены социальных, экономических, профессиональных ролей, географической и социальной мобильности в условиях нарастания динамизма перемен и неопределенностей.

Структура образовательной программы ОП 7М07106 ХМиСК основана на модульном принципе, при составлении которой соблюдается комплексный подход. Модульная ОП нацелена на достижение определенного образовательного результата, от фундаментальных и общих профессиональных до специальных узко прикладных.

Содержание образовательной программы включает:

- 1) теоретическое обучение, включающее изучение циклов базовых и профилирующих дисциплин;
- 2) практическую подготовку магистрантов: различные виды практик, научных или профессиональных стажировок;
- 3) научно-исследовательскую работу, включающую выполнение магистерской диссертации, – для научно-педагогической магистратуры, или экспериментально-исследовательской работы, включающую выполнение магистерского проекта – для профильной магистратуры;
- 4) итоговой аттестации.

Структура и содержание рабочих учебных планов соответствуют типовым учебным планам и каталогу элективных дисциплин.

ОП 7М07106 ХМиСК нацелена на получение обучающимися необходимых знаний, умений и навыков, обеспечивающих качественное выполнение функциональных обязанностей по избранной ОП, а также приобретение языковых, культурных, математических, естественнонаучных и технических компетенций, которые служат фундаментом, обеспечивающим выпускнику мобильность на рынке труда и подготовленность к продолжению образования в сфере послевузовского или дополнительного образования, готовность к смене социальных, экономических, профессиональных ролей, географической и социальной мобильности в условиях нарастания динамизма перемен и неопределенностей.

Такие компоненты, как знания, умения и навыки формируются во время лекционных и практических занятий при изучении различных дисциплин, а опыт приобретается при прохождении научной, педагогической практики и научной стажировки.

Педагогическую и исследовательскую практику магистранты проходят на кафедре и в университете, а также на ведущих предприятиях РК, с которыми заключены договора, например ТОО «Тениз» и др.

Каждый модуль образовательной программы ориентирован на достижение определенного результата обучения и формируют общекультурные и профессиональные компетенции.

Для удовлетворения потребности в образовательных программах со стороны магистрантов и рынка труда проводится согласование предоставляемых образовательных услуг с интересами работодателей. В университете ежегодно проводятся заседания круглого стола по формированию каталога элективных дисциплин с участием работодателей, на которых обсуждаются дисциплины, связанные с реальными потребностями предприятий. Так по рекомендации работодателей в образовательные программы включены следующие дисциплины: Теплообмен

и гидродинамика двухфазных потоков; Специальные главы термодинамики низкотемпературных систем; Повышение энергетической эффективности парокompрессионных холодильных машины. Магистранты ОП 7М07106 ХМиСК также вовлечены в процесс разработки ОП.

Прием обучающихся из других вузов осуществляется согласно «Правил перевода и восстановления, обучающихся по типам организации образования», утвержденных приказом Министра образования и науки Республики Казахстан от 20 января 2015 года №19. Признание и перезачет кредитов осуществляется на основе сравнения образовательных программ, содержания освоенных дисциплин, их объемов, приобретенных знаний, умений, навыков и компетенций, а также результатов обучения.

Внешняя оценка ОП представлена процедурами государственной аттестации и аккредитации вуза; рейтингом ОП и вуза в целом; анкетированием работодателей; внешним рецензированием магистерских диссертаций и учебно-методических материалов.

В АО «АТУ» реализуется трёхступенчатая система высшего образования (бакалавриат-магистратура-докторантура PhD), направленная на профессиональное становление и развитие личности на основе достижений науки, практики, национальных и общечеловеческих ценностей.

Выпуск по ОП 7М07106 ХМиСК ожидается в 2022 году.

**Уровень соответствия по стандарту 2 - полное соответствие.**

### **Стандарт 3. Студентоцентрированное обучение, преподавание и оценка**

*Доказательства:* ОП 7М07106 ХМиСК активно использует студентоцентрированное обучение и новые методы преподавания, основанные на компетентностном подходе с выходом на результаты обучения, соответствующие требованиям Национальной рамки квалификаций и профессиональных стандартов.

С целью психологической поддержки обучающихся в университете существует система социальной защиты и поддержки магистрантов. Это комплекс организационных мер, реализуемых в образовательной, воспитательной, социальной деятельности, направленных на предупреждение, минимизацию или компенсацию социальных рисков обучающихся «Положение о грантах поддержки молодых ученых АО «АТУ», «Положение о студенческих общежитиях АТУ». Для поощрения учебной, научно-исследовательской и общественной деятельности магистрантов лучшие из них представляются к стипендии Президента РК и именованным стипендиям.

Измерения знаний обучающихся, критерии оценки, порядок оценки видов и форм контроля регламентированы нормативными документами «Положение о контроле и оценке учебных достижений обучающихся».

Информационно-разъяснительная работа среди ППС и обучающихся проводится в соответствии с нормативными документами: «Кодекс академической честности и корпоративной культуры преподавателя и сотрудника АО «АТУ»; «Кодекс чести и поведения студента АО «АТУ»; План мероприятий АТУ по реализации Программы противодействия коррупции на период с 2016 по 2024 годы. Протокол № 12 от 29.06.2016г. Дважды в год, перед сессионно-экзаменационным периодом проводится анкетирование «Преподаватель глазами обучающихся».

Критерии и методы оценивания знаний обучающихся, предусматривающие порядок проведения текущего, промежуточного и итогового контроля знаний, итоговой аттестации, действующую методику оценки успеваемости обучающихся для выставления рейтинговых оценок по дисциплинам регламентированы Положением о контроле и оценки учебных достижений обучающихся и представлены на сайте университета.

*Анализ:* В ОП 7М07106 ХМиСК разработаны результаты обучения, соответствующие Национальной рамке квалификаций и Дублинским дескрипторам. С участием обучающихся проводится непрерывный анализ ожидаемых результатов обучения путем оценки и обсуждения. ОП 7М07106 ХМиСК направлена на достижение ожидаемых результатов обучения. Ежегодно кафедрой, совместно с обучающимися и работодателями, обсуждаются результаты обучения, выраженные через компетенции, а также модули образовательных программ, позволяющие достичь их. Результаты обучения формулируются как на уровне всей программы, так и на уровне модуля, отдельной дисциплины.

Внедрение студентоцентрированного обучения требует от ППС соответствующих профессиональных умений и навыков. Для приобретения этих навыков в университете функционирует институт повышения квалификации, который организует курсы по повышению квалификации преподавателей, по совершенствованию педагогического мастерства, в рамках которой проводятся мастер-классы и семинары по интерактивным методам обучения, а также технологиям студентоцентрированного обучения, доведения до обучающихся принципов студентоцентрированного обучения, их новой роли и правах.

Функционирует учебно-методический семинар для коллегиального обсуждения, решения вопросов, связанных с организацией учебного процесса. Основная цель семинара поднять проблемы, касающиеся учебного процесса, консолидация сил кафедр для своевременного и скоординированного разрешения постоянно назревающих учебно-методических проблем. В рамках данного семинара поднимаются проблемные вопросы по: развитию активных методов обучения, интенсификации процесса обучения; психолого-педагогическим проблемам учебного процесса в вузе; изменениям в нормативно-правовых актах, касающихся высшего образования; итогам Республиканских семинаров по академическим вопросам высшего образования.

Согласно кредитной технологии обучения магистрантам университета предоставлена возможность свободного выбора элективных дисциплин и преподавателей, самостоятельность в формировании ИУП. Данные права регламентируются Правилами регистрации на дисциплины. Магистранты составляют индивидуальный учебный план изучаемых дисциплин на учебный год согласно типовому учебному плану и КЭД. В университете систематически анкетировуют магистрантов по завершению изучения дисциплины, что позволяет магистрантам выразить свою оценку к содержанию курса и методам преподавания.

Для достижения целей ОП 7М07106 ХМиСК в подготовке конкурентоспособных специалистов необходима интеграция высшей школы с наукой и производством. Обучающийся по ОП 7М07106 ХМиСК в процессе обучения участвуют в выполнении кафедральных научно-исследовательских работ, и принимают участие в республиканских и зарубежных международных конференциях с получением сертификата участника. Результаты научно-исследовательских работ апробируются в научных журналах, рекомендованных КОКСОН.

Университет предоставляет возможности обучающимся осваивать программы отдельных дисциплин в ведущих университетах мира и обеспечения объективных критериев измерения и сравнения учебных достижений на основе Руководства по использованию Европейской системы переноса и накопления зачетных единиц (ECTS) и Казахстанской системы перезачета кредитов по типу ECTS, на основании которых осуществляется перезачет оценок по ECTS в балл-рейтинговую буквенную систему оценки учебных достижений обучающихся и обратно, признание зачетных единиц, квалификации. Все кредиты, полученные в период обучения за рубежом согласно Соглашению на обучение и подтвержденные транскриптом оценок, переводятся без задержек и засчитываются в степень обучающиеся без какой-либо дополнительной работы или оценивания обучающиеся. Если обучающиеся освоил выходящие за рамки образовательной программы дополнительные кредиты в других вузах, в том числе в зарубежных, то, по желанию обучающиеся, эта дисциплина вносится в его транскрипт в цикле дополнительного вида обучения.

Обучающиеся ОП 7М07106 ХМиСК информированы об используемых критериях оценивания усвоения пройденных дисциплин. Критерии оценки указываются в силлабусах и нормативных документах университета, с которыми обучающиеся ознакомлены. В университете имеется база, утвержденных вузом, стандартизированных тестов и вопросов по дисциплинам образовательной программы, которые размещены и доступны в электронной системе Univer.

Университет устанавливает методы измерений и мониторинга процессов жизненного цикла образовательных услуг, которые должны соответствовать условиям их протекания. Применяемые методы обеспечивают сбор информации, позволяющей судить о том, насколько образовательные процессы и создаваемые с их помощью образовательные услуги отвечают

требованиям потребителей. К числу принятых параметров мониторинга относятся: контроль готовности учебно-методических материалов; проверка и оценка уровня знаний обучающихся; контроль над разработкой учебного плана, составлением и содержанием образовательных программ; доступность соответствующих ресурсов обучения; анализ результатов деятельности университета с точки зрения расходования материальных ресурсов и управления; мониторинг административных систем; постоянная проверка пригодности имеющегося оборудования и производственных мощностей; контроль своевременности проведения занятий; контроль качества процессов обучения путем планируемого взаимопосещения ППС с регистрацией посещения и записи анализа; контроль правильности и объективности оценки знаний и навыков обучающихся.

В целях обеспечения качества обучения функционирует непрерывная аттестация магистрантов, что предоставляет вести текущий и итоговый контроль успеваемости. Описание процесса дается в документированной процедуре, в соответствии которой промежуточные аттестации, текущий и итоговый контроль осуществляется в соответствии с учебным планом, расписанием учебного процесса и учебных программ. Традиционные средства оценивания совершенствуются в русле компетентностного подхода, а инновационные средства адаптируются для повсеместного применения в вузовской практике.

В университете функционирует образовательный портал «Универ». Образовательный портал служит «единым окном» доступа ко всем образовательным и информационным ресурсам университета, к результатам успеваемости обучающихся, в том числе текущего и рубежного контроля, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся.

Академическая успеваемость обучающихся, оценка факторов влияния и методы ее повышения ежегодно обсуждаются на Ученом совете Университета. По результатам анализа в учебные планы и программы вносятся изменения, связанные с использованием современных подходов обучения в высшей школе, основанных на компетентностном подходе, усилением профессиональной направленности.

Вуз регулярно проводит встречи руководства университета (один раз в квартал) и деканов (каждый месяц) с обучающимися университета, благодаря которым молодежь имеет возможность выступить с предложениями по улучшению условий учебно-воспитательного процесса. По итогам встреч разрабатываются планы мероприятий и сообщаются их решения. Во всех учебных корпусах и общежитиях вывешены телефоны доверия и установлены ящики для жалоб и предложений, на сайте университета открыт блог ректора, на который может обратиться любой обучающийся. Перед экзаменационной сессией издается приказ о составе апелляционной комиссии, которая рассматривает обращения обучающихся во время экзаменационной сессии.

Соблюдение кодекса чести обучающихся и «нулевой терпимости» ко всякого рода бесчестного отношения к учебе, обучению, получению оценок является ключевым вопросом в реализации ОП. В университете на плановой



основе проводятся социологические исследования на предмет удовлетворенности магистрантов качеством образовательных услуг. Аналитические отчеты обсуждаются на заседаниях ректората, совета факультета, на заседаниях кафедры, членами которых являются магистранты. По результатам анкетирования и обсуждения принимаются решение по улучшению обеспечения качества образовательных услуг.

Обучающиеся принимают активное участие в вопросах управления вузом. При факультете действует Комитет по делам молодежи, который входит в состав Совета молодежи АО «АТУ». Председатель Совета молодежи входит в состав Ученого Совета АО «АТУ». Магистранты являются членами рабочей группы ОП. Таким образом, в университете созданы условия для участия обучающихся в управлении вузом.

Обучающиеся на постоянной основе принимают участие в реализации внутреннего и внешнего обеспечения качества через участие в работе Академических подкомитетов при разработке ОП; в заседаниях коллегиальных органов управления университетом и органах студенческого самоуправления.

**Уровень соответствия по стандарту 3 - полное соответствие.**

#### **Стандарт 4. Прием студентов, успеваемость, признание и сертификация**

*Доказательства:* Правила приема в магистратуру АО «АТУ» разработаны в соответствии с Законом Республики Казахстан «Об образовании» (№319 – III ЗРК от 27 июля 2007 года), «Типовыми правилами приема в организации образования, реализующие профессиональные учебные программы высшего образования». Требования и процедуры приема являются обязательными и доступными для всех претендентов. Требования к претендентам сформулированы так, чтобы поддерживать обучающихся в их учебе и достижении образовательных результатов. Существуют четкие правила о том, как компенсировать индивидуальные требования для претендентов, которые не были учтены или не были выполнены при наборе в вуз. Правила приема в АО «Алматинский технологический университет» на обучение по образовательным программам магистратуры, докторантуры.

Образовательные результаты и компетенции описаны на уровне отдельных модулей в Модульной образовательной программе и в силлабусе каждой учебной дисциплины, которые представлены в УМКД.

Правила осуществления контроля и построения системы оценки знаний в форме тестирования обучающихся регламентированы следующими нормативными документами «Положение о контроле и оценке учебных достижений обучающихся». Предусмотрены экзамены в виде тестирования, письменной или устной форме 3-х уровневой сложности. С программой итогового экзамена обучающиеся могут ознакомиться в своем личном кабинете в модуле «обзор дисциплин». В экзаменационных процедурах

участвуют два преподавателя: лектор и дежурный преподаватель, фамилии которых указываются в электронном расписании.

Образовательные результаты и компетенции описаны на уровне отдельных модулей в Модульной образовательной программе и в силлабусе каждой учебной дисциплины, которые представлены в УМКД.

По ОП 7М07106 ХМиСК реализуется академическая мобильность обучающихся, которая подразделяется на внешнюю и внутреннюю.

**Анализ:** ППС кафедры МАПП в плановом порядке проводит профориентационную работу по привлечению выпускников высших учебных заведений для учебы по ОП 7М07106 ХМиСК. Организация профориентационных мероприятий возлагается на управление маркетинга и на управление формирования контингента. В рамках профориентационных мероприятий организуется и проводится «День открытых дверей».

В университете разработана единая система политики и маркетинга вуза для привлечения необходимого контингента магистрантов (рекламные буклеты, постеры, олимпиады, профориентационная работа ППС в течение учебного года), условия приема и особые условия допуска к образовательным программам сформулированы в документах АТУ.

Для осуществления приема документов и организации условий для поступления магистрантов на ОП всех уровней образования приказом ректора создается Приемная комиссия университета. Формирование контингента обучающихся образовательных программ осуществляется участием университета в конкурсе размещения государственного образовательного заказа на подготовку кадров с высшим и послевузовским образованием, за счет средств республиканского бюджета, в соответствии с установленными Правилами уполномоченного органа или местных исполнительных органов, а также оплаты обучения за счет собственных средств и/или иных источников.

Лица, поступающие в магистратуру, сдают:

- комплексное тестирование по направлению обучения
- тест по профилю обучения
- тест на определение готовности к обучению

Комплексное тестирование проводится Национальным центром тестирования Министерства образования и науки РК.

Шкала 150-балльной системы оценок для комплексного тестирования в магистратуру с казахским или русским языком обучения

Тест по иностранному языку: Аудирование, лексико-грамматический тест, чтение Английский / Немецкий / Французский - 50 баллов. Тест на определение готовности к обучению с выбором одного правильного ответа Казахский / Русский 30-баллов. Тест по профилю группы образовательных программ с выбором одного или нескольких правильных ответов Казахский / Русский - 40 баллов. Тест по профилю группы образовательных программ с выбором одного правильных ответов Казахский/Русский - 30 баллов.

Поступивших на 1 курс магистрантов университет обеспечивает справочником-путеводителем, в котором отражены: Правила внутреннего

распорядка, режим работы всех служб, Ф.И.О., ректората, руководителей институтов, порядок оплаты за обучение, критерии оценки результатов обучения, информации об образовательных курсах, телефонный справочник и другая необходимая информации для первокурсника.

В университете имеются возможности для быстрой адаптации магистрантов из других вузов, приехавших в порядке обмена, к условиям вуза, условиям обучения, а также проводится встреча обучающихся АТУ с участниками программы академической мобильности с целью обмена мнениями и опытом по обучению в зарубежных вузах.

В университете имеется единая электронная база контингента магистрантов по видам образовательных программ и уровням образования, которой могут пользоваться все структурные подразделения университета.

В университете с 2020 года работает «Отдел социально-психологической поддержки» для обучающихся и сотрудников. Его основной целью является создание благоприятных социально-психологических и психолого-педагогических условий деятельности, содействие профессиональному становлению и личностному росту обучающихся, проведение тренингов адаптации обучающихся, укрепление их психического здоровья, оказание психологической поддержки-развитие личности с целью сохранения личности сотрудников отдела идеологической работы, кураторов групп, медицинской службы и преподавательского состава университета, осуществляемой на основе совместной деятельности. В течение учебного года осуществляется индивидуальная работа обучающихся университета, проводятся индивидуальные консультации по личным вопросам. Для организации психологической работы в университете имеется рабочий кабинет (каб.8 (ЦОС), кабинет психоэмоциональной разгрузки (для проведения индивидуальных и групповых занятий, тренингов, сеансов релаксации, психокоррекционных мероприятий) оснащённые мягкой мебелью, аудио и видеоаппаратурой, массажным оборудованием.

Каждый обучающийся обеспечивается справочником-путеводителем по организации учебного процесса в университете, который регулярно обновляется в соответствии с изменениями академических процедур, утверждается учебно-методическим советом университета и с целью повышения доступности размещается на сайте университета и выдается магистрантам в начале учебного года.

Результаты обучения и формируемые компетенции представлены на уровне отдельных модулей в образовательной программе, в силлабусах каждой учебной дисциплины и в УМКД.

Магистрантам, которые не сдали экзамены в установленные сроки по уважительным причинам (болезнь, семейные обстоятельства, стихийные бедствия), после представления обучающимися подтверждающих документов, устанавливаются индивидуальные сроки сдачи экзаменов.

Для удовлетворения потребности в дополнительном или повторном изучении дисциплин в университете ежегодно проводится летний семестр.

Результаты дополнительного обучения обязательно включаются в транскрипт обучающегося.

Университет обеспечивает всем обучающимся равные возможности по формированию индивидуальной образовательной программы, направленной на формирование профессиональных компетенций.

Одаренные магистранты для удовлетворения их потребностей в углубленном изучении ряда дисциплин, вовлекаются в научную деятельность.

На сайте университета в течение учебного процесса каждый магистрант на своей странице проводит анкетирование преподавателей в отношении каждой дисциплины с использованием унифицированной анкеты, Мониторинг и обеспечения результатов метода проведения анкетирования магистрантами дает независимую оценку. Стандартизированный метод текущего мониторинга и обеспечение результатов, проведения анкетирования в отношении каждой дисциплины с использованием унифицированной анкеты, в которой магистрантам предлагается дать свою независимую оценку, проводится каждый семестр перед экзаменационной сессией.

В университете предусмотрена система оценки выполненных работ на предмет заимствования. Оценка степени заимствования студенческих работ проводятся в АО АТУ с использованием программы «Антиплагиат». В соответствии с «Положением об использовании системы «Антиплагиат» проводится контроль уровня оригинальности диссертационных работ (проектов).

По окончании полного учебного процесса выпускникам выдаются диплом собственного образца с информацией о присуждении степени магистр и транскрипт об освоении профессиональной программы магистратуры, напечатанные на государственном, русском и английском языках.

Эти документы предоставляют информацию об индивидуальной успеваемости, а также классификации ОП относительно её применяемой системе обучения. Индивидуальные модули и процедура аттестации, на которых основывается итоговая оценка, объяснены таким образом, чтобы было понятно третьим лицам. В дополнение к итоговой оценке в руководстве пользователей ECTS также изложены статистические данные для того, чтобы позволить читателям классифицировать индивидуальный результат.

Для повышения уровня трудоустройства выпускников проводится работа по развитию взаимодействия с работодателями. Развитие партнерского сотрудничества между системой высшего образования и сферой труда позволяет модернизировать учебный процесс с учетом требований, предъявляемых рынком труда к специалистам и повысить эффективность процесса обучения и степень успешного трудоустройства выпускников. Ежегодно в университете проводится «Ярмарка вакансий» с участием предприятий и организаций.

## Уровень соответствия по стандарту 4 - полное соответствие.

### Стандарт 5. Профессорско-преподавательский состав

**Доказательства:** Кадровый состав ППС ОП 7М07106 ХМиСК кафедры МАПП укомплектован в соответствии с законодательством РК и Правилами конкурсного замещения должностей научно-педагогического персонала высших учебных заведений и кадровой политикой университета. Согласно Правилам конкурсного замещения должностей научно-педагогического персонала высших учебных заведений в университете создана конкурсная комиссия. Конкурсный отбор кандидатов на замещение вакантных должностей проводится в соответствии с квалификационными характеристиками должностей научно-педагогических работников, а также путем размещения объявлений в республиканских газетах.

Кандидатура претендента оценивается, прежде всего по результатам работы за истекший период (положительные характеристики, результаты опроса студентов, наличие методических разработок, учебников), участие в общественной жизни университета и т.д.

Профессорско-преподавательский состав соответствует квалификационным требованиям к лицензированию образовательной деятельности организаций образования по программе подготовке магистрантов. Остепененность ППС более 50 %.

Все преподаватели кафедры МАПП прошли повышение квалификации, что отражено в резюме каждого ППС.

В АТУ принимаются необходимые меры по поддержанию академической честности и академической свободы, преподавателей и сотрудников. Действует дисциплинарная и антикоррупционная комиссия и Совет по воспитанию, а также Комиссия ректорского контроля, в состав которых входят руководители факультетов и управлений, специалисты – правоведы, опытные педагоги, представители общественных организаций университета. Проводится информационно-разъяснительная работа среди ППС по соблюдению «Кодекса корпоративной культуры ППС и сотрудников АТУ». Во всех учебных корпусах и общежитиях вывешены телефоны доверия и установлены ящики для жалоб и предложений, на сайте университета открыт блог ректора, на который может обратиться любой преподаватель и сотрудник.

**Анализ:** Кафедра МАПП ведущая подготовку по ОП 7М07106 ХМиСК, характеризуется высоким качественным показателем профессорско-преподавательского состава. Укомплектованность ППС по штатному расписанию составляет 100%, средний возраст ППС – 55 года. Качественный состав ППС представлен 3 докторами технических наук, 5 кандидатами наук, 3 докторами PhD, 7 магистрантами наук. Базовое образование преподавательского состава кафедры соответствует обеспечению качественной подготовки специалистов по ОП 7М07106 ХМиСК.

ППС кафедры постоянно работают над повышением своей квалификации. Квалификационный уровень ППС, обслуживающий ОП 7М07106 ХМиСК, соответствует занимаемым должностям и требуемому уровню научной подготовки в определенной области знаний.

В качестве примера можно привести достижения ассоциированного профессора, кандидата технических наук Цой А.П., который имеет сертификат об обучении по программе повышения квалификации: «Криогенные машины и системы очистки криогенных газов», Институт дополнительного профессионального образования Санкт-Петербургского государственного университета низкотемпературных и пищевых технологий за 2012 год, сертификат о прохождении семинара «Теория и оборудование «Danfoss» для систем холодоснабжения» за 2018 год, 8 научных трудов, входящих в базу данных Скопус и опубликованных в журналах, входящих в перечень журналов рекомендованных КОКСОН МОН РК. Ассоциированный профессор Соколов Д.Ю. является членом Международной академии холода с 20.04.2021 г.

Преподаватели активно участвуют в совершенствовании ОП 7М07106 ХМиСК путем ежегодного внесения изменений в рабочие программы дисциплин, составлении сиλλαбусов, подготовки методических указаний и учебных пособий, тестовых заданий, конспектов лекций, планов практических занятий, заданий на СРС и др.

Для повышения квалификации ППС используются следующие основные методы: самостоятельная подготовка (самообучение); активное участие сотрудников в запланированных мероприятиях; прохождение курсов по повышению квалификации; прохождение научных стажировок; проведение научно-исследовательских работ; контроль качества учебного процесса; наставничество; участие в методических семинарах; проведение тренингов. План повышения квалификации ППС кафедры составляется на основе индивидуальных планов ППС по повышению квалификации, включая профессиональное обучение.

Планирование деятельности ППС кафедры МАПП осуществляется на основе индивидуального плана работы преподавателя, составляемого на каждый учебный год. Учебная работа ППС включает в себя проведение аудиторных занятий (лекции, практические занятия, семинары, лабораторные работы), руководство самостоятельной работой обучающихся, учебными и производственными практиками, выпускными квалификационными работами. Распределение учебной нагрузки между кафедрами университета осуществляется в соответствии с графиком учебного процесса, закрепления за кафедрами дисциплин, дипломников.

Структура индивидуального плана ППС регламентирована внутренними документами университета. Индивидуальные планы ППС представлены в электронном варианте в системе Report.

Ежегодно до начала учебного года издается приказ по университету о закреплении учебных дисциплин по кафедрам, а также приказ о нормах времени для расчета педагогической и среднегодовой равномерно в

зависимости от должности ППС распределяются между научной, методической и организационно-воспитательной деятельностью. В конце каждого учебного года на заседании кафедры заслушиваются отчеты ППС по учебной, учебно-методической, научной, воспитательной работе.

Вкладом преподавателей кафедры МАПП в систему обучения являются: обеспечение комплексности знаний, умений, навыков; написание монографии, учебников и учебных пособий.

На кафедре МАПП проводятся научно-исследовательские работы по грантовым проектам МОН РК на 2021-2023 гг.: AP09258901 «Исследование и разработка комбинированных холодильных систем с радиационным охлаждением для промышленного холодоснабжения и кондиционирования воздуха» руководитель научного проекта – к.т.н. Цой А.П.

Результаты научно-исследовательских работ докладываются на различных конференциях, печатаются в научных журналах и сборниках трудов, внедряются в учебный процесс.

Для контроля и оценки уровня проведения занятий перед началом учебного года составляются графики взаимопосещений и проведения открытых занятий, что обеспечивает плановость, системность и обязательность процедур оценки качества. По результатам посещения занятий ППС заполняется лист взаимопосещений, содержащий анализ академических занятий преподавателей и проводится обсуждение на заседаниях кафедры.

Повышение квалификации ППС и обучение персонала проводится в виде стажировок, чтения лекций зарубежными профессорами с получением сертификата. Периодически по плану АТУ проводится аттестация ППС, конкурс на замещение вакантных должностей, рейтинговая оценка преподавателей студентами. ППС в индивидуальном плане планирует для себя вид повышения квалификации.

В АТУ ежегодно формируется список приглашенных лекторов из ближнего и дальнего зарубежья с высоким профессиональным уровнем для чтения лекций, проведения тренингов, консультаций для профессорско-преподавательского состава, магистрантов, докторантов и студентов. Сертификаты по курсам повышения квалификации имеются. Все преподаватели ОП 6B07106 ХМиСК и кафедры МАПП ежегодно планомерно проходят повышение квалификации.

В учебном процессе профессорско-преподавательский состав применяют современные педагогические методы обучения и инноваций.

Кафедра МАПП сотрудничает с международными вузами-партнерами АТУ для прохождения практики, обучения, стажировок и повышения квалификации.

**Уровень соответствия по стандарту 5 - полное соответствие.**

## **Стандарт 6. Учебные ресурсы и поддержка студентов**

**Доказательства:** В университете функционируют структурные подразделения, содействующие магистрантам в организации учебного процесса и в решении социальных вопросов: деканаты факультетов; кафедры; учебно-методическое управление; офис регистратора; управление международного сотрудничества и академической мобильности; научная библиотека; центр «Карьера»; управление по социально-воспитательной работе.

Функционирует информационная система «HelpDesk», которая осуществляет централизованный сбор и обслуживание заявок на ремонт, восстановление работоспособности компьютерных систем АТУ, поддержку оказывают технические службы УИТ.

Информация об аудиторном фонде кафедры МАПП имеется на образовательном портале университета.

Компьютерная техника доступна как для обучающихся, так и для ППС. Все компьютерные классы подключены к интернету и имеют безлимитный доступ ко всем сайтам в доменной зоне KZ. Кафедра МАПП имеет собственную страницу на сайте университета и размещена в сети Интернет по адресу, информация дана на трех языках: казахском, русском, английском.

Для успешной реализации учебного процесса используются современные ИКТ. Информационно-образовательные ресурсы вуза объединены в ИПК. Для каждой группы пользователей (обучающиеся, ППС, сотрудники, администраторы) определена политика прав и доступа к функциям и материалам. Работа в образовательном портале организована через «Личные кабинеты» и функционируют по принципу «одного окна», предоставляя весь набор функций и модулей, необходимый для эффективного участия в образовательном процессе.

Материально-техническая база кафедры МАПП в целом соответствует квалификационным требованиям, установленным Правилами лицензирования образовательной деятельности.

Научная библиотека АТУ (НБ АТУ) - общая площадь 1780,9 кв.м., 3 абонементов, 8 отраслевых читальных залов, 2 центра электронных ресурсов с общим количеством посадочных мест - 550. **Общее количество читателей составляет – 7778, из них студентов дневного обучения – 5704, дистанционного обучения – 1049, магистрантов – 257, докторантов – 78, ППС – 580, сотрудников АТУ – 42, из других вузов – 68 пользователей.**

Фонд Научной библиотеки – 921 349 единиц хранения. В том числе: на казахском языке - 471 288 экз. (51% от общего фонда), на русском языке - 410 294 экз. (44% от общего фонда), на английском языке – 39 767 экз. (5% от общего фонда).

Фонд периодических изданий - 20 160 единиц хранения (412 наименований), в том числе по данным ОП имеются такие научные издания как «Оборудование пищевой промышленности», «Вестник НАН РК», «Вестник компьютерных и информационных технологий» и т. д.



***Степень новизны по циклам общеобразовательных, базовых и профилирующих дисциплин за последние 5 лет составляет 20% процентов от общего фонда, объем обновления фонда учебной, учебно-методической и научной литературы за год составил - 3%, что соответствует нормам, квалификационным требованиям при лицензировании (приказ МОН РК от 17.06.2015 г. № 391, с изменениями от 16.11.2018г.).***

Электронная библиотека НБ АТУ как средства накопления и распространения информационных и методических ресурсов университета, используется автоматизированная система MARK-SQL (НПО «Информ-система» г. Москва), которая обеспечивает реализацию полных технологических циклов. Обеспечена доступность обучающихся и ППС к казахстанским, международным, межвузовским учебным библиотечным платформам. Это ежегодная подписка к Республиканской межвузовской электронной библиотеки «РМЭБ», АО «РНТБ», РГП на ПХВ «Ғылым ордасы», ЭБС «ZNANIUM.COM» (Москва), ЭБС «Лань» (Санкт-Петербург), ЭБС «IPRbooks» (Саратов), ЭБС EBSCOhost (США), ИД «GREBENNICON» (Москва), ТОО «СмартИнфо».

Создан сводный каталог полнотекстовых коллекций наиболее востребованных учебников и литературы, рекомендованных преподавателями. Организован доступ к полнотекстовым электронным БД ЭБС как внутренних, так и внешних лицензионных ресурсов (всего: 342 437, что составляет 40% от общего фонда).

Компьютерный парк научной библиотеки университета включает 90 компьютеров, подключенных к сети Интернет. В настоящее время библиотека имеет: 40 мониторов и 40 системных блоков, 50 моноблоков, 6 принтеров, МФУ – 5, книжного сканера - 4, планшетных сканера формата А4 - 8, 20 ручных сканеров для считывания штрих-кода. Все техническое оснащение рационально используется библиотекой: проводятся обучающиеся занятия (семинары, презентации, тренинги, мастер-классы) по поиску БД научной библиотеки, также отечественных и зарубежных баз данных.

Научная библиотека оказывает поддержку обучающимся ОП 7М07106 ХМиСК в соблюдении политики внутреннего обеспечения качества и академической честности. В АТУ все письменные работы проверяются с использованием лицензионной программы «Антиплагиат» Договор Антиплагиат ВУЗ.

АО «АТУ» ведет целенаправленную политику по предоставлению льгот по оплате обучения магистрантам из малообеспеченных семей, детям-сиротам, оставшимся без попечения родителей, а также отличникам, активно участвующим в жизни университета. Информация размещена на сайте университета.

ОП 6В07106 «Холодильные машины и системы кондиционирования» реализуется в АТУ с 2019 года согласно государственной лицензии АБ №

0137401 от 03.02.2010 г., внесена в Реестр образовательных программ РК и обновлена в ESUVO в 2021 году.

Политика в области обеспечения качества отражена в «Стратегическом плане развития Алматинского технологического университета на 2020-2025 Г.Г.», а также Стратегических планах развития факультета «Инжиниринга и информационных технологий» и кафедры «Машины и аппараты производственных процессов».

**Анализ:** Для осуществления образовательных, личных и карьерных потребностей магистрантов в университете работают службы поддержки, такие как офис-регистратор, служба консультирования, научная библиотека, информационные и научно-исследовательские центры, общежития, столовые и буфеты, медицинские центры, спортивные залы, клубы.

В университете уделяется большое внимание развитию международного сотрудничества и академической мобильности, что также способствует прогрессу в академической карьере обучающихся. В АТУ организацией академической мобильности занимается УМОиАМ, в функции которого входит: заключение двухсторонних академических соглашений с родственными вузами за рубежом; организация обменов магистрантов и преподавателями с зарубежными вузами; организация совместно с зарубежными партнерами конференций и семинаров, выставок магистерских работ и других мероприятий; информирование подразделений АТУ о международных программах, конкурсах и проектах; установление контактов с международными организациями и фондами; организация визитов иностранных гостей в АТУ; визовая поддержка иностранных магистрантов АТУ и гостей.

Кафедра МАПП в целях реализации внешней академической мобильности поддерживает тесную связь с вузами ближнего и дальнего зарубежья (Кыргызский государственный технический университет имени И. Раззакова, Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики, Казанский (Приволжский) федеральный университет, Университет хранительных технологий г. Пловдив (Болгария), Технический университет Гаврово (Болгария), а также для проведения научно-исследовательских работ и международного обмена (Воронежский государственный университет инженерных технологий).

Материально-техническая база и степень оснащенности учебно-лабораторных помещений, отвечает требованиям, предъявляемым к организации учебного процесса по дисциплинам.

Ежегодно в университете проводится обновление и расширение материально-технической базы современным оборудованием.

Одним из основных факторов обеспечения качества образования является оснащенность МТБ современным оборудованием. Ежегодно проводится мониторинг по его расширению, приобретаемое оборудование по заявке ППС указывается в годовых отчетах кафедры. Кафедра МАПП ежегодно приобретает современные приборы нового поколения для учебных

и исследовательских лабораторий. К их числу можно отнести лабораторные установки для исследования:

- комбинированного теплообмена горизонтальной трубы с окружающей средой в условиях свободной и вынужденной конвекции;
- теплообмена излучением;
- теплопроводности теплоизолирующих материалов;
- вентиляционных систем.

В компьютерной аудитории имеется 12 посадочных мест. В компьютерах помимо базовой программы Microsoft Office установлены следующие программы: MatLabSimulink, apachetomcat, FJ Simulation, SCADA-BL.

Учебная и лабораторная площадь ОП 7М07106 ХМиСК соответствует действующим санитарным нормам, правилам и возможности обеспечения выполнения учебных планов и программ, предусмотренных государственными общеобязательными стандартами образования.

Силами УИТ разработаны мобильные приложения для платформ Android и IOS. Доступен следующий функционал: авторизация пользователя, просмотр успеваемости и расписания занятий обучающихся, карты расположения учебных корпусов, а также дополнительные сервисные функции, такие как, настройка интерфейса и пр.

Информационно-образовательные ресурсы вуза объединены в ИПК, которая объединяет ряд интегрированных платформ для реализации различных процессов. Базы данных ИПК содержат информацию об обучающихся и их образовательной деятельности, начиная с момента подачи документов в приемную комиссию, формирования приказа на зачисление и до прохождения итоговой государственной аттестации и получения диплома об образовании. Электронная база по академическим достижениям каждого обучающегося университета, формируется АСУО.

В корпусах университета имеются зоны Wi-Fi. Все обучающиеся ОП 7М07106 ХМиСК имеют личную страницу в портале университета. Квалификации сотрудников служб поддержки соответствует интересам и запросам магистрантов ОП 7М07106 ХМиСК.

В университете созданы службы поддержки обучающихся:

- социально-психологическая поддержка (отдел социально-психологической поддержки);
- медико-оздоровительная поддержка (кабинет медицинской помощи; врач-терапевт, младший медицинский персонал);
- спортивные клубы и секции для формирования навыков здорового образа жизни: секции по шахматам, волейболу, футболу, баскетболу и др.

В АО «АТУ» оказывают поддержку магистрантам всех категорий, в том числе магистрантам с ограниченными возможностями и переведенным из других вузов.

Учет потребностей магистрантов ОП 7М07106 ХМиСК определяется политикой прав и доступа к функциям и материалам, созданы все условия для самореализации личности обучающихся. Работа магистрантов в

образовательном портале организована через «Личные кабинеты», которые функционируют по принципу «одного окна», предоставляя весь набор функций и модулей, необходимый для эффективного участия в образовательном процессе.

В личном кабинете обучающегося в разделе ИУП представлена структурированная информация в разрезе дисциплин по разделам: учебно-методические материалы; лекции; слайд - лекции; видео-лекции; дополнительные материалы; самостоятельная работа обучающегося; контрольные мероприятия; библиография.

Одним из основных факторов обеспечения качества образования является оснащенность МТБ современным оборудованием. В связи с этим ежегодно проводится мониторинг по его расширению, приобретаемое оборудование по заявке ППС указывается в годовых отчетах кафедры.

Эффективное использование материально-технических и научно-информационных ресурсов, позволяет качественно проводить НИРМ и успешно реализовать ОП 7М07106 ХМиСК. Об этом свидетельствует финансовая и материальная обеспеченность, инвестиции в развитие ОП 7М07106 ХМиСК. По всем позициям инвестирования (компьютерный парк, программное обеспечение, материально-техническая база, повышение квалификаций ППС, библиотечный фонд) имеется положительная динамика.

**Уровень соответствия по стандарту 6 - полное соответствие.**

### **Стандарт 7. Информирование общественности**

*Доказательства:* Информация по ОП 7М07106 ХМиСК, об ожидаемых результатах обучения размещена на сайте университета. Для обеспечения академической мобильности и записи студентов на траектории обучения на кафедре МАПП имеются каталоги элективных дисциплин. Электронные варианты размещены на сайте университета и доступны магистрантам.

В университете имеется научный журнал «АТУ хабаршысы» – «Вестник АТУ», который включен КОКСОН РК в список журналов для публикации статей для защиты магистерских и докторских диссертаций. Журналу присвоен Международный стандартный сериальный номер периодических изданий ISSN – 2304-5681.

Ежемесячно выпускается университетская газета «Технолог», где работает редакция студенческого сайта. Основная тематическая направленность издания: образование, образовательные программы, наука, инновации, патриотическая и воспитательная работа, творчество студентов и магистрантов: стихи и рассказы, статьи преподавателей и сотрудников вуза на воспитательные темы.

Помимо официального сайта и образовательного портала в университете создан ряд веб-сайтов. Перечень веб-сайтов университета:

1. Образовательный портал;
2. Электронная библиотека;

3. Научная конференция;
4. Электронные материалы;
5. Сайт абитуриента;
6. Сайт музея;
7. Сайт журнала;
8. Университетская газета «Технолог».

Электронные компоненты учебно-методических комплексов, дисциплин специальности ОП 7М07106 ХМиСК (ЭУМКД) размещены в единой информационно-образовательной среде Университета.

Для непосредственной связи с преподавателями, студентами, магистрантами и сотрудниками вуза создан «Блог ректора».

С целью формирования корпоративного имиджа университетом разработаны следующие ВНД:

- Информирование общественности;
- Положение о корпоративном сайте.

Для представления интересов университета в глобальной сети и создания целостного позитивного образа АТУ в мировом сообществе имеется корпоративный веб-сайт вуза, образовательный портал и ряд веб-сайтов: электронная библиотека; научная конференция; сайт абитуриента; сайт музея; сайт журнала «Вестник»; университетская газета «Технолог», социальные сети университета «Instagram, Youtube, Vkontakte, Facebook».

Информационно-образовательные ресурсы вуза объединены в ИПК, объединяющий ряд интегрированных платформ для реализации различных процессов. Вся информационная и технологическая среда в итоге сводится в электронный образовательный портал университета.

В АТУ функционирует единая информационная система управления, содержащая базу данных обучающихся (приказ о зачислении, перевод, восстановление, сведения о текущей успеваемости обучающихся), о присуждаемых степенях, а также сведения о выпускниках и их трудоустройстве.

В АТУ сформирована система информационного и библиотечного обслуживания, благодаря которой обеспечивается поддержка обучающихся и преподавателей, академическая доступность информационных ресурсов, библиотечных фондов, специализированных кабинетов.

**Анализ:** Университетские интернет-ресурсы созданы на различных уровнях иерархии: от персональных сайтов и страниц кафедр до общеуниверситетских информационных хранилищ и доступны обучающимся и преподавателям как во внутренней сети АТУ, так и в международной глобальной сети Интернет. Для представления интересов университета в глобальной сети и создания целостного позитивного образа АТУ в мировом сообществе был создан корпоративный веб-сайт вуза, который предоставляет целевой аудитории сайта информацию о различных аспектах деятельности университета.

Создание позитивного имиджа для повышения конкурентоспособности на рынке образовательных услуг является целью деятельности АТУ по

привлечению обучающихся и ППС. Это необходимо для эффективного использования вузом всех финансовых, информационных, человеческих и материальных ресурсов.

Отдел связи с общественностью управления маркетинга АТУ разрабатывает, планирует и реализует мероприятия по информированию общественности о деятельности вуза. Проводит мониторинг СМИ, анализ динамики общественного мнения по ключевым вопросам деятельности АТУ, взаимодействует с журналистами, готовит и размещает в СМИ статьи, интервью, фото- и видеоматериалы, выступления сотрудников Университета, а также пресс-релизы о проводимых мероприятиях.

Университет имеет официальный web-сайт на казахском, русском, английском языках, который включает полную информацию о деятельности университета. На сайте размещена оперативная информация в виде новостей, ссылок на другие web-ресурсы, включая сайты государственных органов, партнеров университета, информационные порталы и т. п. Сайт также содержит учебно-методическую и административную информацию, необходимую для обучающихся и других пользователей интернета.

Внедрение новых информационных технологий, создание единой образовательной информационной среды при кредитной технологии обучения позволяет обучающимся, их родителям, сотрудникам иметь доступ к расписанию учебных занятий и экзаменов, сведениям по успеваемости обучающихся и другой информации на сайте университета.

**Замечание:** Недостаточная информированность выпускников технических специальностей (родственных и смежных) об образовательной программе 7М07106 - Холодильные машины и системы кондиционирования, в результате чего контингент магистрантов составляет: 2020-2021 уч.год – 1чел.; 2021-2022 уч.год – 1чел.

**Области для улучшения:** Рекомендуется систематически актуализировать контент сайта.

**Уровень соответствия по стандарту 7 - значительное соответствие.**

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

---

**Замечания и области для улучшения экспертной группы по итогам аудита:**

**Стандарт 1. Политика в области обеспечения качества образовательной программы и академическая честность - полное соответствие**

**Стандарт 2. Разработка, утверждение образовательных программ и управление информацией - полное соответствие**

**Стандарт 3. Студентоцентрированное обучение, преподавание и оценка - полное соответствие.**

**Стандарт 4. Прием студентов, успеваемость, признание и сертификация - полное соответствие.**

**Стандарт 5. Профессорско-преподавательский состав- полное соответствие**

**Стандарт 6. Учебные ресурсы и поддержка студентов - полное соответствие**

**Стандарт 7. Информирование общественности - частичное соответствие**

***Замечание:***

Недостаточная информированность выпускников технических специальностей (родственных и смежных) об образовательной программе 7М07106 - Холодильные машины и системы кондиционирования, в результате чего контингент магистрантов составляет: 2020-2021 уч.год – 1чел.; 2021-2022 уч.год – 1чел.

***Области для улучшения:***

Рекомендуется систематически актуализировать контент сайта.

## Приложение 1

### ПРОГРАММА

внешнего аудита экспертной группы IQAA в вуз (наименование вуза)  
по программной аккредитации

№	Мероприятие	Место	Время	Участники
1	Заезд экспертов (за день до визита)	Гостиница	в течение дня	Группа экспертов
<i>День 1-й: число, месяц, год</i>				
1	Прибытие в ВУЗ	Учебный корпус	8:45	Р, ЭГ, К
2	Брифинг, обсуждение организационных вопросов	Кабинет ВЭГ <i>Ссылка на Zoom</i>	9:00-10:00	Р, ЭГ, К,
3	Интервью с руководством и сотрудниками ВУЗа (ректор, проректора, руководители структурных подразделений (РСП), декан факультета, заведующий выпускающей кафедрой, преподаватели (ППС), студенты, выпускники и работодатели)	Кабинет ВЭГ <i>Ссылка на Zoom</i>	30-40 минут на каждую встречу в первый и второй день визита	Р, ЭГ, К, Ректор, Проректора, РСП, ППС, Студенты, Выпускники , Работодател и
4	Обсуждение итогов встреч-интервью	Кабинет ВЭГ <i>Ссылка на Zoom</i>	10-15 минут после каждой встречи	Р, ЭГ, К
5	Визуальный осмотр университета, базы образовательной программы	ВУЗ <i>Ссылка на Zoom</i>	2-3 часа	Р, ЭГ, К, РСП
6	Обмен мнениями членов экспертной группы	Кабинет ВЭГ <i>Ссылка на Zoom</i>	15-30 минут	Р, ЭГ, К
<i>День 2-й: число, месяц, год</i>				
1	Прибытие в ВУЗ	Учебный корпус	8:45	Р, ЭГ, К
2	Выборочное посещение учебных занятий. Выборочное посещение баз практик, научно-исследовательских лабораторий.	Кабинет ВЭГ <i>Ссылка на Zoom</i>	9:00-12:00	Р, ЭГ, К,
3	Приглашение заведующих кафедрами по запросу экспертов. Обмен мнениями членов экспертной группы. Подготовка отчета	Кабинет ВЭГ <i>Ссылка на Zoom</i>	2-3 часа	Р, ЭГ, К
4	Встреча с руководством ВУЗа, Представление предварительных результатов	Кабинет ВЭГ <i>Ссылка на Zoom</i>	17:00-18:00	Р, ЭГ, К, Руководство вуза
5	Отъезд членов экспертной группы	Гостиница	по расписанию	Р, ЭГ, К

Примечание: Р – руководитель ВЭГ, ЭГ – экспертная группа, К – координатор группы



## УЧАСТНИКИ ИНТЕРВЬЮ

### Ответственное лицо вуза за проведение программной аккредитации

№	Ф. И. О.	Должность	Ученая степень, звание
1	Раимбаева Н.Т.	Начальник ОАиР	к.т.н., доцент

### Руководство университета

№	Ф. И. О.	Должность	Ученая степень, звание
1	Кулажанов Т.К.	ректор	д.т.н., профессор

### Заведующий кафедрой

№	Ф. И. О.	Ученая степень и звание
1	Сулейменова М.Ш.	кандидат химических наук, доцент

### Преподаватели

№	Ф. И. О.	Должность, кафедра	Ученая степень и звание
1	Таусарова Б.Р.	профессор кафедры ХХТиЭ	д.х.н., профессор
2	Дарибаев Ж.Е.	профессор кафедры ХХТиЭ	д.т.н., профессор
3	Курманалиев М.К.	профессор кафедры ХХТиЭ	д.х.н., профессор
4	Ахметова С.О.	ассоц.. профессор кафедры ХХТиЭ	к.т.н., доцент
5	Жақсыбаев М. Ж.	ассоц.. профессор кафедры ХХТиЭ	д.х.н., доцент
6	Кутжанова А.Н.	ассоц.. профессор кафедры ХХТиЭ	к.т.н., доцент
7	Божбанов А.Ж.	ассоц.. профессор кафедры ХХТиЭ	к.б.н., доцент
8	Кошербаева Л.М.	сениор-лектор кафедры ХХТиЭ	к.х.н.
9	Абдыкаримова А.П.	сениор-лектор кафедры ХХТиЭ	к.х.н.
10	Абилкасова С.О.	сениор-лектор кафедры ХХТиЭ	к.т.н.
11	Молдагазыева Ж.Ы.	сениор-лектор кафедры ХХТиЭ	к.х.н.
12	Бугубаева Г.О.	сениор-лектор кафедры ХХТиЭ	к.х.н.
13	Мусина З.М.	сениор-лектор кафедры ХХТиЭ	доктор PhD
14	Аймбетова Э.О.	сениор-лектор кафедры ХХТиЭ	доктор PhD
15	Керимкулова А.Ж.	сениор-лектор кафедры ХХТиЭ	к.х.н.
16	Назаркулова Ш.Н.	сениор-лектор кафедры ХХТиЭ	доктор PhD
17	Нурмакова С.М.	сениор-лектор кафедры ХХТиЭ	к.т.н.

### Магистранты

№	Ф. И. О.	Наименование образовательной программы, курс
1	Әміров А.Қ.	7M07102 Технология охраны окружающей среды, 1-курс
2	Бришов С.Б.	7M07102 Технология охраны окружающей среды, 1-курс
3	Елемесов К.А.	7M07102 Технология охраны окружающей среды, 1-курс
4	Сисен Г.А.	7M07102 Технология охраны окружающей среды, 1-курс
5	Амандык Т.Б.	7M07102 Технология охраны окружающей среды, 1-курс
6	Қожабеков Ә.А.	7M07102 Технология охраны окружающей среды, 1-курс
7	Сражина Г.Е.	7M07102 Технология охраны окружающей среды, 2-курс
8	Сайлаубек С.Р.	7M05102 Экобиотехнология и природопользование, 2-курс

**Представители работодателей**

<b>№</b>	<b>Ф. И. О.</b>	<b>Место работы, должность</b>
1	Мырзатаев Б.Б.	Генеральный директор ТОО «KazLabConsult»
2	Акберлиев А.Б.	Заведующий испытательной лаборатории ТОО «Greenesta»
3	Камзанова А.С.	Директор испытательной лаборатории ТОО РНПиИЦ «Казэкология»
4	Танибергенов С.И.	Заместитель Председателя Правления ТОО «Казахский НИИ почвоведения и агрохимии имени У.У. Успанова»
5	Калмуратова А.А.	Генеральный директор Независимый Центр экспертизы нефтепродуктов «Organic»
6	Мустафина В.В.	Исполнительный директор ОФ «Центр содействия устойчивому развитию»
7	Рыскулова А.	ОЮЛ Казахская Ассоциация по управлению отходами «KazWaste»
8	Кошкинов Ж.А.	Заместитель директора ТОО «CERTUS INSPECTION»
9	Товасаров А.Д.	Генеральный директор ТОО «Центрально-Азиатский институт экологических исследований»

**Выпускники**

<b>№</b>	<b>Ф.И.О.</b>	<b>Образовательная программа, год окончания</b>	<b>Должность, место работы</b>
1	Жакан А.Е.	ОП 7М07102 Технология охраны окружающей среды, 2021 г.	Проектировщик ТОО «Эконт», г.Алматы
2	Сыргабаева Э.С.	ОП 7М07102 Технология охраны окружающей среды, 2021 г.	Эколог-аналитик ТОО «Greenesta»
3	Аргынбай А.А.	ОП 7М05102 Экобиотехнология и природопользование, 2021 г.	В декретном отпуске

*Приложение 3***СПИСОК ДОКУМЕНТОВ,  
РАССМОТРЕННЫХ ДОПОЛНИТЕЛЬНО В ВУЗЕ**

1. Образовательная программа
2. Рабочий учебный план
3. Каталог элективных дисциплин
4. Политика и система внутреннего обеспечения качества образования
5. Материалы коллегиальных органов управления образовательной программой
6. Курсовые работы (проекты) студентов за отчетный период (2-3 работы (проекты) студентов за каждый учебный год, защищенных на оценки «отлично», «хорошо» и «удовлетворительно»)
7. Дипломные работы (проекты) студентов (2-3 работы (проекты) выпускников за каждый учебный год, защищенных на оценки «отлично», «хорошо» и «удовлетворительно»)