



«АККРЕДИТЕУ ЖӘНЕ РЕЙТИНГТІҢ  
ТӘУЕЛСІЗ АГЕНТТІГІ» КЕМ

НУ «НЕЗАВИСИМОЕ АГЕНТСТВО  
АККРЕДИТАЦИИ И РЕЙТИНГА»

INDEPENDENT AGENCY FOR  
ACCREDITATION AND RATING

# ОТЧЕТ

о результатах работы внешней экспертной комиссии по оценке  
на соответствие требованиям стандартов специализированной  
аккредитации образовательных программ специальностей:  
5B070200 «Автоматизация и управление»,  
5B070400 «Вычислительная техника и программное обеспечение»,  
5B071700 «Теплоэнергетика»  
ТОО «Костанайский инженерно-экономический университет  
имени М. Дулатова»

с «11» по «13» декабря 2018 г.

Костанай 2018

**НЕЗАВИСИМОЕ АГЕНТСТВО АККРЕДИТАЦИИ И РЕЙТИНГА**  
**Внешняя экспертная комиссия**

*Адресовано  
Аккредитационному  
совету НААР*



Независимое агентство  
аккредитации и рейтинга

**ОТЧЕТ**

**о результатах работы внешней экспертной комиссии по оценке  
на соответствие требованиям стандартов специализированной аккредитации  
образовательных программ специальностей:**

**5B070200 «Автоматизация и управление»,**

**5B070400 «Вычислительная техника и программное обеспечение»,**

**5B071700 «Теплоэнергетика»**

**ТОО «Костанайский инженерно-экономический университет имени М.  
Дулатова»**

**с «11» по «13» декабря 2018 г.**

**г. Костанай, 2018 год**

## СОДЕРЖАНИЕ

|   |    |
|---|----|
| СОДЕРЖАНИЕ.....   | 2  |
| (I) СПИСОК ОБОЗНАЧЕНИЙ И СОКРАЩЕНИЙ.....  | 3  |
| (II) ВВЕДЕНИЕ .....   | 5  |
| (III) ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ.....  | 6  |
| (IV) ОПИСАНИЕ ПРЕДЫДУЩЕЙ ПРОЦЕДУРЫ АККРЕДИТАЦИИ.....  | 8  |
| (V) ОПИСАНИЕ ВИЗИТА ВЭК .....   | 12 |
| (VI) СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ<br>АККРЕДИТАЦИИ .....   | 14 |
| 6.1. Стандарт «Управление образовательной программой» .....   | 14 |
| 6.2. Стандарт «Управление информацией и отчетность» .....   | 19 |
| 6.3. Стандарт «Разработка и утверждение образовательной программы» .....  | 22 |
| 6.4. Стандарт «Постоянный мониторинг и периодическая оценка образовательных программ» .....   | 27 |
| 6.5. Стандарт «Студентоцентрированное обучение, преподавание и оценка успеваемости» .....   | 30 |
| 6.6. Стандарт «Обучающиеся» .....   | 34 |
| 6.7. Стандарт «Профессорско-преподавательский состав» .....   | 38 |
| 6.8. Стандарт «Образовательные ресурсы и системы поддержки студентов» .....   | 46 |
| 6.9. Стандарт «Информирование общественности» .....   | 49 |
| 6.10. Стандарт «Стандарты в разрезе отдельных специальностей» .....   | 51 |
| (VII) ОБЗОР СИЛЬНЫХ СТОРОН/ ЛУЧШЕЙ ПРАКТИКИ ПО КАЖДОМУ<br>СТАНДАРТУ .....   | 55 |
| (VIII) ОБЗОР РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УЛУЧШЕНИЮ КАЧЕСТВА ПО КАЖДОМУ<br>СТАНДАРТУ .....   | 57 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1. ОЦЕНОЧНАЯ ТАБЛИЦА «ПАРАМЕТРЫ<br>СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО ПРОФИЛЯ» (5В070400 «ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ<br>ТЕХНИКА И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ», 5В070200 «АВТОМАТИЗАЦИЯ<br>И УПРАВЛЕНИЕ»).. | 59 |
| (IX) ПРИЛОЖЕНИЕ 1.2. ОЦЕНОЧНАЯ ТАБЛИЦА «ПАРАМЕТРЫ<br>СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО ПРОФИЛЯ» (5В071700-«ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКА»)..  | 66 |

## **(I) СПИСОК ОБОЗНАЧЕНИЙ И СОКРАЩЕНИЙ**

APTECH - Applied Technologies;  
GIZ - Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit GmbH (Германское общество международного сотрудничества);  
АЕН РК – Академия естественных наук Республики Казахстан;  
АИС – автоматизированная информационная система;  
АО – акционерное общество;  
АСУ – автоматизированная система управления;  
АУП - административно-управленческий персонал;  
ВНД – внутренний нормативный документ;  
ВР - воспитательная работа;  
ВПО - высшее профессиональное обучение;  
ВУЗ - высшее учебное заведение;  
ВЭК – Внешняя экспертная комиссия;  
ГАК - государственная аттестационная комиссия;  
ГОС - государственный общеобязательный стандарт;  
ГОСО РК - государственный общеобязательный стандарт образования Республики Казахстан;  
ДОТ - дистанционные образовательные технологии;  
ДС – дополнительные соглашения;  
ЕНТ - единое национальное тестирование;  
ЕСУВО – единая система управления высшим образованием;  
ИКТ - информационно-коммуникационные технологии;  
ИТЦ - информационно-технический центр  
ИТ - информационные технологии;  
ИУП - индивидуальный учебный план;  
Казах НИИ МЭСХ - Казахский научно-исследовательский институт механизации и электрификации сельского хозяйства;  
КВН - клуб веселых и находчивых;  
КИнЭУ - Костанайский инженерно-экономический университет;  
КТА – комплексное тестирование абитуриента;  
КТО - кредитная технология обучения;  
КЭД - каталог элективных дисциплин;  
МАО – Международная академия аграрного образования;  
МАИН – Международная академия информатизации;  
МОН РК - Министерство образования и науки Республики Казахстан;  
МОП - модульные образовательные программы;  
МРП - месячный расчетный показатель;  
МС – международный стандарт;  
МСХ РК - Министерство сельского хозяйства Республики Казахстан;  
МТБ - материально-техническая база;  
НААР – Независимое агентство аккредитации и рейтинга;  
НИР - научно-исследовательская работа;  
НИРО/НИРС - научно-исследовательская работа обучающегося/студента;  
НПА - нормативно-правовой акт;  
НПД - научно-производственная деятельность;  
НР - научная работа;  
НЦ НТИ - Национальный центр научно-технической информации;  
ОП – Образовательная программа;  
ППС - профессорско-преподавательский состав;

ПРО - процедура;  
Проректор по СРиИ - проректор по стратегическому развитию, науке и инновациям;  
Проректор по АР – проректор по академическому развитию;  
Проректор по КУ – проректор по корпоративному управлению;  
Проректор по НР – проректор по науке;  
РГКП на ПВХ – республиканское государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения

РИЦ - региональный инновационный центр;  
РК - Республика Казахстан;  
РУП - рабочий учебный план;  
РУПД - рабочий учебный план дисциплин;  
РУПС - рабочий учебный план специальности;  
РФ – Российская Федерация;  
СКУД – система контроля и управления доступом;  
СТ РК – стандарт Республики Казахстан;  
СМК - система менеджмента качества;  
СМИ - средства массовой информации;  
СНГ – Содружество Независимых Государств;  
СНО - студенческое научное общество;  
СРО/СРС - самостоятельная работа обучающегося/студента;  
СРСП - самостоятельная работа студента с преподавателем;  
ТД – трудовой договор;  
ТК - Технический комитет;  
ТОО - товарищество с ограниченной ответственностью;  
ТУП - типовой учебный план;  
ТПО - техническое профессиональное обучение;  
УВК - учебно-воспитательная комиссия;  
УВП - учебно-вспомогательный персонал;  
УВР - учебно-воспитательная работа;  
УМКД - учебно-методический комплекс дисциплины;  
УМКС - учебно-методический комплекс специальности;  
УМР - учебная и методическая работа;  
УМС – учебно-методический совет;  
УП - учебная программа;  
УП и ОУП - управление планирования и организации учебного процесса;  
ФДО - Факультет Дистанционного обучения;  
ЧПУ- числовое программное управление;  
ЭБ - электронная библиотека.

## **(II) ВВЕДЕНИЕ**

В соответствии с приказом №123-18-ОД от 28.11.2018 года Независимого агентства аккредитации и рейтинга с 11 декабря по 13 декабря 2018 года внешней экспертной комиссией проводилась оценка соответствия Костанайского инженерно-экономического университета имени М. Дулатова (КИнЭУ) стандартам специализированной аккредитации НААР (от «24» февраля 2017 г. №10-17-ОД, издание пятое) по программам 5B070200 «Автоматизация и управление», 5B070400 «Вычислительная техника и программное обеспечение», 5B071700 «Теплоэнергетика».

Отчет внешней экспертной комиссии (ВЭК) содержит оценку соответствия образовательных программ Костанайского инженерно-экономического университета имени М. Дулатова в рамках специализированной аккредитации критериям НААР, рекомендации ВЭК по дальнейшему совершенствованию параметров специализированного профиля.

### **Состав ВЭК:**

**1. Председатель комиссии** – Погребницкая Марина Владимировна, к.пед.н., доцент, Северо-Казахстанский государственный университет имени М.Козыбаева (г. Петропавловск).

**2. Зарубежный эксперт** – Соколова Елена Евгеньевна, к.э.н., доцент, Национальный авиационный университет (г. Киев, Украина).

**3. Зарубежный эксперт** – Гостин Алексей Михайлович, к.т.н., доцент, Рязанский государственный радиотехнический университет (РГРТУ) (г. Рязань).

**4. Эксперт** – Кегенбеков Жандос Кадырханович, к.тех.н., доцент, Казахстанско-Немецкий университет (г. Алматы).

**5. Эксперт** – Абишев Кайратолла Кайроллинович, к.тех.н., доцент, Павлодарский государственный университет имени С.Торайгырова (г. Павлодар).

**6. Эксперт** – Рахимов Мурат Аманжолович, к.тех.н., доцент, Карагандинский государственный технический университет (г. Караганда).

**7. Эксперт** – Сайдулаева Малика Ахъядовна, Карагандинский государственный медицинский университет (г. Караганда).

**8. Эксперт** – Ташатов Нурлан Наркенович, к.ф.-м.н., доцент, Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева (г. Астана).

**9. Эксперт** – Мусабеков Расулбек Акылбекович, к.т.н., доцент, Алматинский университет энергетики и связи (г. Алматы).

**10. Работодатель** – Бекмагамбетов Габиден Бауржанович, проект менеджер отдела развития человеческого капитала Палаты Предпринимателей Костанайской области (г. Костанай).

**11. Работодатель** – Корниясев Алексей Васильевич, главный инженер АО «АгромашХолдингKZ» (г. Костанай).

**12. Студент** – Ануарбекова Диана Талғатқызы, студент 4 курса ОП «5B080100-Агрономия», Костанайский государственный университет имени А.Байтурсынова (г. Костанай).

**13. Студент** – Нәсіпбек Нұрлыбек Нәсіпбекұлы, студент 4 курса ОП «5B073200-Стандартизация и сертификация», Костанайский государственный университет имени А.Байтурсынова (г. Костанай).

**14. Студент** – Аманова Оралай Мауленовна, студент 3 курса ОП «5B071700-Теплоэнергетика», Рудненский индустриальный институт (г. Рудный).

**15. Наблюдатель от Агентства** – Канапьянов Тимур Ерболатович, доктор PhD, руководитель по международным проектам и связям с общественностью НААР (г. Астана).

### **(III) ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ**

Костанайский инженерно-экономический университет имени Мыржакыпа Дулатова (КИнЭУ) является высшим учебным заведением, имеющим статус юридического лица, реализующим профессиональные образовательные программы высшего и послевузовского образования.

КИнЭУ располагает необходимыми нормативно-правовыми документами для ведения образовательной деятельностью (лицензия №12020748 от 05.11.2012 г., Устав КИнЭУ, пакет внутренних нормативных материалов, профессиональные образовательные программы).

Костанайский инженерно-экономический университет им. М. Дулатова – это первое частное высшее учебное учреждение в Костанайской области, возникшее в результате изменившихся экономических и социальных условий в независимом Казахстане, история становления и развития которого насчитывает 22 года. Основой для его появления, становления и дальнейшего развития стало открытие в 1996 году ТОО «Институт бизнеса и управления», преобразованное спустя год в учреждение «Институт бизнеса и управления», в котором обучались студенты по трем экономическим специальностям: «Экономика и менеджмент», «Бухгалтерский учет и аудит», «Международные экономические отношения».

В настоящее время в структуру Университета входят 3 факультета (Экономический, Инженерно-технологический, Факультет дистанционного обучения), 7 кафедр («Стандартизация и пищевые технологии», «Информационные технологии и автоматика», «Транспорт и сервис», «Энергетика и машиностроение», «Учет и финансы», «Экономика и менеджмент», «Общеобразовательные дисциплины»). Имеется Центр по работе со студентами, Центр рекрутинга абитуриентов и работы с выпускниками, Цифровая академия, Центр разработки и внедрения проектов, Центр предпринимательства, STARTUP-академия, Co-working центр др.

В стремлении стать ведущим предпринимательским, социально-ответственным вузом, ориентируясь на высшие школы предпринимательства мира, университет ведет активную работу по созданию и реализации следующих инновационных проектов:

- функционирование учебной лаборатории «Бухгалтер фирмы и 1С Бухгалтерия» с использованием опыта Германии по программе GIZ и открытие Центра сертифицированного обучения фирмы «1С» по 8 профильным и 2 школьным направлениям;

- функционирование с целью подготовки специалистов мирового уровня по IT-технологиям создан Международный научно - образовательный центр компьютерных технологий APTECH (Applied Technologies - прикладные технологии) на правах официального представительства (лицензия № 0122 договора франшизы от 20 декабря 2012 г. Корпорации APTECH г. Мумбаи);

- функционирование инновационной учебной лаборатории «Моделирование и применение технологических процессов» со станками ЧПУ (числовое программное управление).

Силами семи кафедр вуза ведется подготовка по 19 специальностям бакалавриата и двум программам магистратуры.

На 1 октября 2018 года контингент студентов дневной формы обучения составлял 2194, из которых на основе государственного образовательного гранта - 51, магистрантов – 55.

В настоящее время общее количество штатных преподавателей в университете – 112 человек. В составе штатных преподавателей 5 докторов наук, 2 профессора, 52 кандидата наук, 21 доцент, 3 доктора PhD, 40 магистров. В университете работают 24 человека, входящие в состав МААО, МАИН, АЕН РК.

С 2011-2012 учебного года в КИиЭУ применяется дистанционное обучение по кейсовой, сетевой и TV - технологиям для всех специальностей бакалавриата. Система дистанционного обучения Elsyma, разработанная сотрудниками университета, является единственной в северном регионе. Это позволяет студентам получать образование через Интернет. Данные технологии позволяют использовать все сценарии e-learning обучения. Разработка этих сценариев осуществляется в рамках проекта Темпус, финансируемого Европейской комиссией.

Сегодня вуз готовит кадры для народного хозяйства Казахстана и, в частности, для северного региона. За двадцать два года университетом по специальностям инженерного, сельскохозяйственного, экономического направлений подготовлено более 20 тыс. человек.

Университет осуществляет подготовку специалистов в тесном взаимодействии с основными работодателями области и региона (КФ АО «Агромаш-Холдинг»; ТОО «СарыаркаАвтоПром»; ТОО «Иволга-Растр»; ТОО «Компания Энергоэффективных Технологий»; АО «НаЦЭКС», АО «Баян-Сулу»; ТОО «ЕвразКаспианСталь»; ГКП Затобольская теплоэнергетическая компания»; АО «КТЖ – Грузовые перевозки» - «Костанайское отделение ГП»; ТОО «Альянском»; АО «Костанайский мелькомбинат»; ТОО «Baltic Control Kazakhstan» и др.

Руководители крупнейших предприятий и фирм вошли в состав Попечительского Совета университета. Многие руководители, начальники отделов, главные специалисты организаций и предприятий, городской и областной администраций являются выпускниками университета.

Университет располагает современным уровнем материально-технической базы, обеспечивающим предоставление качественных образовательных услуг и реализацию миссии, целей и задач вуза. Ежегодно за счет модернизации основных фондов в эксплуатацию вводятся новые учебные аудитории. В 2005 г. за счет собственных средств построен новый спортивный зал общей площадью 1087,5 кв.м., в 2007 году введен в эксплуатацию административный корпус общей площадью 2935,3 кв.м, в 2012 году построен учебный корпус общей площадью 561 кв.м., в 2011 году учебный корпус «Б» расширился за счет строительства 5 этажа, общей площадью 588, 4 кв.м. В 2014 году введена в эксплуатацию мансардная надстройка 5 этажа корпуса «А», общей площадью 720, 7 кв.м.

Университет является подписантом Великой Хартии Университетов («Magna Charta Universitatum» г. Болонья). В 2014 году по результатам национального рейтинга Независимого Казахстанского агентства по обеспечению качества в образовании (НКАОКО) и Центра Болонского процесса и академической мобильности МОН РК лучшими образовательными программами вуза признаны: «Организация перевозок, движения и эксплуатация транспорта» - 4 позиция, «Стандартизация, сертификация и метрология» - 9 позиция, «Экономика» - 10 позиция, «Электроэнергетика» - 11 позиция.

В 2015 году университет прошел институциональную и специализированную аккредитацию по 8 программам в НААР. Образовательные программы «Транспорт, транспортная техника и технология», «Стандартизация, метрология, сертификация», «Аграрная техника и технология», «Автоматизация и управление», «Вычислительная техника и программное обеспечение» и «Агрономия» аккредитованы на 3 года, «Организация перевозок, движения и эксплуатация транспорта» и «Машиностроение» - на 5 лет.

В 2018 году университет участвовал в рейтинге Национальной палаты предпринимателей «Атамекен»: «5B080600-Аграрная техника и технология» – 1, «5B080100-Агрономия» – 2, «5B090100-Организация перевозок, движения и эксплуатация транспорта» – 3, «5B071200-Машиностроение» – 2, «5B073200-Стандартизация и сертификация (по отраслям)» – 3, «5B070400-Вычислительная техника и программное обеспечение» – 5, «5B070200-Автоматизация и управление» – 6, «5B071300-Транспорт,

транспортная техника и технологии» – 7, «5B090900-Логистика (по отраслям)» – 7, «5B071700-Теплоэнергетика» – 8.

С 2012 года библиотека КИНЭУ имеет доступ к международным полнотекстовым ресурсам Thomson Reuters «Web of Knowledge», базам данных «Science Direct» и «Scopus».

В университете ежегодно проводятся международные научно-практические конференции с участием ведущих специалистов, ученых из вузов ближнего и дальнего зарубежья.

Активно поддерживается развитие международного сотрудничества. Университетом заключено 28 договоров о сотрудничестве в области науки и образования с зарубежными вузами и организациями, в том числе Weihenstephan-Triesdorf University (Германия, Фрайзинг), Кавказский международный университет (Грузия, Тбилиси), и другие.

#### **(IV) ОПИСАНИЕ ПРЕДЫДУЩЕЙ ПРОЦЕДУРЫ АККРЕДИТАЦИИ**

В соответствии с приказом Независимого агентства аккредитации и рейтинга №29-15-ОД от 16.11.2015 года, с 18 по 20 ноября 2015 года в «Костанайский инженерно-экономический университет имени М. Дулатова» г. Костанай, внешней экспертной комиссией проводилась оценка соответствия образовательных программ 5B070400 - «Вычислительная техника и программное обеспечение», 5B070200 - «Автоматизация и управление», стандартам специализированной аккредитации НААР (от «26» апреля 2012 г. № 08-ОД, издание второе).

Образовательная программа 5B071700 «Теплоэнергетика» аккредитуется впервые.

Отчет внешней экспертной комиссии (ВЭК) содержит оценку представленных образовательных программ организации образования критериям НААР, рекомендации ВЭК по дальнейшему совершенствованию образовательных программ и параметры профиля образовательных программ КИНЭУ им. М.Дулатова.

**Состав предыдущей ВЭК в КИНЭУ им. М.Дулатова:**

**1. Председатель комиссии** – Косов Владимир Николаевич, д.ф.м.н., профессор, Казахский национальный педагогический университет имени Абая.

**2. Зарубежный эксперт** – Петр Гаек (Petr Hajek), PhD, профессор Центрального Богемского университета (г. Прага, Чехия);

**3. Эксперт** – Турткараева Гульнара Баяновна, к.пед.н., доцент, Кокшетауский государственный университет имени Ш. Уалиханова (институциональная);

**4. Эксперт** – Хамраев Шерипидин Итахунович, к.т.н., доцент, Казахский национальный педагогический университет имени Абая (1 кластер);

**5. Эксперт** – Сембаев Нурболат Сакенович, к.т.н., Павлодарский государственный университет им. С. Торайгырова (1 кластер);

**6. Эксперт** – Алдабергенова Сауле Салимжановна, м.т.н., Казахский агротехнический университет им. С.Сейфуллина (2 кластер);

**7. Эксперт** – Ахмедьянов Абдулла Угубаевич, к.т.н., доцент, Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева (2 кластер);

**8. Работодатель** – Олкинян Людмила Юрьевна, директор Центра обучения и развития персонала АО «АгромашХолдинг» и ТОО «СарыаркаАвтоПром» (г. Костанай);

**9. Студент** –Абилнасирова Сымбат Адилбеккызы, студент 3 курса ЕНУ им. Л.Н. Гумилева;

**10. Наблюдатель от Агентства** –Канапьянов Тимур Ерболатович, руководитель международных проектов Агентства (г. Астана).

## **РЕКОМЕНДАЦИИ ВУЗУ В РАМКАХ ПРЕДЫДУЩЕЙ ПРОЦЕДУРЫ АККРЕДИТАЦИИ**

ВЭК по специализированной аккредитации образовательных программ 5B070400 - «Вычислительная техника и программное обеспечение», 5B070200 - «Автоматизация и управление» рекомендует:

**В целях совершенствования процессов управления образовательных программ комиссия рекомендует:**

1. Провести анализ соответствия плана развития образовательных программ действующей Стратегии развития университета и на основе полученных данных усовершенствовать планы развития аккредитуемых образовательных программ, активизировать работу по анализу успешности реализации образовательных программ с последующими корректирующими действиями;

2. Провести оценку рисков развития образовательной программы в полном соответствии со Стратегией развития университета и выработать механизм их снижения;

3. Усилить дальнейшее развитие сотрудничества с отечественными и зарубежными вузами, реализующими аналогичные образовательные программы.

**В целях совершенствования специфики образовательных программ комиссия рекомендует:**

4. Предусмотреть реализацию процесса диагностики знаний обучающихся в начале обучения по ОП или отдельной учебной дисциплины;

5. Рассмотреть возможности организации дуального образования на старших курсах и реализации совместных ОП с другими высшими учебными заведениями.

6. Обеспечить непрерывность содержания образовательных программ различных уровней.

**В целях повышения качества и эффективности преподавания комиссия рекомендует:**

7. Необходимо организовать курсы повышения квалификации или обучающие семинары по планированию результатов обучения по образовательным программам и реализации основных принципов Болонского процесса.

8. Усилить работу по развитию академической мобильности, повышению квалификации ППС, привлечению лучших зарубежных и отечественных преподавателей и проведению совместных исследований при реализации аккредитуемых образовательных программ;

9. Принять меры по стимулированию молодых преподавателей для участия в программах академической мобильности, Болашак, конференциях всех уровней, конкурсах, научных проектах и т.д., развитие наставничества;

10. Необходимо активизировать работу преподавателей кафедры по опубликованию статей в журналах с ненулевым импакт-фактором по базе Thomson-R, Scopus.

**В целях удовлетворения потребностей обучающихся комиссия рекомендует:**

11. Усилить работу по привлечению студентов к НИР и разработать механизмы реализации программы поддержки одаренных обучающихся;

12. Предусмотреть возможности продолжения образования по образовательным программам магистратуры и дополнительного образования;

13. Необходимо предусмотреть возможности профессиональной сертификации обучающихся в процессе обучения в университете.

**В целях совершенствования ресурсов доступных ОП комиссия рекомендует:**

14. Необходимо разработать программы развития учебных и научных лабораторий и создать условия для развития научных коллективов с привлечением финансируемых хоздоговорных тем различных предприятий;

15. Разработать систему организации семинаров по актуальным вопросам дисциплин образовательных программ с привлечением корпоративных партнеров;

16. Продолжить практику обновления учебного процесса современными программными продуктами и книжный фонд библиотеки университета на государственном языке в соответствии с современными требованиями.

12 декабря 2015 года решением Аккредитационного Совета НААР образовательные программы 5B070400 - «Вычислительная техника и программное обеспечение», 5B070200 - «Автоматизация и управление», реализуемые Костанайским инженерно-экономическим университетом имени им. М. Дулатова были аккредитованы на 3 года.

Постмониторинговый контроль по оценке реализации рекомендаций ВЭК НААР, сформированных по результатам специализированной аккредитации образовательных программ 5B070400 - «Вычислительная техника и программное обеспечение», 5B070200 - «Автоматизация и управление» экспертной группой НААР проводился в Костанайском инженерно-экономическом университете имени им. М. Дулатова 24 октября 2018 года.

Постмониторинговый контроль установил, что по рекомендациям ВЭК была проведена следующая работа:

*1. По рекомендациям стандарта «Управление образовательной программой»:*

- По аккредитованным ОП определены основные риски в соответствии со Стратегии развития КИиЭУ им. М. Дулатова. Усовершенствованы планы развития образовательных программ посредством введения новых траекторий обучения, соответствующих планам развития образовательных программ и действующей Стратегии развития университета. В планах развития ОП определены мероприятия по снижению влияния рисков для ОП.

- Создана рабочая группа по анализу и детализации, по разработке и предупреждению рисков в составе ППС кафедры информационных технологий и автоматики, с участием стейкхолдеров. Рабочей группой проведен SWOT-анализ при формировании ежегодных планов по управлению рисками (в рамках оперативного планирования), результат отражен в планах развития ОП по аккредитованным специальностям, что привело к изменению траекторий обучения, приведению содержания ОП в соответствии с требованиями экономики региона, совершенствованию обратной связи с потребителями.

- Проведена организационно-методическая работа по усилению дальнейшего развития сотрудничества с отечественными и зарубежными вузами, реализующими аналогичные образовательные программы, в частности с Костанайским государственным университетом им. А. Байтурсынова; с Евразийским университетом г. Павлодар, Гуманитарно-технической академией г. Кокшетау; Университетом Предпринимательства, Билефельд, Германия; Университетом прикладных наук Йоаннеум, Грац, Австрия; Техническим университетом Каунас КТУ, Литва. По ОП 5B070200 - «Автоматизация и управление» развивалась на основе Европейских проектов Темпус «Разработка и внедрение учебной программы «Энергетический менеджмент» на базе дистанционного обучения в вузах Казахстана и Туркменистана», «Внедрение системы управления качеством в области электронного обучения в университетах Центральной Азии (QAMEL)».

Комиссия отмечает, что, в целом, рекомендации стандарта вузом реализованы, однако сотрудничество с другими вузами в практической части следует усилить.

*2. По рекомендациям стандарта «Специфика образовательной программы»:*

- Процесс диагностики знаний обучающихся проводится вузом в начале обучения по каждой отдельной дисциплине. Он предусматривает оценку знаний, умений и навыков обучающихся по пройденному материалу и каждой дисциплине после колледжа или школы.

- Организовано проведение практических занятий в рамках программы Темпус «Разработка и внедрение учебной программы «Энергетический менеджмент» на базе дистанционного обучения в вузах Казахстана и Туркменистана».

Комиссия отмечает, что при реализации рекомендаций стандарта имеется положительная динамика. Однако, совместные образовательные программы с другими вузами по-прежнему не реализуются, как и двухдипломное образование.

*3. По рекомендациям стандарта «Профессорско-преподавательский состав и эффективность преподавания»:*

- В рамках организации курсов повышения квалификации запланированы и проведены обучающие семинары в рамках декад кафедр в 2016-2017 и 2017-2018 уч.гг. Организованы курсы повышения квалификации на базе Учебного Центра Artech Arena Multimedia Международного научно-образовательного центра компьютерных технологий «АРТЕСН-КИнЭУ» и на базе Центра сертифицированного обучения фирмы 1С при КИиЭУ им. М. Дулатова.

Комиссия отмечает, что по аккредитованным ОП рекомендация реализуется.

- В КИиЭУ им.М Дулатова по аккредитованным ОП проведена работа по развитию академической мобильности, повышению квалификации ППС, привлечению лучших зарубежных и отечественных преподавателей и проведению совместных исследований при реализации аккредитуемых образовательных программ. Академическая мобильность ППС определяется на данный момент стажировками и чтением краткосрочных лекций.

Комиссия отмечает, что в целом рекомендация реализуется, однако необходимо активизировать деятельность вуза по академической мобильности ППС, в частности, внешней академической мобильности.

- С целью стимулирования преподавателей для участия в программах академической мобильности, научных проектах и конференциях университет проводит ознакомительную и разъяснительную работу по возможным зарубежным и республиканским стажировкам, обучению, грантам, конкурсам и т.д., с дальнейшим оказанием помощи по документальному сопровождению этих программ. Изменено положение «О системе ключевых показателей эффективности деятельности профессорско-преподавательского состава», в котором четко прописывается система рейтинга, направленная на стимулирование ППС для участия в программах академической мобильности, Болашак, конференциях всех уровней, конкурсах, научных проектах и т.д.

Комиссия отмечает, что в целом рекомендация реализуется, однако необходимо активизировать деятельность вуза по участию ППС в программах академической мобильности, в частности, Болашак.

- Согласно Положения о системе ключевых показателей эффективности деятельности профессорско-преподавательского состава за публикацию научных статей в журналах с ненулевым импакт-фактором по базе Thomson-R, Scopus преподавателям добавляется 500 баллов, что является стимулирующим фактором в активизации научной работы по опубликованию этих статей.

Комиссия отмечает, что в целом данная рекомендация реализуется.

*4. По рекомендациям стандарта «Обучающиеся»:*

- Для усиления работы по привлечению студентов к НИР были разработаны следующие стенды: «Контрольно-измерительные приборы КИП-WEN», «Программирование промышленного оборудования OWEN», учебно-лабораторной установки по дисциплине «Микроэлектроника», демонстрационные лабораторные стенды «Охранная и пожарная сигнализация», «Контролер заряда батареи (альтернативные источники электроэнергии)», Система управления освещением «Умный дом». По ним получено 3 акта внедрения научно-технических разработок, используемых в учебном процессе лаборатории «Систем управления и микроэлектроники». Совместно со студентами была разработана развивающая игра для учеников начальных классов, получен акт внедрения в учебный процесс Воскресеновской средней школы. Студенты специальности 5В070400 «Вычислительная техника и программное обеспечение» приняли участие в StartupWeekend, проводимый бизнес-инкубатором КИиЭУ с привлечением Zhersu, Атамекен, TelAvivUniversity, ERG, выиграли гранпри и получили сертификат.

Комиссия отмечает, что в целом наблюдается положительная динамика по привлечению обучающихся к НИР и данная рекомендация реализуется на достаточном уровне.

- В университете действуют программы профессиональной сертификации обучающихся в процессе обучения в университете: «ARENA MULTIMEDIA», «ARTECH ENGLISH» Международного научно-образовательного центра компьютерных технологий «ARTECH-КИнЭУ», фирмы 1С на знание основных механизмов платформы «1С: Предприятие 8».

Комиссия отмечает, что по аккредитованным ОП рекомендация реализуется.

5. *По рекомендациям стандарта «Ресурсы, доступные образовательным программам»:*

- В рамках разработки программ развития учебных и научных лабораторий на кафедре «Информационные технологии и автоматика» была создана проектная группа по разработке лабораторных стен, рамках вузовской программы, на специальные условия поставки оборудования, предназначенного для учебного процесса. В настоящее время разработаны 3 лабораторных стенда и установки (получены акты внедрения в учебный процесс лабораторных стендов).

- В КИнЭУ им. М. Дулатова организованы семинары по актуальным вопросам дисциплин образовательных программ с привлечением корпоративных партнеров. В рамках декады кафедры проведены семинары и мастер классы. Организованы курсы повышения квалификации, семинары на базе Учебного Центра Artech Arena Multimedia Международного научно-образовательного центра компьютерных технологий «ARTECH» и на базе Центра сертифицированного обучения фирмы 1С при КИнЭУ им. М. Дулатова.

- Книжный фонд, а также фонд электронных изданий пополняется и обновляется на регулярной основе изданиями на русском, казахском и английском языках.

Проведенный экспертами анализ показал, что, в целом, по рекомендациям, данным ВЭК в отношении аккредитуемых образовательных программ имеется хорошая положительная динамика. Предпринятые вузом меры и действия способствуют улучшению качества образовательного процесса и реализации образовательных программ, положительным тенденциям в области развития мобильности обучающихся, расширению творческих взаимосвязей, поддержке молодых преподавателей и развитию научно-исследовательского компонента ОП.

Вместе с тем, комиссия считает, что по аккредитуемым ОП в области международного сотрудничества, академической мобильности ППС и обучающихся, организации совместных образовательных программ и двухдипломного образования, привлечения финансируемых хозяйственных договоров различных предприятий, развития программ магистратуры, рекомендации выполнены частично и требуют дальнейшей проработки и реализации.

## **(V) ОПИСАНИЕ ВИЗИТА ВЭК**

Работа ВЭК осуществлялась на основании Программы визита экспертной комиссии по институциональной аккредитации Костанайского инженерно-экономического университета им. М. Дулатова в период с 11 по 13 декабря 2018 года.

С целью координации работы ВЭК 10.12.2018 года состоялось установочное собрание, в ходе которого были распределены полномочия между членами комиссии, уточнен график визита, достигнуто согласие в вопросах выбора методов экспертизы.

В соответствии с требованиями стандартов Программа визита охватила встречи с ректором, проректорами, руководителями структурных подразделений, деканами, заведующими кафедрами университета, преподавателями, обучающимися, выпускниками, работодателями и сотрудниками из различных подразделений, интервьюирование и анкетирование преподавателей и обучающихся. Всего во встречах приняли участие 227 человек (Таблица 1).

**Таблица 1 - Сведения о сотрудниках и обучающихся, принявших участие во встречах с ВЭК НААР:**

| Категория участников                    | Количество |
|---|------------|
| Ректор                                  | 1          |
| Проректор                               | 4          |
| Руководители структурных подразделений, | 15         |
| Деканы факультетов                      | 3          |
| Заведующие кафедрами                    | 7          |
| Преподаватели                           | 49         |
| Студенты, магистранты, докторанты       | 83         |
| Выпускники                              | 43         |
| Работодатели                            | 22         |
| Всего                                   | 227        |

Члены ВЭК посетили учебные занятия:

- по дисциплине «Электротехника и электроника», тема «Исследование электронных устройств», 2 курс, специальность 5В071700 – Теплоэнергетика, ст. преподаватель Ростиславов О.А. (аудитория 104, корпус В);

- по дисциплине «Линейные системы автоматического регулирования», тема практического занятия «Исследование устойчивости линейных систем в зависимости от расположения корней характеристического уравнения», 3 курс, специальность 5В070200 – Автоматизация и управление, преподаватель к.т.н., доцент Классен Ю. В., (аудитория 205, корпус А);

- по дисциплине «Модели и методы управления», тема «Модели сетевого планирования и управления», 3 курс, специальность 5В070400-Вычислительная техника и программное обеспечение – ст. преподаватель, магистр Герауф И.И., (Комп. класс №1, корпус А).

Во время экскурсии члены ВЭК ознакомились с состоянием материально-технической базы, посетили конференц-зал, библиотека КИЭУ, актовый зал, спортивный комплекс, лаборатории Интернет-технологий дистанционного обучения, компьютерные классы, Международный научно-образовательный центр компьютерных технологий «АРТЕСН-КИЭУ», учебная лаборатория «Бухгалтер фирмы +1С», лаборатория «Технология кондитерского производства» (мини цех), лаборатория «Механика жидкости и газа», лаборатория электроники и основ микропроцессорной техники, сетей и телекоммуникаций, лаборатория «Охрана труда и безопасность жизнедеятельности», кабинет «Начертательная геометрия и инженерная графика», лаборатории: «Химия», «Стандартизации и сертификации», лаборатория «Технология хранения и переработки зерна», «Детали машин и подъемно-транспортные механизмы», «Электрические машины», «Организация движения поездов», «Технологические процессы машиностроительного производства», «Теплоснабжение и энергосберегающие технологии», «Теоретические основы электротехники», «Моделирование технологических процессов».

В ходе визита ВЭК экспертами посещены базы практик по аккредитуемым программам:

- ТОО «Евраз Каспиан Сталь»;
- ТОО «СарыркаАвтоПром»;
- ГКП «Костанайская теплоэнергетическая компания», котельная №3.

В соответствии с процедурой аккредитации было проведено анкетирование 47 преподавателей, 85 обучающихся, в том числе студентов младших и старших курсов.

С целью подтверждения представленной в Отчете по самооценке информации внешними экспертами была запрошена и проанализирована рабочая документация университета. Наряду с этим, эксперты изучили интернет-позиционирование университета посредством официального сайта вуза.

Для работы ВЭК были созданы все условия, организован доступ ко всем необходимым информационным ресурсам. Со стороны коллектива КИиЭУ было обеспечено присутствие всех лиц, указанных в программе визита, с соблюдением установленного временного промежутка.

В рамках запланированной программы рекомендации по улучшению деятельности КИиЭУ, разработанные ВЭК по итогам экспертизы, были представлены на встрече с руководством 13.12.2018 г.

## **(VI) СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ АККРЕДИТАЦИИ**

### **6.1. Стандарт «Управление образовательной программой»**

- *Вуз должен иметь опубликованную политику обеспечения качества.*
- *Политика обеспечения качества должна отражать связь между научными исследованиями, преподаванием и обучением.*
- *Вуз должен продемонстрировать развитие культуры обеспечения качества, в том числе в разрезе ОП.*
- *Приверженность к обеспечению качества должна относиться к любой деятельности, выполняемой подрядчиками и партнерами (аутсорсингу), в том числе при реализации совместного/двудипломного образования и академической мобильности.*
- *Руководство ОП обеспечивает прозрачность разработки плана развития ОП на основе анализа ее функционирования, реального позиционирования вуза и направленности его деятельности на удовлетворение потребностей государства, работодателей, заинтересованных лиц и обучающихся.*
- *Руководство ОП демонстрирует функционирование механизмов формирования и регулярного пересмотра плана развития ОП и мониторинга его реализации, оценки достижения целей обучения, соответствия потребностям обучающихся, работодателей и общества, принятия решений, направленных на постоянное улучшение ОП.*
- *Руководство ОП должно привлекать представителей группы заинтересованных лиц, в том числе работодателей, обучающихся и ППС к формированию плана развития ОП.*
- *Руководство ОП должно продемонстрировать индивидуальность и уникальность плана развития ОП, его согласованность с национальными приоритетами развития и стратегией развития организации образования.*
- *Вуз должен продемонстрировать четкое определение ответственных за бизнес-процессы в рамках ОП, однозначного распределения должностных обязанностей персонала, разграничения функций коллегиальных органов.*
- *Руководство ОП должно представить доказательства прозрачности системы управления образовательной программой.*
- *Руководство ОП должно продемонстрировать успешное функционирование внутренней системы обеспечения качества ОП, включающей ее проектирование, управление и мониторинг, их улучшение, принятие решений на основе фактов.*
- *Руководство ОП должно осуществлять управление рисками.*
- *Руководство ОП должно обеспечить участие представителей заинтересованных лиц (работодателей, ППС, обучающихся) в составе коллегиальных органов управления образовательной программой, а также их репрезентативность при принятии решений по вопросам управления образовательной программой.*
- *Вуз должен продемонстрировать управление инновациями в рамках ОП, в том числе анализ и внедрение инновационных предложений.*
- *Руководство ОП должно продемонстрировать доказательства открытости и доступности для обучающихся, ППС, работодателей и других заинтересованных лиц.*
- *Руководство ОП должно пройти обучение по программам менеджмента образования.*
- *Руководство ОП должно стремиться к тому, чтобы прогресс, достигнутый со времени последней процедуры внешнего обеспечения качества, принимался во внимание при подготовке к следующей процедуре.*

### ***Доказательная часть***

Деятельность КИиЭУ регламентирована Уставом вуза, Политикой в области качества, Стратегическим планом развития Костанайского инженерно-экономического университета им. М. Дулатова на 2014-2020 годы, серией документов, определяющих академическую политику вуза.

Комиссия отмечает, что в Стратегическом плане развития определено перспективное видение, в котором обозначено, что образовательная деятельность вуза нацелена на тесную интеграцию образования, науки и производства, обеспечивающую высокое качество образовательной и профессиональной подготовки выпускников, а также развитие инновационного потенциала ВУЗа и его позиционирования как социально-предпринимательского вуза Северо-Казахстанского региона.

Миссия университета заключается в предоставлении образования через удовлетворение потребностей общества и бизнеса в конкурентоспособных специалистах для инновационного развития региона, а также укрепления корпоративных и международных связей, развивая и поддерживая предпринимательское мышление.

Видение университета стать социально-предпринимательским ВУЗом Северного Казахстана.

Миссия, стратегические цели и задачи вуза соответствуют государственной политике в области образования, согласуются с национальными приоритетами и программами развития в сфере образования и науки РК. ВЭК подчеркивает, что миссия, стратегические цели и задачи вуза сформулированы на основе материальных и финансовых ресурсов, кадрового и интеллектуального потенциала, оценки возможностей их реализации, а также с учетом анализа внешних рыночных ситуаций. Стратегический план развития университета, содержащий миссию, задачи и цели, а также Политика в области качества утверждены решением Ученого совета (протокол № 10 от 28 апреля 2014 г.). Планы развития образовательных программ утверждены на заседании Ученого Совета университета №5 от 25 мая 2017 г.

Основные направления планов развития ОП Образовательные программы 5B070200 - «Автоматизация и управление», 5B070400 - «Вычислительная техника и программное обеспечение», 5B071700 - «Теплоэнергетика» разработаны в соответствии со Стратегией развития Республики Казахстан до 2050 года.

Мониторинг реализации стратегии осуществляется на постоянной основе в ходе отчетов по направлениям деятельности и в целом отчетов всего университета на заседаниях Ученого совета. Вопросы, отражающие стратегическое планирование и его мониторинг, рассматриваются на заседаниях Попечительского совета Университета. Кроме того, среднесрочные и краткосрочные задачи обозначены в ежегодных и ежемесячных планах работы вуза. Результаты качественного выполнения планируемых мероприятий обсуждаются ежемесячно на ректорате, что подтверждается имеющимися протоколами.

Перспективные и стратегические вопросы развития ОП решаются с учетом мнения студентов, преподавателей, работников вуза и работодателей.

Оценка эффективности миссии, целей и задач вуза, а также о ходе реализации ОП осуществляется на основе мониторинга основных показателей деятельности и сроков выполнения запланированных мероприятий, результаты которого обсуждаются на заседаниях кафедр, Ученого совета и ректората. Принятые решения на заседаниях вышеуказанных коллегиальных органов доводятся до сведения заинтересованных лиц, регулярно заслушиваются вопросы о реализации принятых решений.

КИиЭУ регулярно пересматривает стратегические задачи вуза с учетом изменений внешних факторов, новых ключевые направлений государственной политики. Например, согласно Государственной программе развития образования и науки РК на 2016-2019 годы, принятой 1 марта 2016 года, были внесены дополнения в Стратегию развития вуза.

Члены ВЭК убедились, что в университете разработана политика в области обеспечения качества, направленная на постоянное совершенствование образовательного процесса, научно-исследовательской деятельности, реализацию инновационных проектов. Данная политика основана на миссии, видении и ценностях университета и опубликована на сайте КИНЭУ.

В вузе проводится внутренний аудит через мониторинг выполнения планов работы структурных подразделений, социологические опросы, мониторинговые исследования качества знаний студентов.

Представленные к аккредитации ОП выполняют требования Постановления Правительства РК от 15.08.2017 года №484 «Об утверждении государственных общеобязательных стандартов образования соответствующих уровней образования» и по своему предметно-содержательному направлению являются практически направленной. Особенностью ОП 5B070200 - «Автоматизация и управление», 5B070400 - «Вычислительная техника и программное обеспечение», 5B071700 - «Теплоэнергетика» является:

- ориентация при разработке, реализации и оценке образовательной программы на компетенции выпускников, как результаты обучения;
- использование кредитной системы ECTS (зачетные единицы) для оценки компетенций, обеспечивающих их достижение;
- развитие международного сотрудничества с вузами и предприятиями;
- развитие тесных связей с предприятиями региона.

Основными способами поддержания миссии, целей и задач ОП 5B070200 - «Автоматизация и управление», 5B070400 - «Вычислительная техника и программное обеспечение», 5B071700 - «Теплоэнергетика» являются:

- разработка и реализация Стратегического плана развития кафедры на 2014-2020 гг.;
- разработка и реализация Программы по реализации Стратегического плана развития кафедры на 2014-2020гг.;
- разработка Положения об академической мобильности студентов, магистрантов и преподавателей (2017 г.);
- разработка и реализация годового плана и отчета работы кафедры;
- ежегодное проведение внутреннего аудита;
- обсуждение достигнутых результатов деятельности кафедры на заседаниях кафедры, Ученого совета факультета и университета.

Университет обеспечивает информированность заинтересованных лиц и прозрачность содержания основных стратегических документов и планов развития ОП, проводит публичное обсуждение с представителями всех заинтересованных сторон, обсуждение на коллегиальных органах.

ОП рассматриваются на заседании кафедры (Протокол №8 от 19.04.2017 г.), далее рассматриваются на Ученом совете университета (Протокол №4 от 26.12.2017 г.), утверждается Ректором на основе решения Ученого Совета.

В разработке ОП принимают участие ППС, партнеры и работодатели. В формировании и пересмотре плана развития образовательных программ принимают участие следующие организации:

- 5B070200 - «Автоматизация и управление» - АО «Транстелеком» (Костанайский филиал «Костанайтранстелеком»), ТОО «Энергетик-Костанай», ТОО «Монтаж ЛТД»;
- 5B070400 - «Вычислительная техника и программное обеспечение» - ТОО «Софт - Интеграция», ТОО «Intelligent Decision Group» (протокол №11 от 15.06.2016 г., протокол №9 от 12.04.2017 г.). Проведение круглого стола на тему «Формирование профессиональных компетенций в рамках ОП кафедры» (протокол №3-1 от 20.10.2017 г.);
- 5B071700 «Теплоэнергетика» - ТОО «Теплостроймонтаж-KZ», Костанайский филиал АО «Казахстанский центр модернизации ЖКХ», ГКП КТЭК (протокол №9-1 от

13.04.2016 г.), Круглый стол «Проект инженерная школа. Компетентностный подход при подготовке кадров» (протокол №8 от 30.03.2016 г.).

Индивидуальность ОП заключается в выборе траектории обучения по направлениям: «Телекоммуникации и системы управления», «Энергетический менеджмент и автоматизированные технологические процессы» специальности 5В070200 - «Автоматизация и управление»; «Информационные технологии в инженерии и управлении», «Системное программирование и защита информации» специальности 5В070400 - «Вычислительная техника и программное обеспечение»; «Промышленная теплоэнергетика» и «Теплоэнергетические системы и сети в ЖКХ» специальности 5В071700 - «Теплоэнергетика».

Индивидуальность и уникальность аккредитуемых образовательных программ заключается в их ориентации на рынок труда региона, наличие элективных курсов, дополняющих основные дисциплины по заказу работодателей данного региона. Рецензии на ОП и рекомендации работодателей ППС кафедры преобразуют в элективные курсы.

В конце каждого учебного года кафедры, учитывая потребности, делают заявку на необходимые информационные и другие материальные ресурсы, обновляют программы развития лабораторий.

Индивидуальность планов развития образовательных программ обусловлена тесным взаимодействием с работодателями с учетом специфики региона. Также в рамках ОП реализуется возможность построения обучающимися индивидуальных образовательных траекторий посредством выбора дисциплин с учетом личностных предпочтений и потребностей рынка труда в регионе.

Направленность ОП на развитие профессиональных навыков реализуется посредством постоянного мониторинга качества преподавания обновленных дисциплин и соответствия результатов обучения требованиям, заявленным в моделях выпускника. Начиная со 1 курса, студенты проходят специальные дисциплины и различные виды практик, которые формируют профессиональные компетенции. Данный подход позволяет сформировать модель выпускника, конкурентоспособного на рынке труда, нацеленного на постоянное развитие и самосовершенствование. Члены ВЭК отмечают, что студенты аккредитуемых ОП обсуждают содержание образования, предлагаемого университетом, но в меньшей степени участвуют в управлении образовательными программами.

В ходе встреч с ППС, обучающимися и работодателями комиссия ВЭК убедилась в открытости и доступности руководства ОП при решении самых различных проблем. При посещении экспертами кафедры «Информационные технологии и автоматика», а также в ходе бесед с ППС, были выявлены ответственные за все бизнес-процессы в рамках ОП, приведены доказательства участия работодателей в составе коллегиальных органов управления ОП 5В070200 «Автоматизация и управление» и 5В070400 «Вычислительная техника и программное обеспечение».

#### ***Аналитическая часть***

Проведенный комиссией анализ показал, что стратегический план на 2014-2020 годы соответствует действующему законодательству РК в сфере образования и науки, стратегическим и программным документам, принятым на республиканском уровне. Эксперты отмечают, что преподаватели, сотрудники и обучающиеся осведомлены о наличии Стратегического плана развития университета, планов развития ОП, что позволяет обеспечить синхронное развитие ОП в контексте содержания стратегических документов, предполагает успешную реализацию проекта Smart-вуза.

Вместе с тем, ВЭК отмечает необходимость обновления Стратегического плана и Политики внутреннего обеспечения качества для отражения индивидуальности вуза в регионе, направленности на развитие предпринимательства и цифровизацию экономики Казахстана, конкретизации индикаторов стратегического планирования в разрезе направлений и временных интервалов.

Несмотря на то, что миссия, цели, задачи и политика гарантии качества опубликованы в открытом доступе на сайте вуза, в результате бесед комиссия выявила, что преподаватели и обучающиеся недостаточно осведомлены о содержании данных документов, не осознают свою роль в их реализации. Также ВЭК выявила недостаточное управление рисками руководителями ОП.

Также члены ВЭК отмечают недостаточное сотрудничество вуза с партнерами в области развития двухдипломного образования и внешней академической мобильности ППС, в частности, по ОП 5B071700 «Теплоэнергетика» (Таблица 10).

В результате проведенного анализа эксперты убедились в согласованности стратегических целей университета, адекватности миссии, видения, стратегии имеющимся ресурсам: финансовым, информационным, кадровому составу, материально-технической базе.

Члены ВЭК считают, что для развития аккредитуемых ОП кластера, а также реализации рекомендаций предыдущей аккредитации, необходимо усилить роль научных исследований в управлении ОП в перспективе с целью открытия магистратуры по направлениям ОП кластера.

Результаты анкетирования обучающихся показали, что миссия и стратегия отражены в учебных программах (полное согласие – 64,7%, согласие – 34,1%, частичное согласие – 1,2%), а также в процедурах оценки (полное согласие – 70,6%, согласие – 25,9%, частичное согласие – 1,2%).

***Сильные стороны/лучшая практика для ОП 5B070200 «Автоматизация и управление», 5B070400 «Вычислительная техника и программное обеспечение», 5B071700 «Теплоэнергетика»:***

- наличие опубликованной политики гарантии качества;
- открытость и доступность руководства ОП обучающимся, ППС, работодателям и другим заинтересованным лицам.

***Дополнительно сильные стороны/лучшая практика для ОП 5B070200 «Автоматизация и управление», 5B070400 «Вычислительная техника и программное обеспечение»:***

- определение ответственных за бизнес-процессы в рамках ОП, распределение должностных обязанностей персонала, разграничение функций коллегиальных органов;
- участие работодателей в составе коллегиальных органов управления ОП.

***Рекомендации ВЭК для ОП 5B070200 «Автоматизация и управление», 5B070400 «Вычислительная техника и программное обеспечение», 5B071700 «Теплоэнергетика»:***

- Провести комплекс мероприятий по обновлению и распространению Политики внутреннего обеспечения качества с отражением индивидуальности университета.

- Повысить роль научных исследований в области цифровизации экономики и производства и отразить эти изменения в ОП, в перспективе с целью открытия магистратуры по направлениям ОП кластера.

- Провести обучение руководителей подразделений и образовательных программ в сфере менеджмента риска, реализовать управление рисками на уровне структурных подразделений, процессов и образовательных программ.

***Дополнительные рекомендации по ОП 5B071700 «Теплоэнергетика»:***

- Усилить роль внешней академической мобильности и международного сотрудничества при реализации политики внутреннего обеспечения качества ОП.

***Выводы ВЭК по критериям: (сильные/ удовлетворительные/ предполагают улучшения/ неудовлетворительные)***

По стандарту «Управление образовательной программой» раскрыты 17 критериев, из которых:

- по ОП 5В070200 «Автоматизация и управление», 5В070400 «Вычислительная техника и программное обеспечение» 4 имеет сильную позицию, 11 – удовлетворительную, 2 – требуют улучшения;

- по ОП 5В071700 «Теплоэнергетика» 2 имеет сильную позицию, 12 – удовлетворительную, 3 – требуют улучшения.

### **6.2. Стандарт «Управление информацией и отчетность»**

- *Вуз должен обеспечить функционирование системы сбора, анализа и управления информацией на основе применения современных информационно-коммуникационных технологий и программных средств.*
- *Руководство ОП должно продемонстрировать системное использование обработанной, адекватной информации для улучшения внутренней системы обеспечения качества.*
- *В рамках ОП должна существовать система регулярной отчетности, отражающая все уровни структуры, включающая оценку результативности и эффективности деятельности подразделений и кафедр, научных исследований.*
- *Вуз должен установить периодичность, формы и методы оценки управления ОП, деятельности коллегиальных органов и структурных подразделений, высшего руководства, реализации научных проектов.*
- *Вуз должен продемонстрировать определение порядка и обеспечение защиты информации, в том числе определение ответственных лиц за достоверность и своевременность анализа информации и предоставления данных.*
- *Важным фактором является вовлечение обучающихся, работников и ППС в процессы сбора и анализа информации, а также принятия решений на их основе.*
- *Руководство ОП должно продемонстрировать наличие механизма коммуникации с обучающимися, работниками и другими заинтересованными лицами, в том числе наличие механизмов разрешения конфликтов.*
- *Вуз должен обеспечить измерение степени удовлетворенности потребностей ППС, персонала и обучающихся в рамках ОП и продемонстрировать доказательства устранения обнаруженных недостатков.*
- *Вуз должен оценивать результативность и эффективность деятельности, в том числе в разрезе ОП.*
- *Информация, собираемая и анализируемая вузом в рамках ОП, должна учитывать:*
  - *ключевые показатели эффективности;*
  - *динамику контингента обучающихся в разрезе форм и видов;*
  - *уровень успеваемости, достижения студентов и отчисление;*
  - *удовлетворенность обучающихся реализацией ОП и качеством обучения в вузе;*
  - *доступность образовательных ресурсов и систем поддержки для обучающихся;*
  - *трудоустройство и карьерный рост выпускников.*
- *Обучающиеся, работники и ППС должны подтвердить документально свое согласие на обработку персональных данных.*
- *Руководство ОП должно содействовать обеспечению всей необходимой информацией в соответствующих областях наук.*

### **Доказательная часть**

В университете внедрены процессы управления информацией, в том числе сбора и анализа. В управлении основными процессами вуза (учебным, методическим, научным, воспитательным) применяются следующие распорядительные документы: решения коллегиальных органов управления (Учебно-методический совет, Ученый совет, ректорат), приказы ректора и распоряжения проректоров по направлениям деятельности, документы по обучающимся (приказы по кадровому составу, студентам, магистрантам), плановые, аналитические, отчетные, финансовые и бухгалтерские документы и т.д.

Во всех подразделениях вуза делопроизводство ведется в соответствии с утвержденной номенклатурой дел, обеспечена сохранность и архивирование документов. Ответственность за отчетность в Министерство образования и науки РК и иные ведомства по вопросам деятельности вуза, оказанию государственных услуг, работе с Единой системой управления высшим образованием (ЕСУВО) закреплена в распорядительных документах ректора.

В университете внедрены следующие системы сбора, анализа и управления информацией на основе применения современных информационно-коммуникационных технологий и программных средств:

- Управление информацией в рамках официального портала вуза. Портал обеспечивает информирование и коммуникацию студентов, преподавателей и прочих заинтересованных лиц. На сайте представлена информация об управлении учебными, методическими, научными, воспитательными процессами, имеются веб-страницы отдельных подразделений: факультетов, кафедр, персональные страницы ППС. Отдельные разделы сайта ориентированы на различные категории пользователей: абитуриентов, студентов, магистров, выпускников и ППС. Сайт имеет современный динамичный дизайн, информация публикуется на трех языках, имеется блог ректора, новостной раздел с размещенным видеоконтентом, имеются представительства университета в социальных сетях. Управление сайтом осуществляется централизованно. Ответственность за содержание сайта несет руководитель отдела маркетинга и коммуникаций.

- Управление информацией в рамках АИС «Платонус» осуществляется в части взаимодействия и выгрузки отчетности по обучающимся в ЕСУВО, налажена программная интеграция АИС «Платонус» с «АСУ ВУЗ».

- Разработанная вузом автоматизированная система управления «АСУ ВУЗ» используется для работы с контингентом обучающихся и используется приемной комиссией, деканатами, учебным управлением, студенческой канцелярией. Также АСУ ВУЗ используется для назначения допуска студентов к экзаменам и сессии, сопоставления тестов для тестирования. В состав АСУ ВУЗ входят модули «Абитуриент», «Книга приказов», «Канцелярия», «Рейтинги», «Отдел регистрации», «Деканат» и «Система автоматизированного тестирования знаний». Эксперты отмечают, что достоинством «АСУ ВУЗ» являются большие возможности для проведения статистического анализа информации и мониторинга качества учебного процесса, включающий тестовый текущий контроль успеваемости и анализ результатов промежуточной и итоговой государственной аттестации студентов; мониторинг соответствия образовательных программ требованиям ГОСО, полноты их обеспечения учебно-методическими комплексами; мониторинг показателей качества деятельности учебных подразделений.

- Личный кабинет студента включает академический календарь, справочник-путеводитель, ссылки на каталог элективных дисциплин, перечень баз практик по специальностям. Также в личном кабинете студента размещены сведения о текущей успеваемости студента, о результатах сдачи экзаменов, о рейтинговых оценках и информация об оплате студентом обучения.

- Разработанная вузом система дистанционного обучения обеспечивает доступ студентов к ресурсам электронной библиотеки, в которой хранятся электронные образовательные ресурсы и УМКД преподавателей, а также системе проведения вебинаров на базе технологии Adobe Connect.

- Информационная система управления библиотекой включает сайт библиотеки, электронный каталог в системе «КАБИС», доступ к библиотечным ресурсам: РМЭБ (Республиканская межвузовская электронная библиотека Казахстана), наукометрическим базам Web of Science Core Collection, Scopus, российскому индексу научного цитирования eLibrary (РИНЦ).

Университет обеспечивает открытость и доступность информации всем заинтересованным сторонам, а также наличие действующего механизма коммуникации с обучающимися, работниками и другими заинтересованными лицами.

Информация, собираемая в рамках данного мониторинга, в частности, учитывает:

- ключевые показатели эффективности деятельности;
- доступность образовательных ресурсов и систем поддержки для обучающихся;
- трудоустройство и карьерный рост выпускников.

В вузе внедрена рейтинговая оценка эффективности деятельности ППС, которая используется для стимулирования образовательной и научной деятельности.

Сохранность информации обеспечивается распределением ролей и функций в используемых ИС; наличием установленных антивирусных программ; системным администрированием серверов; системой резервного копирования на серверах; ограничением доступа физических лиц в помещение с серверами; техническим оснащением помещений с серверами для обеспечения безопасности работы.

Система отчетности включает годовые отчеты структурных подразделений, отчеты по НИР и НИРС, финансовую отчетность.

Система сбора, анализа и управления информацией КИнЭУ им. М.Дулатова используется для обеспечения качества реализации ОП, что подтверждается соответствующими внутренними нормативными документами.

Система информирования и обратной связи ориентирована на студентов и работников, и включает информационные стенды на кафедрах, функционирование официального сайта вуза на трех языках.

Основными формами обратной связи являются:

- прямая почта ректора в виде ящиков жалоб и предложений, размещенных в каждом учебном корпусе;
- формы обратной связи, размещенные на сайте университета;
- блог ректора, размещенный на сайте университета;
- анкетирование потребителей образовательной услуги и персонала.

Представители студенческой молодежи, входящие в состав Ученого совета, имеют возможность высказать жалобу или претензию непосредственно на заседании Ученого совета и получить ответ о сроках и методах разрешения проблемы.

Студенты и ППС, работодатели вовлекаются в процессы сбора и анализа информации путем анкетирования, интервьюирования, и принятие решений на их основе в ходе заседаний кафедр, УМС факультета, УМС и Ученого совета университета.

В рамках организованных встреч ВЭК и проведенного опроса ППС и студентов было подтверждено регулярное проведение мониторинга удовлетворенности потребностей ППС, персонала и обучающихся. Информация, собираемая и анализируемая вузом, в частности, учитывает: динамику контингента обучающихся в разрезе форм и видов; доступность образовательных ресурсов и систем поддержки для обучающихся; трудоустройство и карьерный рост выпускников, что является сильной стороной ОП кластера.

Эксперты отмечают, что собираемая и анализируемая вузом информация эффективно используется для улучшения внутренней системы обеспечения качества.

В ходе бесед с ППС и студентами и анализа документов эксперты установили, что все обучающиеся, работники и ППС документально подтверждают свое согласие на обработку персональных данных.

#### ***Аналитическая часть***

Комиссия ВЭК отмечает, что структура и объем собираемой информации, источники, периодичность, временной интервал, ответственные лица за достоверность и своевременность определены внутренней нормативной документацией вуза, должностными инструкциями руководителей департаментов. Вместе с тем, эксперты отмечают отсутствие Положения о сайте, не определен регламент обновления информации страниц кафедр и личных страниц ППС, требует обновления перечень научных публикаций ППС, англоязычная версия сайта представлена не полностью.

Эксперты отмечают отсутствие в вузе системы электронного документооборота, что является необходимым условием в эпоху развития цифровой экономики.

Комиссия ВЭК отмечает массовое использование дистанционных образовательных технологий и электронного обучения в образовательном процессе университета. Эффективность использования дистанционного обучения в вузе подтверждается

положительными отзывами работодателей и выпускников в ходе бесед. Тем не менее, анализ системы выявил отсутствие реальной возможности асинхронного общения студентов с преподавателями в режиме оффлайн.

Члены ВЭК в результате анализа содержания учебных курсов, встреч с ППС и студентами ОП 5В071700 Теплоэнергетика, указывают на отсутствие информирования ППС и обучающихся о последних научных достижениях в области теплоэнергетики.

*По результатам проведенного анкетирования удовлетворенность полезностью веб-сайта университета полностью удовлетворены 82% студентов. Уровнем обратной связи с руководством полностью или частично удовлетворены 98% ППС. Полная удовлетворенность студентов уровнем доступности деканата составляет 92%, доступности и отзывчивости руководства - 87%, доступности академического консультирования - 80%, доступности консультирования по личным проблемам - 79%.*

**Сильные стороны/лучшая практика для ОП 5В070200 «Автоматизация и управление», 5В070400 «Вычислительная техника и программное обеспечение», 5В071700 «Теплоэнергетика»:**

- Все обучающиеся, работники и ППС подтверждают документально свое согласие на обработку персональных данных.

- Университет использует развитую систему коммуникации с обучающимися, преподавателями и работниками, используемую, в том числе, для разрешения конфликтов.

- Системное использование обработанной, адекватной информации для улучшения внутренней системы обеспечения качества.

**Рекомендации ВЭК для ОП 5В070200 «Автоматизация и управление», 5В070400 «Вычислительная техника и программное обеспечение», 5В071700 «Теплоэнергетика»:**

- Внедрить в процесс управления университетом систему электронного документооборота.

- Разработать и внедрить положение о сайте университета с назначением ответственных и регламентом обновления информации.

- Организовать возможность асинхронной связи для общения студентов и преподавателей в системе дистанционного обучения с сохранением истории сообщений.

**Дополнительные рекомендации по ОП 5В071700 «Теплоэнергетика»:**

- Информировать ППС и обучающихся о последних научных достижениях в области теплоэнергетики.

**Выводы ВЭК по критериям: (сильные/ удовлетворительные/ предполагают улучшения/ неудовлетворительные)**

По стандарту «Управление информацией и отчетность» раскрыты 17 критериев, из которых:

- по ОП 5В070200 «Автоматизация и управление», 5В070400 «Вычислительная техника и программное обеспечение» 6 имеет сильную позицию, 11 – удовлетворительную;

- по ОП 5В071700 «Теплоэнергетика» 6 имеет сильную позицию, 9 – удовлетворительную, 2 – требуют улучшения.

### **6.3. Стандарт «Разработка и утверждение образовательной программы»**

- *Вуз должен определить и документировать процедуры разработки ОП и их утверждение на институциональном уровне.*
- *Руководство ОП должно обеспечить соответствие разработанных ОП установленным целям, включая предполагаемые результаты обучения.*
- *Руководство ОП должно обеспечить наличие разработанных моделей выпускника ОП, описывающих результаты обучения и личностные качества.*

- *Руководство ОП должно продемонстрировать проведение внешних экспертиз ОП.*
- *Квалификация, получаемая по завершению ОП, должна быть четко определена, разъяснена и соответствовать определенному уровню НСК.*
- *Руководство ОП должно определить влияние дисциплин и профессиональных практик на формирование результатов обучения.*
- *Важным фактором является возможность подготовки обучающихся к профессиональной сертификации.*
- *Руководство ОП должно представить доказательства участия обучающихся, ППС и других стейкхолдеров в разработке ОП, обеспечении их качества.*
- *Трудоемкость ОП должна быть четко определена в казахстанских кредитах и ECTS.*
- *Руководство ОП должно обеспечить содержание учебных дисциплин и результатов обучения уровню обучения (бакалавриат, магистратура, докторантура).*
- *В структуре ОП следует предусмотреть различные виды деятельности, соответствующие результатам обучения.*
- *Важным фактором является наличие совместных ОП с зарубежными организациями образования.*

### **Доказательная часть**

Образовательная деятельность специальностей 5В070200 - «Автоматизация и управление», 5В070400 - «Вычислительная техника и программное обеспечение», 5В071700 - «Теплоэнергетика» ведется на основании Типового учебного плана приказа МОН РК №425 от 05.07.16 и Постановления Правительства РК от 15.08.2017 года №484 «Об утверждении государственных общеобязательных стандартов образования соответствующих уровней образования» и по направлению подготовки бакалавров осуществляется в соответствии с государственной лицензией ККСОН МОН РК №12020748 от 05.11.2012 г. Выпускникам присваивается академическая степень бакалавр техники и технологии по специальности 5В070200 - «Автоматизация и управление». Выпускникам присваивается академическая степень бакалавр техники и технологии по специальностям.

По положению о разработке и реализации ОП высшего образования университет самостоятельно разрабатывает и утверждает ОП подготовки бакалавров и магистрантов на основе ГОСО в соответствии с Национальной рамкой квалификаций, профессиональными стандартами и согласованные с Дублинскими дескрипторами и Европейской рамкой квалификаций.

ОП 5В070200 - «Автоматизация и управление», 5В070400 - «Вычислительная техника и программное обеспечение» реализуются на кафедре «Информационные технологии и автоматика», ОП 5В071700 - «Теплоэнергетика» реализуются на кафедре «Энергетика и машиностроение», которые являются структурными подразделениями Инженерно-технологического факультета и включает в себя разработку структуры и содержания аккредитуемых ОП, анализ информации по реализации, подготовку отчета, согласование проектов решения по результатам реализации ОП, обобщение замечаний и предложений, представление результатов руководству. Кафедры также осуществляют научно-практические, научно-педагогические и методические, информационные, консультационные услуги организациям теплоэнергетического комплекса, разрабатывает и внедряет инновационные технологии в учебный процесс.

Рассмотрение и утверждение ОП происходит на кафедре, рекомендуется решением Ученого Совета университета и утверждается на заседании Учебно-методического Совета университета.

Нормативные, правовые и технические документы КИнЭУ регламентируют все процессы, формируют трудовую, исполнительскую и корпоративную культуру и позволяют проводить документированные оценки эффективности миссии, стратегии, целей и задач.

Учебно-методическая документация включает учебно-методический комплекс специальности (УМКС), в который входят Модульные образовательные программы (МОПы), рабочие учебные планы (РУПы), каталоги элективных дисциплин (КЭДы), где

описываются дисциплины компонента по выбору с указанием краткого содержания, пре- и постреквизитов, учебно-методические комплексы дисциплин (силлабусы) (УМКД), методические рекомендации по различным видам учебной деятельности (СРО, практики и др.).

Документы УМКС разрабатываются ППС кафедры в соответствии с положениями (Положения о разработке УМКД, ОП, КЭД) и обсуждаются на заседаниях кафедр (протоколы заседания кафедр №4 от 23.11.2017 г. и №10 от 17.05.2017 г.).

На этапе проектирования программ выпускающими кафедрами определяются модели выпускников. Модель представляет собой совокупности знаний, умений и опыта их применения на практике, интегрированных в профессиональные и универсальные компетенции, которыми должны обладать выпускники в момент окончания обучения по программе. К разработке модели выпускника привлекаются работодатели, ППС и обучающиеся. В ходе посещения кафедры «Информационных технологий и автоматики» члены ВЭК установили, что итоговый перечень компетенций модели выпускника согласован с заведующим кафедрой, экспертами, представителями работодателей, что является сильной стороной ОП, реализуемых кафедрой.

Производственная практика по аккредитуемым ОП проводится согласно документу «Правила организации и проведения профессиональной практики и правила определения организации в качестве баз практик» (Утвержден приказом МОН РК от 29 января 2016 года от №107), а также «Правила организации и проведения профессиональной практики» (УС Протокол №3 от 27.11.2018г.), где описаны все процессы и критерии прохождения различных видов практик.

Прохождение учебной, педагогической и профессиональной практик студентов аккредитуемых ОП соответствует подготовке высококвалифицированных специалистов и проводится в профильных учреждениях, закрепленных за университетом в установленном порядке.

Прохождение студентами производственной практики является обязательным элементом обучения по образовательной программе специальности. Образовательной программой предусмотрены следующие виды практики: учебная (после 1 курса), производственная (после 2 курса), производственная (после 3 курса), производственная, преддипломная – после 7 семестра 4 курса.

Для прохождения студентами всех видов практик кафедры имеют договора с организациями (Таблица 2).

Таблица 2 - Сведения о базах практик.

| Код и наименование специальности         | Наименование баз практик   |
|--|--|
| 5В070200<br>«Автоматизация и управление» | 1 ТОО «АиФ»<br>2 ТОО «СпецМонтаж-2»<br>3 ТОО «Евраз Каспиан Сталь»<br>4 ИП «Расторгуев О.В.»<br>5 ТОО «Иволга-Растр»<br>6 ТОО «Компания БТ-Энерго»<br>7 ТОО «Энергетик- 3»<br>8 АО «Казахстанский центр модернизации и развития ЖКХ»<br>9 ТОО «Монтаж ЛТД»<br>10 АО «Лучик света»<br>11 ТОО «Байкоңырат»<br>12 АО «Институт развития электроэнергетики и энергосбережения (Казахэнергоэкспертиза)»<br>13 КФ ТОО «Лидер-2»<br>14 ТОО «ПКФ АЗИЯ ВЕК» |

|  |   |
|--|---|
|  | 15 АО «Транстелеком»  |
| 5B070400<br>«Вычислительная техника и программное обеспечение» | 1 ТОО «АиФ»<br>2 ТОО «СпецМонтаж-2»<br>3 ИП «Расторгуев О.В.»<br>4 ИП «Бубнов Ю.М.»<br>5 ТОО «Иволга-Растр»<br>6 ТОО «Uplink»<br>7 ТОО «Байкоңырат»   |
| 5B071700<br>«Теплоэнергетика»                                  | 1 ТОО «Экосервис-2030»<br>2 ГКП «Затобольская теплоэнергетическая компания»<br>3 ТОО «Компания энергоэффективных технологий»<br>4 КФ ТОО «Лидер-2»<br>5 ГКП «Костанайская теплоэнергетическая компания»<br>6 ТОО «Костанайский центр сертификации «Критерий»» |

Участие работодателей в разработке ОП осуществляется через участие в проведении производственных практик, рецензирование выпускных работ, руководство дипломными работами на предприятиях, участие в работе и в составе государственных аттестационных комиссий.

В образовательные программы на заседаниях кафедры «Информационные технологии и управления» в 2017 году (протоколы заседаний кафедры №10 от 17.05.2017 г. и №4 от 23.11.2017 г) с участием работодателей были введены следующие элективные дисциплины:

1. Программируемые логические контроллеры;
2. Программно-технические комплексы электронных систем;
3. Администрирование телекоммуникационных сетей;
4. Системное администрирование;
5. 3Dмоделирование в станках с ЧПУ;
6. Проектирование модели в САД-системах;
7. Структурированные кабельные системы;
8. Корпоративные сети и технологии.

В ходе встреч экспертов ВЭК с ППС установлено, что ОП 5B070200 «Автоматизация и управление» и 5B070400 «Вычислительная техника и программное обеспечение» обновляются ежегодно на 15-20% с учетом интересов рынка труда, интересов работодателей, направленных на развитие профессиональных компетенций.

Эксперты отмечают, что содержание дисциплин КЭД и профессиональных практик ОП 5B070200 «Автоматизация и управление» и 5B070400 «Вычислительная техника и программное обеспечение» оказывают существенное влияние на формирование профессиональных компетенций выпускника.

Члены ВЭК подтверждают, что в рамках ОП 5B070200 «Автоматизация и управление» и 5B070400 «Вычислительная техника и программное обеспечение» действуют программы профессиональной сертификации обучающихся: «ARENA MULTIMEDIA», «ARTECH ENGLISH» Международного научно-образовательного центра компьютерных технологий «ARTECH-КИнЭУ», фирмы 1С на знание основных механизмов платформы «1С: Предприятие 8», что является сильной стороной данных ОП.

В целях реализации плана развития ОП на 2017-2021 гг. аккредитуемых специальностей в отчетном периоде созданы филиалы кафедры на базе ТОО «СарыаркаАвтоПром», ТОО «АиФ», Компьютерная фирма ИП «Расторгуев О.В.», Котельная №3 ГКП КТЭК.

В целях сотрудничества в области высшего образования, науки, в целях повышения эффективности УМР и НИР университетом были заключены договора о сотрудничестве в сфере образования и науки со следующими учебными заведениями:

1. ФГБОУ ВО Уральский государственный аграрный университет.
2. Таджикский национальный университет.
3. УО «Алматы Менеджмент Университет».
4. Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства.
5. НЧОУ ВО Московский финансово-промышленный университет «Синергия».
6. ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский Государственный аграрный университет им.

В.М. Кокова.

7. АО «Казахская академия транспорта и коммуникаций имени М. Тынышпаева».
8. Карагандинский государственный университет имени академика Е.А. Букетова.
9. Инновационный Евразийский Университет.

В университете на регулярной основе проводятся разнообразные мастер-классы, семинары-тренинги, гостевые лекции, актовые встречи обучающихся.

Анкетирование обучающихся, проведенное в ходе визита ВЭК, показало:

- информированием требований для того, чтобы успешно окончить данную специальность, полностью удовлетворены 85,9% обучающихся, частично удовлетворены – 11,0%, частично не удовлетворены – 2,4%.

- информированием о курсах, образовательных программах, и получению академических степеней полностью удовлетворены 83,5% обучающихся, частично удовлетворены – 12,9%, частично не удовлетворены – 1,2%, не удовлетворены – 1,2%.

#### **Аналитическая часть**

Анализируя стандарт «Разработка и утверждение образовательной программы», комиссия пришла к заключению, что по аккредитуемым направлениям учитываются конечные цели высшего технического образования, которые направлены на овладение профессиональными компетенциями, в соответствии с требованиями стандарта, а также приобретение знаний, навыков и умений, необходимых для осуществления будущей профессиональной деятельности.

Результаты освоения ОП определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Эксперты отмечают, что образовательные программы полностью обеспечены РУП, сессиями, УМКД, разработанными в соответствии с нормативными документами, содержание которых отвечает специфике образовательных программ. Задания по СРО включены в УМКД. Виды самостоятельной работы обучающихся, их трудоемкость в часах, форма и сроки контроля регламентируются в соответствующих разделах сессии (рабочей учебной программы) по каждой дисциплине. Содержание рабочих учебных планов отражает специфику ОП.

Эксперты отмечают, что для организации совместного и двухдипломного образования в рамках ОП «5В070200 Автоматизация и управление», 5В070400 «Вычислительная техника и программное обеспечение», 5В071700 - «Теплоэнергетика» следует расширить политику сотрудничества с вузами ближнего и дальнего зарубежья, общественными организациями образования и научными центрами.

Также отсутствие реального сотрудничества с зарубежными и отечественными партнерами является причиной недостаточной академической мобильности в рамках аккредитуемых ОП.

В ходе встречи экспертов с обучающимися образовательных программ «5В070200 Автоматизация и управление», 5В070400 «Вычислительная техника и программное обеспечение» и 5В071700 - «Теплоэнергетика» было установлено, что не все студенты имеют четкое представление о способах и формах включения в работу по разработке образовательных программ.

Анкетирование обучающихся, проведенное в ходе визита ВЭК, показало, что:

- уровнем информирования о курсах, образовательных программах и академических степенях полностью удовлетворены 72,6 % обучающихся;
- уровнем доступности и отзывчивости руководства вуза полностью удовлетворены 72,6 % обучающихся;
- уровнем доступности деканата полностью удовлетворены 91,8% обучающихся, частично удовлетворены – 8,2%;
- доступностью академического консультирования полностью удовлетворены – 80% обучающихся, частично удовлетворены – 18,8%, частично не удовлетворены – 1,2%.

**Сильные стороны/лучшая практика для ОП 5В070200 «Автоматизация и управление», 5В070400 «Вычислительная техника и программное обеспечение»:**

- ОП имеет практикоориентированную модель выпускника, к формированию которой привлечены заинтересованные лица из числа работодателей.
- определено существенное влияние содержания дисциплин КЭД и профессиональных практик на формирование профессиональных компетенций выпускника;
- осуществляется подготовка обучающихся к профессиональной сертификации в рамках специальности.

**Рекомендации ВЭК для ОП 5В070200 «Автоматизация и управление», 5В070400 «Вычислительная техника и программное обеспечение», 5В071700 «Теплоэнергетика»:**

- Активировать участие студентов в разработке и развитии образовательных программ.
- Расширить перечень совместных и/или дудипломных программ с зарубежными вузами.

**Выводы ВЭК по критериям: (сильные/ удовлетворительные/ предполагают улучшения/ неудовлетворительные)**

По стандарту «Разработка и утверждение образовательных программ» раскрыты 12 критериев, из которых:

- по ОП 5В070200 «Автоматизация и управление», 5В070400 «Вычислительная техника и программное обеспечение» 4 имеет сильную позицию, 7 – удовлетворительную, 1 – требует улучшения;
- по ОП 5В071700 «Теплоэнергетика» 11 имеет удовлетворительную позицию, 1 – требует улучшения.

#### **6.4. Стандарт «Постоянный мониторинг и периодическая оценка образовательных программ»**

- Вуз должен проводить мониторинг и периодическую оценку ОП для того, чтобы обеспечить достижение цели и отвечать потребностям обучающихся и общества. Результаты этих процессов направлены на постоянное совершенствование ОП.
- Мониторинг и периодическая оценка ОП должны рассматривать:
  - содержание программ в свете последних достижений науки по конкретной дисциплине для обеспечения актуальности преподаваемой дисциплины;
  - изменения потребностей общества и профессиональной среды;
  - нагрузку, успеваемость и выпуск обучающихся;
  - эффективность процедур оценивания обучающихся;
  - ожидания, потребности и удовлетворенность обучающихся обучением по ОП;
  - образовательную среду и службы поддержки и их соответствие целям ОП.
- Вуз и руководство ОП должны представить доказательства участия обучающихся, работодателей и других стейкхолдеров в пересмотре ОП.
- Все заинтересованные лица должны быть проинформированы о любых запланированных или предпринятых действиях в отношении ОП. Все изменения, внесенные в ОП, должны быть опубликованы.
- Руководство ОП должно обеспечить пересмотр содержания и структуры ОП с учётом изменений рынка труда, требований работодателей и социального запроса общества.

### *Доказательная часть*

КИнЭУ им. М. Дулатова проводит постоянный мониторинг качества образования для выявления степени и полноты реализации образовательных стандартов, соответствие оперативных целей деятельности ВУЗа стратегическим требованиям, предъявляемым к специалисту рынком труда, уровню возможности преподавателей к подготовке конкурентоспособного специалиста. Для мониторинга и периодической оценки своих образовательных программ в качестве внутривузовского контроля Университетом применяются следующие методы: аттестация текущей успеваемости обучающихся, итоговая аттестация, аттестация всех видов практики, проверка состояния методического обеспечения учебного процесса, сбор и анализ данных об удовлетворенности потребителей.

В ноябре 2017 года и марте 2018 г. в рамках запланированного мониторинга было проведено исследование, направленное на выявление удовлетворенности студентов аккредитуемых ОП условиями обучения. В среднем за анализируемый период, большинство респондентов (83,3%) уверены в получении хорошего образования в КИиЭУ им. М. Дулатова.

Система мониторинга реализации планов по развитию аккредитуемых ОП включает следующие механизмы:

- годовые отчеты выпускающей кафедры и факультета;
- годовые отчеты преподавателей кафедры;
- итоги внутренних аудитов;
- рассмотрение вопросов развития разных направлений подготовки специалистов на заседаниях коллегиальных органов.

Внутренней средой ОП являются:

- результаты мониторинга и выполнения процессов КИиЭУ;
- оценка удовлетворенности персонала;
- результаты опросов студентов, работодателей, абитуриентов и родителей;
- итоги аттестации (комплексной проверки) университета и рейтинговые оценки.

Внешней средой ОП являются:

- взаимодействие с предприятиями и организациями города и области по вопросам организации учебных и профессиональных практик, трудоустройству студентов, проведению научно-исследовательских и хозяйственных работ;
- взаимодействие кафедры с образовательными учреждениями города и области;
- ППС кафедры выезжает и беседует с родителями и школьниками во время ЕНТ, КТА.
- проведение различных мероприятий, позиционирующих специальности.

В перечень заинтересованных лиц ОП входят стейкхолдеры, выпускники, студенты, ППС кафедры. Ознакомление всех заинтересованных лиц осуществляется, в частности, в процессе работы круглого стола, также при подписании образовательных программ. Образовательные программы направлены на удовлетворение потребностей государства, заинтересованных лиц (работодателей Костанайской области), обучающихся и их родителей.

К разработке образовательных программ по специальности 5В070200 - «Автоматизация и управление», 5В070400 - «Вычислительная техника и программное обеспечение», 5В071700 «Теплоэнергетика» приглашаются стейкхолдеры - руководители крупных предприятий города, которые вносят свои предложения относительно преподаваемых дисциплин, необходимых для формирования конкурентоспособного специалиста, способного решать поставленные задачи. Изменения, внесенные в ОП, публикуются на сайте университета.

В университете функционирует система внутреннего мониторинга качества знаний, или результатов обучения студентов, которая осуществляется центром обслуживания студентов. Мониторинг осуществляется регулярно с периодичностью один раз в семестр

по итогам зимней/летней сессии. Анализ результатов обучения (успеваемость) предоставляется по уровням: курс, факультет, специальность. Оперативность и достоверность информации для управления качеством образовательной деятельности достигается за счет использования заинтересованными подразделениями (офисом регистратора, деканатами, кафедрами, студентами) информации по учебным достижениям с помощью АСУ «ВУЗ» (<http://kipu.kineu.kz/>).

Координирующим центром мониторинга качества знаний является Центр обслуживания студентов университета. Освоение каждым выпускником результатов обучения обеспечивается посредством прохождения итоговой аттестации.

Учебный процесс в университете регламентируется внутренними нормативно-методическими документами, разработанными на основе требований МОН РК.

Формирование Каталога элективных дисциплин в ВУЗе осуществляется в соответствии с утвержденной формой каталога элективных дисциплин на заседании учебно-методического совета (протокол №7 от 20.02.2017 г.).

#### ***Аналитическая часть***

В результате посещения выпускающей кафедры и изучения документов, члены ВЭК подтвердили, что на кафедре «Информационных технологий и автоматизации» проводится регулярный мониторинг и периодическая оценка ОП, определены ответственные за пересмотр содержания и структуры ОП с учетом изменений рынка труда, требований работодателей и социального запроса общества.

Также эксперты отмечают, что в ходе проведения регулярного мониторинга и периодической оценки ОП вузом учитывается нагрузка, успеваемость и выпуск обучающихся, что подтверждается содержанием АИС «Платонус».

Вместе с тем, комиссия отмечает, что содержание рабочих программ дисциплин ОП 05В0717 «Теплоэнергетика» не учитывает последние научные и технические достижения в области теплоэнергетики и требует обновления.

***Сильные стороны/лучшая практика для ОП 5В070200 «Автоматизация и управление», 5В070400 «Вычислительная техника и программное обеспечение», 5В071700 «Теплоэнергетика»:***

- регулярный мониторинг и периодическая оценка ОП учитывают нагрузку, успеваемость и выпуск обучающихся;

***Дополнительно сильные стороны/лучшая практика для ОП 5В070200 «Автоматизация и управление», 5В070400 «Вычислительная техника и программное обеспечение»:***

- пересмотр структуры и содержания ОП с учетом изменений рынка труда, требований работодателей и социального запроса общества.

***Рекомендации ВЭК для ОП 5В071700 «Теплоэнергетика»:***

– Обновить содержание рабочих программ дисциплин в соответствии с последними достижениями науки и обеспечить их актуальность.

***Выводы ВЭК по критериям: (сильные/ удовлетворительные/ предполагают улучшения/ неудовлетворительные)***

По стандарту «Постоянный мониторинг и периодическая оценка образовательных программ» раскрыты 10 критериев, из которых:

- по ОП 5В070200 «Автоматизация и управление», 5В070400 «Вычислительная техника и программное обеспечение» 3 имеет сильную позицию, 7 – удовлетворительную;

- по ОП 5В071700 «Теплоэнергетика» 2 имеет сильную позицию, 7 – удовлетворительную, 1 – требует улучшения.

### **6.5. Стандарт «Студентоцентрированное обучение, преподавание и оценка успеваемости»**

- *Руководство ОП должно обеспечить уважение и внимание к различным группам обучающихся и их потребностям, предоставление им гибких траекторий обучения.*
- *Руководство ОП должно обеспечить использование различных форм и методов преподавания и обучения.*
- *Важным фактором является наличие собственных исследований в области методики преподавания учебных дисциплин ОП.*
- *Руководство ОП должно продемонстрировать наличие системы обратной связи по использованию различных методик преподавания и оценки результатов обучения.*
- *Руководство ОП должно продемонстрировать поддержку автономии обучающихся при одновременном руководстве и помощи со стороны преподавателя.*
- *Руководство ОП должно продемонстрировать наличие процедуры реагирования на жалобы обучающихся.*
- *Вуз должен обеспечить последовательность, прозрачность и объективность механизма оценки результатов обучения для каждой ОП, включая апелляцию.*
- *Вуз должен обеспечить соответствие процедур оценки результатов обучения обучающихся ОП планируемым результатам обучения и целям программы. Критерии и методы оценки в рамках ОП должны быть опубликованы заранее.*
- *В вузе должны быть определены механизмы обеспечения освоения каждым выпускником ОП результатов обучения и обеспечена полнота их формирования.*
- *Оценивающие лица должны владеть современными методами оценки результатов обучения и регулярно повышать квалификацию в этой области.*

#### **Доказательная часть**

Руководство ОП обеспечивает равные возможности обучающимся вне зависимости от языка обучения по формированию индивидуальной образовательной программы, направленной на формирование профессиональной компетенции. Учебный процесс ведется на государственном и русском языках.

Индивидуальная образовательная траектория отражается в модульных образовательных программах, рабочих учебных и индивидуальных учебных планах, где наряду с общеобразовательными, базовыми дисциплинами обязательного компонента имеются элективные курсы и различные виды практик, которые направлены на обеспечение профессиональных компетенций.

В рамках каждой ОП обучение реализуется по двум траекториям:

- по ОП 5В070200 «Автоматизация и управление»: «Телекоммуникации и системы управления» и «Энергетический менеджмент и автоматизированные технологические процессы»;
- по ОП 5В070400 «Вычислительная техника и программное обеспечение»: «Информационные технологии в инженерии и управлении», «Системное программирование и защита информации»;
- по ОП 5В071700 «Теплоэнергетика»: «Промышленная теплоэнергетика» и «Теплоэнергетические системы и сети в ЖКХ».

Учебные дисциплины кафедр «Информационные технологии и автоматика», «Энергетика и машиностроение» в рамках ОП «5В070200 Автоматизация и управление», 5В070400 «Вычислительная техника и программное обеспечение», 5В071700 «Теплоэнергетика» обеспечены УМКД, методическими указаниями к СРС, СРСР, лабораторным работам на казахском и русском языках.

В ходе посещения выпускающих кафедр эксперты ВЭК пришли к единодушному мнению, что наиболее гибкие траектории обучения реализуются в рамках ОП 5В070200 «Автоматизация и управление» и 5В070400 «Вычислительная техника и программное обеспечение», благодаря эффективному взаимодействию с работодателями. Это является сильной стороной ОП.

Для успешного освоения обучающимися аккредитуемых ОП ППС используют в учебном процессе инновационные методы обучения в форме деловых и ролевых игр,

имитационных тренингов, дискуссии, ситуационные задания, оформления слайд-шоу. Преподавателями успешно практикуется проведение презентаций учебных курсов с применением интерактивных досок (2), мультимедийных проекторов (6), использование на занятиях видеоаппаратуры. При проведении семинарских занятий ППС активно использует контролирующие и обучающие технологии, электронные учебники.

Успешно используются неимитационные (проблемные лекции, семинар-дискуссия, тематические дискуссии, «круглые столы») и имитационные технологии (имитационные упражнения, тренинги, учебные игры, защита проектов) активного обучения.

Для успешного освоения соответствующего уровня образования обучающийся обязан выполнить свой индивидуальный учебный план (ИУП), набрав требуемое количество кредитов. Академическую поддержку обучающимся оказывают эдвайзеры. Эдвайзеры консультируют студентов при составлении ИУПов.

В 2016 году были проведены открытые занятия для студентов специальности 5В070200 - «Автоматизация и управление» на тему «Основы мехатроники. Станки с числовым программным управлением», лектор старший преподаватель Рыспаева А.К., в 2017 году для студентов специальности 5В070400 – «Вычислительная техника и программное обеспечение» на тему «Модель безопасности в операционных системах», лектор Жунусов К.М., зав. кафедрой «ИТ и А».

Старшие преподаватели Герауф И.И. и Молдабекова А.Ж. для проведения лекционных занятий по дисциплине «Информационно-коммуникационные технологии (на английском языке)» для всех ОП используют англоязычные видео-ролики, скачанные с хостинга YouTube.com. Для каждой из 15 тем было подобрано 2-4 видеоролика от 3-х до 10 минут. Ролики демонстрируются при помощи видеопроектора в аудитории 503.

Старший преподаватель Ростиславов О.А. по ОП 5В071700 «Теплоэнергетика» траектории «Промышленная теплоэнергетика» со студентами специальности 5В071700 «Теплоэнергетика» гр.1ТЭ211 в 1-ом семестре 2017-18 уч.года проводил лабораторные занятия по дисциплине «Электротехника и электроника», на которых использовал групповую работу как интерактивную технологию нестандартных задач.

В 2016 году состоялся Семинар – тренинг для студентов старших курсов: «Использование Интернет - ресурсов в предпринимательской деятельности», Интеллектуальная игра «Информатик – бизнесмен», семинар «Применение в учебном процессе автоматизированных обучающих систем (АОС)» в 2017 году Мастер-класс на тему: «Обработка изображений в программе Photoshop».

В студенческой международной научно-практической конференции «Наука и технологии: десять глобальных вызовов XXI века». Активное участие приняли студенты 2 курса специальности «Вычислительная техника и программное обеспечение» и заняли призовые места: диплом II степени - Жаксылык Шынгысхан; диплом III степени – Федосенко Евгений.

26 октября 2018 года студенты специальности 5В071700 – Теплоэнергетика (Муха Т., Иванченко Е. и Абулканов М.) приняли участие в Региональном предпринимательском уикенде, организованном компанией ERG и университетом AlmaU (г. Алматы) в рамках проекта «Экосистема студенческого предпринимательства», на котором были представлены 12 стартап-проектов студентов КИНЭУ.

Самостоятельная работа реализуется в двух формах – самостоятельная работа студента под руководством преподавателя (СРСП) и самостоятельная работа студента (СРС). Объем самостоятельной работы по каждой учебной дисциплине определен рабочим учебным планом. Она определена в УМКД, силлабусе дисциплины с указанием объема в кредитах и часах, продолжительности изучения в неделях, сроков сдачи заданий по СРС.

Мониторинг подготовки и самостоятельной работы обучающихся ОП аккредитуемых специальностей осуществляется посредством текущего, промежуточного

и итогового контролей. Текущий контроль знаний обучающихся проводится в рамках балльно-рейтинговой системы оценки.

Заключительный контроль осуществляется согласно ГОСО, академическому календарю и учебной программе в форме тестирования по предмету. Результаты академической успеваемости приведены в Таблице 4.

Таблица 4 - Академические показатели студентов по учебным годам в разрезе специальностей.

| Специальность, показатель                                    | 2015-2016 | 2016-2017 | 2017-2018 |
|--|-----------|-----------|-----------|
| 5B070200 – «Автоматизация и управление»                      |           |           |           |
| Качество знаний, %   | 77        | 68        | 65        |
| Успеваемость по результатам семестровых сессий, %            | 91        | 77        | 79        |
| 5B070400 – «Вычислительная техника и программное управление» |           |           |           |
| Качество знаний, %   | 58        | 47        | 48        |
| Успеваемость по результатам семестровых сессий, %            | 80        | 70        | 69        |
| 5B071700 – «Теплоэнергетика»                                 |           |           |           |
| Качество знаний, %   | 89        | 64        | 73        |
| Успеваемость по результатам семестровых сессий, %            | 96        | 80        | 87        |

При организации и проведении профессиональной практики основными считаются следующие документы: программы практик, договоры с базами практик в соответствии со специальностью, приказы по закреплению студентов за ними. Программы профессиональной практики разрабатываются кафедрой и находят отражение в учебно-методическом комплексе профессиональных практик. Производственная практика по аккредитуемым ОП проводится согласно документу «Правила организации и проведения профессиональной практики и правила определения организации в качестве баз практик» (Утвержден приказом МОН РК от 29 января 2016 года от №107), а также «Правила организации и проведения профессиональной практики» (УС, Протокол №3 от 27.11.2018 г.), где описаны все процессы и критерии прохождения различных видов практик.

По результатам всех видов практик проводятся заключительные конференции, где руководители практик представляют отчет о проделанной работе, выслушивают мнения обучающихся о месте прохождения практики. Удовлетворенность работодателей уровнем подготовки обучающихся в период прохождения практики обсуждается на заседании кафедры. Результат удовлетворенности студентом работодатель отражает в анкетном опросе.

Члены ВЭК отмечают, что в руководство ОП оперативно реагирует на жалобы обучающихся, имеется механизм апелляции, оценка результатов обучения является прозрачной и объективной, что подтверждается результатами проведенного собеседования и анкетирования обучающихся и является сильной стороной ОП.

*Анкетирование обучающихся, проведенное в ходе визита ВЭК, показало, что: обучающиеся выражают полное и частичное удовлетворение:*

- а) уровнем качества преподавания (90,6%);
- б) справедливостью экзаменов и аттестации (85,9%);
- в) проводимыми тестами и экзаменами (84,7%).

#### ***Аналитическая часть***

Анализируя стандарт «Студентоцентрированное обучение, преподавание и оценка успеваемости» по аккредитуемым направлениям, комиссия пришла к заключению, что в рамках реализуемых ОП используются современные информационные и педагогические технологии.

Вместе с тем, члены ВЭК отмечают, что в учебном процессе не используются такие методы и технологии, как обучение в сотрудничестве, проектная методика, недостаточно используются мультимедийные технологии и интерактивные программы, помогающие реализовать личностно-ориентированный подход в обучении, обеспечивающие индивидуализацию и дифференциацию обучения с учетом способностей студентов.

Проведенный анализ содержания системы дистанционного обучения членами ВЭК выявил отсутствие доступа обучающихся к результатам и оценкам, полученным в ходе дистанционного обучения.

В ходе бесед с обучающимися члены ВЭК выяснили, что рубежный контроль и экзамены проводятся в большинстве случаев в устной форме, что влияет на объективность результатов обучения.

Итоги анкетирования работодателей, в свою очередь, свидетельствуют о хорошей теоретической подготовке выпускников аккредитуемых ОП, умении применять полученные знания и навыки на практике. Это является основанием роста востребованности выпускников специальности на региональном рынке труда.

***Сильные стороны/лучшая практика для ОП 5B070200 «Автоматизация и управление», 5B070400 «Вычислительная техника и программное обеспечение», 5B071700 «Теплоэнергетика»:***

- наличие процедуры реагирования на жалобы обучающихся;
- наличие последовательности, прозрачности и объективности механизма оценки результатов обучения для каждой ОП.

***Дополнительно сильные стороны/лучшая практика для ОП 5B070200 «Автоматизация и управление», 5B070400 «Вычислительная техника и программное обеспечение»:***

- предоставление обучающимся гибких траекторий обучения.

***Рекомендации ВЭК для ОП 5B070200 «Автоматизация и управление», 5B070400 «Вычислительная техника и программное обеспечение», 5B071700 «Теплоэнергетика»:***

- Включить в Планы развития образовательных программ внедрение новых форм и методов преподавания и обучения, обеспечить обратную связь по эффективности их использования.

- Организовать проведение собственных исследований в области методики преподавания и оценки результатов обучения.

- Отрастить информацию о ходе обучения и текущих оценках успеваемости в системе дистанционного обучения и организовать доступ к ним обучающихся.

- Увеличить долю оценки знаний в письменной форме при проведении рубежных контролей и экзаменов.

***Выводы ВЭК по критериям: (сильные/ удовлетворительные/ предполагают улучшения/ неудовлетворительные)***

По стандарту «Студентоцентрированное обучение, преподавание и оценка успеваемости» раскрыты 10 критериев, из которых:

- по ОП 5B070200 «Автоматизация и управление», 5B070400 «Вычислительная техника и программное обеспечение» 3 имеет сильную позицию, 5 – удовлетворительную, 2 – требуют улучшения;

- по ОП 5B071700 «Теплоэнергетика» 2 имеет сильную позицию, 6 – удовлетворительную, 2 – требуют улучшения.

### **6.6. Стандарт «Обучающиеся»**

➤ *Вуз должен продемонстрировать политику формирования контингента обучающихся от поступления до выпуска и обеспечить прозрачность ее процедур. Процедуры, регламентирующие жизненный цикл обучающихся (от поступления до завершения), должны быть определены, утверждены, опубликованы.*

➤ *Руководство ОП должно продемонстрировать проведение специальных программ адаптации и поддержки для только что поступивших и иностранных обучающихся.*

➤ *Вуз должен продемонстрировать соответствие своих действий Лиссабонской конвенции о признании.*

➤ *Вуз должен сотрудничать с другими организациями образования и национальными центрами «Европейской сети национальных информационных центров по академическому признанию и мобильности/Национальных академических Информационных Центров Признания» ENIC/NARIC с целью обеспечения сопоставимого признания квалификаций.*

➤ *Руководство ОП должно продемонстрировать наличие и применение механизма по признанию результатов академической мобильности обучающихся, а также результатов дополнительного, формального и неформального обучения.*

➤ *Вуз должен обеспечить возможность для внешней и внутренней мобильности обучающихся ОП, а также оказывать им содействие в получении внешних грантов для обучения.*

➤ *Руководство ОП должно приложить максимальное количество усилий к обеспечению обучающихся местами практики, содействию трудоустройству выпускников, поддержанию с ними связи.*

➤ *Вуз должен обеспечить выпускников ОП документами, подтверждающими полученную квалификацию, включая достигнутые результаты обучения, а также контекст, содержание и статус полученного образования и свидетельства его завершения.*

➤ *Важным фактором является мониторинг трудоустройства и профессиональной деятельности выпускников ОП.*

➤ *Руководство ОП должно активно стимулировать обучающихся к самообразованию и развитию вне основной программы (внеучебной деятельности).*

➤ *Важным фактором является наличие действующей ассоциации/объединения выпускников.*

➤ *Важным фактором является наличие механизма поддержки одаренных обучающихся.*

#### **Доказательная часть**

Формирование контингента обучающихся на образовательные программы в КИНЭУ им. М. Дулатова осуществляется в соответствии с существующими Постановлениями Правительства РК, типовыми правилами и положениями. Дополнительные условия к абитуриентам вуз не предъявляет. Обучающиеся и посетители официального сайта университета <http://kineu.kz> могут ознакомиться с правилами приема, порядком перевода с курса на курс, из других вузов, положением о порядке перезачета кредитов, освоенных в других вузах, отчислению и т.д. На официальном сайте КИНЭУ имеется страница «Абитуриент», где можно получить информацию о правилах поступления в вуз, перечне специальностей Университета, льготах на обучение, порядке приема документов и задать все интересующие вопросы представителям приемной комиссии.

Политика формирования контингента обучающихся по аккредитуемым образовательным программам заключается в приеме лиц наиболее подготовленных к обучению в вузе, осознанно избравших специальность, набравших необходимое количество баллов по результатам ЕНТ (выпускников общих средних школ), КТА (выпускников технического профессионального образования и выпускников школ предыдущих лет на платной основе), а также специалистов с дипломами для получения второго высшего образования на основании собеседования (Таблицы 5, 6).

Члены ВЭК подтверждают, что политика формирования контингента обучающихся является прозрачной, а процедуры, регламентирующие жизненный цикл обучения, утверждены и опубликованы на сайте университета.

Таблица 5 - Динамика количества обучающихся по аккредитуемым специальностям

| Учебный год | Специальность, количество обучающихся по очной форме обучения, в том числе с использованием ДОТ |                            |                             |
|-------------|---|----------------------------|-----------------------------|
|             | 5В070200<br>Автоматизация и   | 5В070400<br>Вычислительная | 5В071700<br>Теплоэнергетика |
|             |   |                            |                             |

|           | управление | техника и ПО |     |
|-----------|------------|--------------|-----|
| 2015-2016 | 190        | 56           | 110 |
| 2016-2017 | 260        | 74           | 122 |
| 2017-2018 | 282        | 80           | 130 |
| 2018-2019 | 240        | 64           | 118 |

Таблица 6 - Количество зачисленных абитуриентов на очную форму обучения по аккредитуемому ОП, чел.

| Наименование специальности                                | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|---|------|------|------|------|
| 5В070400 Вычислительная техника и программное обеспечение | 2    | 14   | 10   | 14   |
| 5В071700 Теплоэнергетика                                  | 2    | 26   | 21   | 11   |
| 5В070200 Автоматизация и управление                       | 22   | 50   | 51   | 30   |

На основании данных Таблиц 5 и 6 члены ВЭК отмечают снижение количества зачисленных абитуриентов на очную форму обучения ОП 5В071700 Теплоэнергетика и 5В070200 Автоматизация и управление, а также снижение общего контингента по кластеру за 2018-2019 уч. год.

На кафедрах формируются индивидуальные траектории обучения, представленные в индивидуальном учебном плане (ИУП). Индивидуальные учебные планы определяют образовательную траекторию каждого обучающегося и формируются в соответствии с учебным планом и каталогом элективных дисциплин на каждый учебный год, на основании которых формируется рабочий учебный план.

Период составления и утверждения ИУПа указан в академическом календаре. Для обучающихся 1 курса эдвайзеры проводят консультационно-методическую работу в период с 25 августа по 1 сентября, для обучающихся 2,3,4 курсов с 1 по 15 апреля, в этот же период проводится запись на дисциплины.

Академическая мобильность обучающихся регламентирован такими внутренними нормативными документами как: «Положение об академической мобильности студентов, магистрантов и преподавателей» (утвержденное учебно-методическим советом университета, протокол № 3 от 13.10.2011 г.), «Положение о перезачете кредитов по типу ECTS в оценки трудоемкости и достижения образовательных уровней» (утвержденное УМС, протокол № 4 от 18.11.2011 г.).

Внутренняя академическая мобильность реализуется на основе договоров Университета с вузами РК (Таблица 7), внешняя академическая мобильность – на основе международных договоров, которых на данное время нет.

Таблица 7 - Внутренняя академическая мобильность студентов

*Показатели по исходящей академической мобильности*

| Специальность                        | Ф. И. О.     | Принимающий вуз                                  | Период обучения       | Кол-во студентов |
|--------------------------------------|--------------|--|-----------------------|------------------|
| 2015-2016 учебный год                |              |  |                       |                  |
| 5В070200- Автоматизация и управление | Маратов А.К. | Казахский университет путей сообщения, г. Алматы | 18.01.2016-14.05.2016 | 1                |
| 2017-2018 учебный год                |              |  |                       |                  |

|   |                    |  |                           |   |
|---|--------------------|--|---------------------------|---|
| 5B070200-<br>Автоматизация и<br>управление                              | Изтелеуова<br>Г.У. | Казахский университет<br>путей сообщения,<br>г. Алматы | 01.09.2017-<br>06.01.2018 | 1 |
| 2018-2019 учебный год   |                    |  |                           |   |
| 5B070400 –<br>Вычислительная<br>техника и<br>программное<br>обеспечение | Худяков А.Ю.       | Казахский университет<br>путей сообщения,<br>г. Алматы | 01.09.2018-<br>06.01.2019 | 1 |

*Показатели по входящей академической мобильности*

| Специальность                              | Ф. И. О.                       | Принимающий вуз  | Период<br>обучения        | Кол-во<br>студентов |
|--|--------------------------------|--|---------------------------|---------------------|
| 2015-2016 учебный год                      |                                |  |                           |                     |
| 5B070200-<br>Автоматизация и<br>управление | Бекенов С.Б.,<br>Бопазова А.Б. | Казахский университет<br>путей сообщения,<br>г. Алматы | 25.01.2016-<br>28.05.2016 | 2                   |

Одно из приоритетных направлений деятельности университета – успешное трудоустройство выпускников. С целью содействия трудоустройству выпускников создан молодежный кадровый центр «Мансап», который работает через ОО «Эверест». Центр ежегодно проводит семинары для выпускников года на тему «Написание резюме на основе Международных стандартов», «Алгоритм поиска работы» и «Успешная самореализация при трудоустройстве». Эксперты ВЭК отмечают, что функционирование молодежного кадрового центра безусловно является сильной стороной ОП.

Базами производственной практики являются организации, соответствующие профилю обучаемой специальности (или родственные организации). Университет заключает долгосрочные договоры с базами практик в соответствии с формой Типового договора на проведение профессиональной практики. Договоры заключаются сроком на 3 года, на 5 лет или до расторжения в зависимости от специфики предприятия.

Организация всех видов практик в рамках ОП 5B071700 – «Теплоэнергетика», осуществляется согласно пролонгированным или индивидуальным договорам. Так по ОП 5B071700 – «Теплоэнергетика» - 10 договоров, по ОП 5B070200 «Автоматизация и управление» - 11 договоров, по ОП 5B070400 «Вычислительная техника и программное обеспечение» - 14 договоров.

Мониторинг трудоустройства выпускников осуществляет выпускающая кафедра, общий контроль за процессом трудоустройства выпускников вуза ведется в деканате (Таблица 8). По всем выпускникам формируется банк данных об их распределении, включающий следующую информацию: наименование, адрес организации, в которую распределяется выпускник, а также предполагаемая должность. Для связи с выпускниками формируется банк их электронных адресов. Информация о выпускниках вуза ежегодно размещается на сайте университета.

Обратная связь с выпускниками поддерживается посредством переговоров, переписки, встреч и электронной почты, а также проведения анкетирования выпускников текущего года и прошлых лет.

Таблица 8 - Трудоустройство выпускников по аккредитуемым ОП за 2016-2018 гг.

| Код и наименование специальности | 2016 г. | 2017 г. | 2018 г. |
|----------------------------------|---------|---------|---------|
|----------------------------------|---------|---------|---------|

|          |                             | Всего выпуск | Трудо-устроены | %     | Всего выпуск | Трудо-устроены | %     | Всего выпуск | Трудо-устроены | %     |
|----------|-----------------------------|--------------|----------------|-------|--------------|----------------|-------|--------------|----------------|-------|
| 5B070200 | Автоматизация и управление  | 70           | 65             | 92,8% | 93           | 89             | 95,7% | 67           | 64             | 90,1% |
| 5B070400 | Вычислительная техника и ПО | 31           | 27             | 87%   | 18           | 16             | 88,8% | 21           | 17             | 80,9% |
| 5B071700 | Теплоэнергетика             | 33           | 28             | 84,8% | 34           | 34             | 100%  | 41           | 37             | 90,2% |

Члены ВЭК отмечают, что основная масса выпускников устраиваются по профилю ОП. Благодаря процедуре профессиональной сертификации многие выпускники ОП 5B070200 «Автоматизация и управление» и 5B070400 «Вычислительная техника и ПО» обеспечиваются документами, подтверждающими полученную квалификацию, включая достигнутые результаты обучения, а также контекст, содержание и статус полученного образования и свидетельства его завершения, что является сильной стороной ОП.

#### ***Аналитическая часть***

Комиссия в ходе анализа контингента обучающихся наблюдает тенденцию в сторону его увеличения. При формировании индивидуальной образовательной траектории учитываются особенности уровня подготовки талантливых студентов. В частности, при формировании групп по изучению иностранных языков, определяется исходный уровень знания языка путем тестирования студента. При формировании образовательной траектории не всегда Университет имеет возможность учитывать в учебном процессе особенности обучающегося, т.к. выстраивание индивидуальной траектории для небольшого количества студентов, нерентабельно.

Комиссия отмечает, что в КИиЭУ отсутствуют иностранные студенты и внешняя академическая мобильность обучающихся, также не организована работа ассоциации выпускников.

В ходе интервьюирования обучающихся члены ВЭК определили, что вузом созданы условия для поддержки одаренных обучающихся путем предоставления скидок, грантов на обучение, стимулирования творческой активности и пр., при этом обучающиеся высказали пожелания по проведению мероприятий различного уровня по направлениям специализации на базе университета с участием обучающихся.

*Согласно результатам анкетирования, 80,0% обучающихся выражают полное удовлетворение доступностью академического консультирования; доступностью услуг здравоохранения – 81,2%; доступностью библиотечных ресурсов – 90,6%; существующими учебными ресурсами – 75,3%; общим качеством учебных программ – 83,5%; отношением между студентом и преподавателем – 87,1%.*

***Сильные стороны/лучшая практика для ОП 5B070200 «Автоматизация и управление», 5B070400 «Вычислительная техника и программное обеспечение», 5B071700 «Теплоэнергетика»:***

- политика формирования контингента обучающихся от поступления до выпуска и обеспечение прозрачности ее процедур;
- наличие в вузе молодежного кадрового центра для содействия трудоустройства выпускников;
- поддержка руководством вуза одаренных обучающихся.

***Дополнительно сильные стороны/лучшая практика для ОП 5B070200 «Автоматизация и управление», 5B070400 «Вычислительная техника и программное обеспечение»:***

- обеспечение выпускников документами, подтверждающими полученную квалификацию, включая достигнутые результаты обучения, а также контекст, содержание и статус полученного образования и свидетельства его завершения.

**Рекомендации ВЭК для ОП 5В070200 «Автоматизация и управление», 5В070400 «Вычислительная техника и программное обеспечение», 5В071700 «Теплоэнергетика»:**

– Организовать работу по привлечению иностранных абитуриентов к обучению в университете.

– Продолжить работу по развитию внешней и внутренней академической мобильности обучающихся.

– Повысить роль Ассоциации выпускников в деятельности университета.

**Дополнительные рекомендации по ОП 5В071700 «Теплоэнергетика»:**

– Разработать программу адаптации и поддержки иностранных обучающихся.

**Выводы ВЭК по критериям: (сильные/ удовлетворительные/ предполагают улучшения/ неудовлетворительные)**

По стандарту «Обучающиеся» раскрыты 12 критериев, из которых:

- по ОП 5В070200 «Автоматизация и управление», 5В070400 «Вычислительная техника и программное обеспечение» 6 имеет сильную позицию, 4 – удовлетворительную, 2 – требует улучшения;

по ОП 5В071700 «Теплоэнергетика» 5 имеет сильную позицию, 4 – удовлетворительную, 3 – требует улучшения.

#### **6.7. Стандарт «Профессорско-преподавательский состав»**

- *Вуз должен иметь объективную и прозрачную кадровую политику, в том числе в разрезе ОП, включающую наем, профессиональный рост и развитие персонала, обеспечивающую профессиональную компетентность всего штата.*
- *Вуз должен продемонстрировать соответствие кадрового потенциала ППС стратегии развития вуза и специфике ОП.*
- *Руководство ОП должно продемонстрировать осознание ответственности за своих работников и обеспечение для них благоприятных условий работы.*
- *Руководство ОП должно продемонстрировать изменение роли преподавателя в связи с переходом к студентоцентрированному обучению.*
- *Вуз должен определить вклад ППС ОП в реализацию стратегии развития вуза и других стратегических документов.*
- *Вуз должен предоставлять возможности карьерного роста и профессионального развития ППС ОП.*
- *Руководство ОП должно привлекать к преподаванию практиков соответствующих отраслей.*
- *Руководство ОП должно обеспечить целенаправленные действия по развитию молодых преподавателей.*
- *Вуз должен продемонстрировать мотивацию профессионального и личностного развития преподавателей ОП, в том числе поощрение как интеграции научной деятельности и образования, так и применения инновационных методов преподавания.*
- *Важным фактором является активное применение ППС ОП информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе (например, on-line обучения, e-портфолио, MOOC и др.).*
- *Важным фактором является развитие академической мобильности в рамках ОП, привлечение лучших зарубежных и отечественных преподавателей.*
- *Важным фактором является вовлеченность ППС ОП в жизнь общества (роль ППС в системе образования, в развитии науки, региона, создании культурной среды, участие в выставках, творческих конкурсах, программах благотворительности и т.д.).*

#### **Доказательная часть**

КИНЭУ имеет объективную и прозрачную кадровую политику, включающую наем, профессиональный рост и развитие персонала, обеспечивающую профессиональную компетентность всего штата. Руководством университета уделяется большое внимание вопросам подбора и подготовки персонала.

Кадровый состав ППС аккредитуемых ОП укомплектован в соответствии с законодательством РК и Правилами конкурсного замещения должностей ППС и научных работников высших учебных заведений.

При формировании образовательной программы проводится анализ кадрового состава, так, например, в 2017-2018 учебном году учебный процесс: ОП 5В071700 – «Теплоэнергетика» обеспечивали 25 штатных преподавателей, из них 14 кандидатов наук. Процент ППС с учеными степенями и званиями составляет 56% (Таблица 9).

ОП 5В070200 - «Автоматизация и управление» учебный процесс обеспечивали 27 штатных преподавателей, из них 14 кандидатов наук. Процент ППС с учеными степенями и званиями составляет 52%.

ОП 5В070400 «Вычислительная техника и программное обеспечение» учебный процесс обеспечивали 22 штатных преподавателей, из них 12 кандидатов наук. Процент ППС с учеными степенями и званиями составляет 54%.

Формирование и реализация кадровой политики КИиЭУ основывается на следующих принципах: демократический подход к управлению ППС и сотрудниками академии; сочетание интересов руководящего состава и управляемой подсистемы; доступность руководства; соблюдение паритета; стимулирование деятельности ППС; создание условий и атмосферы инициативы и творчества; личностное совершенствование персонала.

Данный подход отвечает современным тенденциям в области работы с человеческими ресурсами и опирается на формирование и укрепление «человеческого капитала» в условиях перехода к обществу знаний и руководство КИиЭУ осуществляет кадровую политику в соответствии с основными приоритетами стратегии университета.

При этом стратегические цели кадровой политики КИиЭУ следующие:

- формирование работоспособной, высококвалифицированной команды единомышленников, способной решать стоящие перед университетом задачи и оперативно реагировать на постоянно меняющиеся требования рынков труда и образовательных услуг;
- создание эффективно действующей системы управления кадровым потенциалом, действующей на основе современных технологий управления персоналом, направленной на его развитие (отбор и оценка, повышение квалификации, переподготовка);
- формирование благоприятных условий для самореализации и карьерного роста работников;
- повышение привлекательности условий трудовой деятельности в университете для привлечения и закрепления в вузе высококвалифицированных специалистов.

В ходе встреч экспертов ВЭК с ППС было установлено, что на кафедре «Информационных технологий и автоматика» к преподаванию дисциплин активно привлекаются преподаватели практики, что является сильной стороной ОП 5В070200 «Автоматизация и управление» и 5В070400 «Вычислительная техника и программное обеспечение».

Таблица 9 - Качественный и количественный состав ППС кафедр «Информационные технологии и автоматика» и «Энергетики и машиностроение»

| Показатель                                       | Учебный год |           |           |
|--|-------------|-----------|-----------|
|  | 2015-2016   | 2016-2017 | 2017-2018 |
| Кафедра «Информационные технологии и автоматика» |             |           |           |
| Всего ППС, чел. В том числе:                     | 17          | 13        | 15        |
| Штатный ППС, чел. Из них:                        | 16          | 12        | 14        |
| с ученой степенью доктора наук                   | -           | -         |           |
| с ученой степенью доктора PhD                    | -           | -         |           |
| с ученой степенью кандидата наук                 | 8           | 6         | 7         |

|                                       |       |       |       |
|---------------------------------------|-------|-------|-------|
| с академической степенью магистра     | 8     | 7     | 7     |
| Остепененность ППС, %                 | 50%   | 50%   | 50%   |
| Доля штатного ППС, %                  | 94,1% | 92,3% | 93,3% |
| кафедра «Энергетики и машиностроения» |       |       |       |
| Всего ППС, чел. В том числе:          | 23    | 23    | 19    |
| Штатный ППС, чел. Из них:             | 21    | 21    | 17    |
| с ученой степенью доктора наук        | 1     | 1     | 1     |
| с ученой степенью доктора PhD         | 1     | 1     | 1     |
| с ученой степенью кандидата наук      | 10    | 10    | 8     |
| с академической степенью магистра     | 5     | 5     | 5     |
| Остепененность ППС, %                 | 52,2  | 52,2  | 52,6  |
| Доля штатного ППС, %                  | 91,3  | 91,3  | 89,4  |

Подбор кадров осуществляется на основе анализа потребностей образовательных программ, по результатам которого объявляется конкурс на замещение вакантных должностей. Для этого разработана и утверждена система приёма на работу преподавателей в соответствии с утвержденными МОН РК Правилами конкурсного замещения должностей ППС и научных работников высших учебных заведений, согласно которым в университете создана конкурсная комиссия (приказ №9 от 05.05.2017.). Конкурсный отбор кандидатов на замещение вакантных должностей проводится в соответствии с квалификационными характеристиками должностей научно-педагогических работников, объявление о конкурсе размещается в областной газете «Кустанайские новости», а также на сайте КИиЭУ.

Члены ВЭК отмечают, что в составе ППС образовательной программы 5В071700 «Теплоэнергетика» только Осипов Д.З. имеет базовое образование по специальности.

В университете создана и действует система оценки персонала, которая осуществляется путем проведения аттестации профессорско-преподавательского состава. (Приказ №22 от 13.11.2017 г.) Целью аттестации является выявление уровня соответствия компетентности педагогического работника вуза квалификационным требованиям для установления и подтверждения соответствующей должности. Аттестация призвана способствовать повышению уровня работы персонала КИиЭУ, росту престижа и авторитета работников, расширению возможностей их морального и материального поощрения за плодотворный труд.

Согласно «Правил проведения аттестации педагогических работников» основными критериями при проведении аттестации служат квалификация работника и результаты, достигнутые им при исполнении должностных обязанностей. Для всех категорий работников, наряду с общими показателями (уровень образования, стаж работы в данной или аналогичной должности), оцениваются степень самостоятельности, качество и своевременность выполнения заданий, соответствие квалификации работника сложности выполнения задания, личный вклад в выполняемую работу, повышение профессионального уровня.

При аттестации руководителей оцениваются их профессиональный уровень, правовая культура, честность, организаторские способности, умение работать с людьми, создавать благоприятный психологический климат и творческую атмосферу в коллективе. При аттестации специалистов оцениваются эффективность и качество их труда, знание

своего дела, взаимоотношения в работе и способности к самосовершенствованию. При аттестации всех категорий работников делаются также выводы о соответствии их квалификаций тарифно-квалификационным характеристикам должностей, определяемым Министерством труда и социальной защиты РК, и служебной перспективе. Результатом аттестации может быть либо оставление работника на прежней должности, либо рекомендация на повышение, либо расторжение трудового договора по инициативе работодателя. Результаты аттестации оформляются в виде заключения аттестационной комиссии, которые передаются ректору университета для принятия решения.

Политика вуза признает и стимулирует эффективное преподавание и обеспечивает возможность для укрепления академических компетенций преподавателя.

Члены ВЭК отмечают, что руководство вуза обеспечивает комфортный психологический микроклимат в коллективе и благоприятные условия работы ППС. Руководство вуза оказывает всяческую поддержку ППС, стимулирует личностное развитие, в том числе поощрение интеграции научной деятельности и образования. Это безусловно является сильной стороной ОП.

Система стимулирования профессионального и личностного развития преподавателей и сотрудников университета представлена механизмами финансового и нефинансового стимулирования.

Согласно «Положению о поощрении» механизмы неденежного стимулирования включают следующие элементы:

- объявление благодарности и вручение грамот за добросовестное исполнение должностных обязанностей;
- вручение грамот и наград ведомств, курирующих образовательную деятельность;
- благодарственные письма в честь празднования государственных праздников от акиматов и государственных учреждений;
- занесение в Галерею Почета КИЭУ;

Так, к примеру, за высокие достижения в преподавательской деятельности, креативность и профессиональный подход к работе объявлена благодарность преподавателям Герауф И.И.

В связи с празднованием Дня Независимости Республики Казахстан за плодотворную работу в деле формирования духовно-нравственных качеств у студентов и значительные достижения в научно-педагогической деятельности почетной грамотой ректора в период 2016 – 2017 г. были награждены Молдабекова А.Ж., Агдавлетова А.А., Мадин В.А.

Для повышения работоспособности ППС, совершенствования методов преподавания и эффективности результатов трудовой деятельности в КИЭУ действует система оценки деятельности ППС, которая закреплена в «Положении о системе ключевых показателей эффективности деятельности ППС». Действующее положение было переработано и утверждено в мае 2018 года. Основными целями системы КПД являются развитие креативного принципа мышления, активизация учебно-воспитательной, научно-исследовательской и общественно-политической работ, улучшение качества подготовки специалистов, а также повышение эффективности деятельности ППС, структурных подразделений и университета в целом по реализации образовательных программ.

В соответствии с современными экономическими отношениями заработная плата каждого работника должна соответствовать количеству и качеству его работы.

Применение системы КПД дает возможность более обоснованно и дифференцированно устанавливать доплаты к должностным окладам ППС с учетом результатов их работы за счет собственных средств университета, исходя из имеющихся финансовых возможностей.

В системе КПД участвуют штатные преподаватели, проработавшие не менее одного учебного года. Результаты рейтинга ППС рассматриваются и утверждаются на расширенном заседании кафедры. Подведение итогов оценки КПД осуществляется

комиссией, назначенной приказом ректора, которая выносит предложения ректору на установление персональных надбавок к заработной плате ППС. Ежемесячная сумма надбавок в 2018 году составила 175 000 (сто семьдесят пять тысяч) тенге (приказ № 238-лс от 13.12.2017 г.).

Планирование повышения квалификации осуществляется на основе индивидуальных планов преподавателей, мероприятия, которые нашли в них отражение, выступают базой общего плана мероприятий кафедры в области повышения квалификации ППС, включая профессиональное обучение. В таблице 10 отражена динамика повышения квалификации ППС университета.

Таблица 10 – Количество преподавателей, прошедших курсы повышения квалификации за три учебных года

| Наименование кафедры                           | 2015-2016 |                             | 2016-2017 |                             | 2017-2018 |                             |
|--|-----------|-----------------------------|-----------|-----------------------------|-----------|-----------------------------|
|  | РК        | Ближнее и дальнее зарубежье | РК        | Ближнее и дальнее зарубежье | РК        | Ближнее и дальнее зарубежье |
| Кафедра информационных технологий и автоматике | 6         | 34                          | 12        | 5                           | 12        | 5                           |
| Кафедра «Энергетики и машиностроения»          | 5         | -                           | 12        | 2                           | 14        | 1                           |
| <b>Итого:</b>                                  | <b>11</b> | <b>34</b>                   | <b>24</b> | <b>7</b>                    | <b>26</b> | <b>6</b>                    |

Значимой и неотъемлемой частью в деятельности университета является научно-исследовательская работа преподавателей. Администрацией вуза принимаются меры по стимулированию НИР преподавателей (Таблицы 11-13), а именно:

- при включении в список использованной литературы статей ранее в журнале «Наука» предоставляется скидка 20 % от общей суммы оплаты за издание статьи;
- НИР ППС рассчитываются в подведениях итогов рейтинга для ППС;
- за издание статьи в научных журналах с ненулевым импакт-фактором ВУЗ оплачивает 60% от общей суммы;
- по результатам научных студенческих конференции участникам выдается сертификат участника.

Таблица 11 - Результативность НИР ППС по кластеру

| Ф.И.О.            | Тема исследования  | Результаты НИР                                    |
|-------------------|--|---|
| Жунусов К.М.      | Формирование и развитие инновационных технологий в региональной экономике (номер госрегистрации –0118РКИ0191)      | Публикация статей, участие в конференциях         |
| Комаров Д.Н.      | Разработка телемеханической системы управления мехатронным устройством на основе визуального канала обратной связи | Публикация статей, участие в конференциях         |
| Сарбасова А.Ж.    | Формирование и развитие интегрированных автоматизированных систем на платформе мобильного В2В, В2С приложения      | Публикация статей, участие в конференциях         |
| Классен Ю.В.      | Электронно-ионная технология   | Публикация статей, участие в конференциях         |
| Герауф И.И.       | Совершенствование и развитие дистанционного обучения в Вузах Казахстана  | Публикация статей, участие в конференциях         |
| Молдабекова А.Ж.  | Разработка информационных структур для гипертекстовых документов   | Публикация статей, участие в конференциях, патент |
| Ляховецкая Л.В.   | Устойчивость опор ВЛЭП   | Публикация статей, участие в конференциях         |
| Войцеховская Л.А. | Вторичное использование отходов макулатуры   | Публикация статей, участие в конференциях         |
| Подвальный В.В.   | Машиностроение – как одно из приоритетных направлений развития Костанайской области и РК в                         | Публикация статей, участие в конференциях         |

|                  | целом.   |   |
|------------------|--|---|
| Серикбаева А.Ш.  | Изготовление самодельных приборов для уроков физики как один из способов активизации познавательной деятельности учащихся. | Публикация статей, участие в конференциях |
| Ростиславов О.А. | Альтернативное энергоснабжение для потребителей небольшой мощности.  | Публикация статей, участие в конференциях |
| Бедыч Т.В.       | Совершенствование системы машин для послеуборочной обработки зерна   | Публикация статей, участие в конференциях |
| Осипов Д.З.      | Энергетическое обследование многоквартирных жилых домов  | Публикация статей, участие в конференциях |

Таблица 12 - Публикационная активность ППС по кластеру

| Вид издания   | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|---|------|------|------|------|
| Монографии  | 0    | 0    | 0    | 0    |
| Учебники  | 0    | 0    | 0    | 0    |
| Учебно-методические пособия   | 0    | 0    | 6    | 5    |
| Электронные учебники  | 0    | 0    | 2    | 4    |
| Статьи ППС  |      |      |      |      |
| Из них:   |      |      |      |      |
| Статьи, тезисы в сборниках конференций и других научных мероприятий (зарубежные издания)      | 20   | 18   | 16   | 19   |
| Статьи, тезисы в сборниках конференций и других научных мероприятий (республиканские издания) | 35   | 24   | 33   | 25   |
| Статьи в журналах с высоким импакт-фактором, Thomson Reuters, SCOPUS                          | 1    | -    | 1    | -    |
| Статьи в журналах с высоким импакт-фактором, РИНЦ   | 4    | 4    | 6    | 6    |
| Статьи студентов  | 10   | 12   | 12   | 15   |

Таблица 13 - Объемы финансирования НИР по кластеру, тенге

| Финансирование НИР    | 2014     | 2015   | 2016     | 2017    | 2018    |
|-----------------------|----------|--------|----------|---------|---------|
| Средства учредителя   | 373600   | 315500 | 950000   | 400000  | 500000  |
| Международные проекты | 11451573 | 0      | 11369359 | 5246850 | 257372  |
| Хоз. Договора         | 500000   | 0      | 40000    | 0       | 2634000 |
| по заказу МОН РК      | 0        | 0      | 0        | 0       | 0       |

В учебный процесс КИиЭУ внедрены следующие информационные технологии:

- электронный журнал;
- модульные формы обучения, позволяющие повысить степень включенности студента в процесс самостоятельного овладения необходимой информацией и знаниями;
- использование возможностей Интернета в учебном процессе. В данном случае речь идет как о применении методики преподавания, центральной частью которой является использование информационного сайта преподавателя, так и об использовании возможностей сети в качестве вспомогательного инструмента при модульной форме обучения (рассылка заданий, предоставление выполненных работ, ответы на вопросы, ознакомление учащихся с оценками и т.д.).

Для реализации вышеперечисленных технологий обучения в университете обеспечен свободный доступ преподавателей и студентов к компьютерам, подключенным к Интернету. К самим же преподавателям выдвигается ряд требований, это: наличие у преподавателя навыков работы в Интернете и знаний о специальных программных продуктах (технических решениях) и Интернет-технологиях, навыков разработки и

проведения занятий с помощью мультимедийных технологий; разработка курса с учетом использования информационных технологий.

В ходе посещения занятий кафедры «Информационных технологий и автоматики» эксперты установили, что в образовательном процессе ОП 5В070200 «Автоматизация и управление» и 5В070400 «Вычислительная техника и программное обеспечение» широко используются открытые образовательные ресурсы: видеохостинг YouTube (циклы видео лекций по дисциплинам), платформа Национального Открытого Университета ИНТУИТ (курсы по дисциплинам и фрагменты программ повышения квалификации), образовательные платформы Лекториум и Coursera. Выбор платформы и материалы обусловлены предпочтением ведущих преподавателей кафедры:

- видеоматериалы с видеохостинга YouTube – <http://youtube.com> (Герауф И.И.)
- материалы Национального Открытого Университета ИНТУИТ – <http://intuit.ru> (Герауф И.И., Молдабекова А.Ж., Мадин В.А. и т.д.).
- информационно-коммуникационные технологии (Герауф И.И.) - видеоматериалы с видеохостинга YouTube к лекциям.

Информационные технологии применяются на постоянной основе в процессе проведения занятий как для студентов очной формы обучения – презентационный мультимедийный материал, проекционное оборудование и т.д., так и студентов, обучающихся с применением дистанционных образовательных технологий – система проведения вебинаров Adobe Connect:

- лекционные занятия для студентов обучающихся с применением дистанционных образовательных технологий организованы в системе проведения вебинаров Adobe Connect на постоянной основе по расписанию;

- учебные занятия в аудиториях, укомплектованных интерактивным мультимедийным и проекционным оборудованием (302 НК, 303 НК, 304 НК, 501-506 А и т.д.), проводятся с обязательным использованием презентационного и видеоматериала по расписанию.

Помимо этого, отдельные преподаватели кафедры применяют инновационные методы проверки знаний Plickers и занимаются разработкой и распространением электронных образовательных ресурсов в Adobe Captivate.

ППС применяют инновации и информационные технологии в процессе преподавания. Так, лекционные занятия для студентов обучающихся с применением дистанционных образовательных технологий организованы в системе проведения вебинаров Adobe Connect на постоянной основе по расписанию, а учебные занятия в аудиториях, укомплектованных интерактивным мультимедийным и проекционным оборудованием (302 НК, 303 НК, 304 НК, 501-506 А и т.д.), проводятся с обязательным использованием презентационного и видеоматериала по расписанию.

Цель внедрения вебинаров – предоставление студентам возможности удаленного «присутствия» на занятиях, а также повторный просмотр записи занятия в любое удобное время.

Члены ВЭК установили, что ППС кафедры «Информационные технологии и автоматики» в 2016-2017 учебном году прошел внутренние курсы повышения квалификации по программе «Основы разработки электронных образовательных ресурсов», в рамках которого преподаватели получили практические навыки разработки электронных курсов и их отдельных элементов с использованием дистанционных образовательных технологий в Adobe Captivate, что безусловно является сильной стороной ОП 5В070200 «Автоматизация и управление» и 5В070400 «Вычислительная техника и программное обеспечение».

По срокам обучения или научных стажировок ППС в КИиЭУ реализуются программы краткосрочной мобильности продолжительностью от 2-х до 4-х недель.

Обмен ППС исследователями происходит со следующими вузами/научно-исследовательскими организациями:

В рамках академической мобильности в 7-ом семестре 2017-2018 учебного года в Гуманитарно-технической академии г. Кокшетау Молдабекова А.Ж. проводила лекционные занятия по дисциплинам «Объектно-ориентированное программирование в среде Delphi», «Web технологии», Агдавлетова А.А. - лекционные занятия по дисциплине «Операционные системы, среды и оболочки», Жунусов К.М. - лекционные занятия по дисциплине «Компьютерные сети», Сарбасова А.Ж. - лекционные занятия по дисциплинам «Объектно-ориентированное программирование в среде Delphi».

Магистр Креничный А.Б. - генеральный директор ООО "МИАТЕЛ" (Россия, г. Санкт-Петербург) в период 29 января - 2 февраля 2018 года для студентов специальности 5В070400 «Вычислительная техника и программное обеспечение» проводил занятие по дисциплине «Архитектура и организация компьютерных систем» в объеме 15 часов. Компания «Миател» предоставляет полный спектр услуг высококачественной телефонной связи на базе цифровой транспортной сети (волоконно-оптические каналы).

Члены ВЭК отмечают, что развитие академической мобильности преподавателей в рамках ОП позволяет улучшить качество предоставляемых образовательных услуг, повысить интеллектуальный потенциал ППС, развивать сотрудничество между университетами-партнерами, а также дает возможность молодым ученым и преподавателям продолжить образование и приобрести научный опыт за рубежом путем участия в программе краткосрочной мобильности.

#### ***Аналитическая часть***

Эксперты ВЭК отмечают хороший уровень взаимодействия ППС и обучающихся, всем студентам оказывается индивидуальная консультационная поддержка.

В ходе посещения членами ВЭК библиотеки и профильных кафедр, изучения отчетных документов, было установлено, что за последние три года руководством ОП и ППС уделяется крайне мало внимания разработке и выпуску учебно-методической литературы (Таблица 12). Отчасти это связано с повсеместным использованием преподавателями ДОТ и онлайн обучения.

В ходе встреч с ППС и анализа представленных вузом документов эксперты установили недостаточную академическую мобильность ППС, а также слабый кадровый потенциал ОП «Теплоэнергетика», выражающийся в непрофильном базовом образовании ППС кафедры.

***Сильные стороны/лучшая практика для ОП 5В070200 «Автоматизация и управление», 5В070400 «Вычислительная техника и программное обеспечение», 5В071700 «Теплоэнергетика»:***

- обеспечение комфортного психологического микроклимата и благоприятных условий работы ППС;

- руководство вуза оказывает всяческую поддержку ППС, стимулирует личностное развитие, в том числе поощрение интеграции научной деятельности и образования.

***Дополнительно сильные стороны/лучшая практика для ОП 5В070200 «Автоматизация и управление», 5В070400 «Вычислительная техника и программное обеспечение»:***

- к реализации ОП активно привлекаются преподаватели практики;

- активное применение ППС дистанционных образовательных технологий в образовательном процессе.

***Рекомендации ВЭК для ОП 5В070200 «Автоматизация и управление», 5В070400 «Вычислительная техника и программное обеспечение», 5В071700 «Теплоэнергетика»:***

- Активизировать процесс разработки учебников и учебных пособий по специальным дисциплинам ОП кластера, в том числе интерактивных электронных учебных курсов, обеспечить студентов этими материалами.

– Усилить работу по академической мобильности ППС и привлечению лучших зарубежных и отечественных преподавателей.

**Дополнительные рекомендации по ОП 5В071700 «Теплоэнергетика»:**

– Усилить обеспеченность кадрового потенциала преподавателями с соответствующим базовым образованием.

**Выводы ВЭК по критериям: (сильные/ удовлетворительные/ предполагают улучшения/ неудовлетворительные)**

По стандарту «Профессорско-преподавательский состав» раскрыты 12 критериев, из которых:

– по ОП 5В070200 «Автоматизация и управление», 5В070400 «Вычислительная техника и программное обеспечение» 4 имеет сильную позицию, 7 – удовлетворительную, 1 – требует улучшения;

по ОП 5В071700 «Теплоэнергетика» 2 имеет сильную позицию, 8 – удовлетворительную, 2 – требует улучшения.

**6.8. Стандарт «Образовательные ресурсы и системы поддержки студентов»**

➤ Руководство ОП должно продемонстрировать достаточность материально-технических ресурсов и инфраструктуры.

➤ Руководство ОП должно продемонстрировать наличие процедур поддержки различных групп обучающихся, включая информирование и консультирование.

➤ Руководство ОП должно продемонстрировать соответствие информационных ресурсов специфике ОП, в том числе соответствие:

- технологическая поддержка студентов и ППС в соответствии с образовательными программами (например, онлайн-обучение, моделирование, базы данных, программы анализа данных);

- библиотечные ресурсы, в том числе фонд учебной, методической и научной литературы по общеобразовательным, базовым и профилирующим дисциплинам на бумажных и электронных носителях, периодических изданий, доступ к научным базам данных;

- экспертиза результатов НИР, выпускных работ, диссертаций на плагиат;

- доступ к образовательным Интернет-ресурсам;

- функционирование WI-FI на территории организации образования.

➤ Вуз должен стремиться к тому, чтобы учебное оборудование и программные средства, используемые для освоения образовательных программ, были аналогичными с используемыми в соответствующих отраслях.

➤ Вуз должен обеспечить соответствие требованиям безопасности в процессе обучения.

➤ Вуз должен стремиться к учету потребностей различных групп обучающихся в разрезе ОП (взрослых, работающих, иностранных обучающихся, а также обучающихся с ограниченными возможностями).

**Доказательная часть**

Материально-техническая и социальная база, находящаяся в оперативном управлении КИНЭУ им. М. Дулатова, расположена в городе Костанай, состоит из 10 объектов, общая площадь территории составляет 10464 м<sup>2</sup>.

Университет имеет 2 учебно-лабораторных корпуса, общей площадью 1377 м<sup>2</sup>, в расчете на одного студента приведенного контингента полезная учебная площадь составляет 6,5 м<sup>2</sup>.

Лабораторные занятия проводятся на базе учебных и научных лабораторий университета, также на действующих в университете учебно-научно-производственных участках. Лабораторно-практические занятия также проводятся на базе филиалов кафедр, на основе договора о взаимном сотрудничестве со сторонними организациями. Подобная организация учебного процесса позволяет более полно использовать материально-технические и кадровые ресурсы, как университета, так предприятий и организаций региона для формирования у студентов профессиональных умений и навыков в условиях, приближенным к реальным.

Инфраструктура университета включает в себя общежитие, спортивную базу, библиотеку, медпункт и другие учебно-вспомогательные помещения.

Спортивная база КИЭУ состоит из совокупности спортивных сооружений закрытого и открытого типа. В университете имеется 1 крытый спортивный зал, оборудованный соответствующим спортивным оборудованием, общей площадью 1087,5 м<sup>2</sup>.

В настоящее время в университете функционирует одно общежитие, общей площадью 1821,5 м<sup>2</sup> на 150 койко-мест. Также в общежитии имеется спортивная площадка открытого типа общей площадью 954,5 м<sup>2</sup>.

Для организации студенческого питания в университете функционирует молодежное кафе общей площадью 275,6 м<sup>2</sup> на 100 посадочных мест.

Медицинское обслуживание сотрудников и студентов обеспечивается здравпунктом, которое расположено в здании спорткомплекса КИЭУ и в городской поликлинике №1.

Корпус А имеет 24 учебные аудитории общей площадью 1333,3 м<sup>2</sup>, 21 лабораторию, площадью 685,3 м<sup>2</sup>, 4 компьютерных класса, площадью 164,1 м<sup>2</sup>. Кроме того, в корпусе размещен Международный научно-образовательный центр компьютерных технологий «АРТЕСН-КИЭУ» и лаборатория Интернет-технологий дистанционного обучения.

Корпус «В» имеет 1 учебную аудиторию общей площадью 33,5 м<sup>2</sup> и 21 лабораторию, площадью 2151,2 м<sup>2</sup>.

Основным компонентом создания условий для организации и проведения научных исследований в КИЭУ являются лаборатории, оснащенные современной материально-технической базой. 4 февраля 2015 года создан Региональный инновационный центр (РИЦ), в состав которого вошли КИЭУ, Костанайский филиал АО «АгромашХолдинг» и ТОО «СарыАркаАвтоПром». Целью деятельности РИЦ является формирование эффективной системы взаимодействия производства, образования и науки: подготовку высококвалифицированных технических специалистов, внедрение дуальной системы обучения, практическое применение современных технологий, коммерциализацию научно-производственных разработок.

Для повышения эффективности учебного процесса, качества подготовки специалистов на кафедре формируется коллекция электронных образовательных ресурсов, приобретаемых и частично разрабатываемых сотрудниками вуза для учебных и научных целей. Помимо информативности сайта на первый план выдвигается возможность интерактивного общения через виртуальное представительство, обеспечения доступа к образовательным сервисам и автоматизированным информационным системам, таким как электронная энциклопедия, каталог электронных учебных ресурсов, каталог обучающих программ, к сайту библиотеки КИЭУ, к АИС «Платонус», к системе ДО, электронной почте, внутреннему порталу. Обратная связь со студентами осуществляется посредством сайта и информационных стендов в каждом корпусе.

Студентам, поступившим на 1 курс обучения, эдвайзером предоставляется справочник-путеводитель, академический календарь. Площадь читальных залов – 2870,1 м<sup>2</sup>, общее число мест – 473.

Библиотека расположена в главном учебном корпусе. В библиотеке работает читальный зал, где студенты могут работать с электронными учебниками, электронным каталогом, электронной библиотекой РМЭБ, аудио- или видео материалами. Электронный читальный зал оснащён современной оргтехникой: компьютерами, принтерами, сканером.

Библиотека занимает 4-й этаж нового корпуса университета, ее общая площадь составляет 431,2 м<sup>2</sup>. Библиотека имеет два структурных подразделения: отдел обслуживания (абонемент и читальный зал на 120 посадочных мест) и интернет зал на 13 мест с 10 компьютерами. Все информационные ресурсы предоставлены в распоряжение пользователей ежедневно с 8.30 до 18.00 (кроме воскресенья).

Библиотечный фонд вуза насчитывает на 01.12.2018 г. – 385690 экз., в т.ч. на государственном языке - 27589 экз., из которых учебная литература – 261150 экз., учебно-методическая литература - 41611 экз., информационные ресурсы - 82929 экз. Издания на бумажных носителях составляют - 357323 экз., электронные издания – 28101 экз. Для удобства пользователей в электронном зале библиотеки университета на CD дисках

собрана база внутривузовских изданий: учебно-методические комплексы дисциплин по образовательным программам, а также лицензионные учебные издания, электронные образовательные ресурсы, компьютерные обучающие программы и др.

Университет для организации учебного процесса в достаточной степени оснащен современной техникой в учебных аудиториях, лекционных залах, во всех подразделениях университета. В учебном процессе всего задействовано 19 компьютерных классов, 6 из которых расположены в информационно-коммуникационных центрах в городах Рудный, Аркалык, поселках Карабалык, Узунколь, Сарыколь.

Учебно-лабораторная база и аудиторный фонд соответствует контингенту студентов, реализуемым образовательным программам и санитарно-эпидемиологическим нормам и требованиям. Всего в КИНЭУ функционируют 36 лабораторий. В 16-ти лекционных аудиториях и компьютерных классах установлено проекционное и интерактивное оборудование. Имеется 2 специализированных языковых класса на 22 посадочных места, оборудованные специальной техникой полнодуплексной звуковой передачи.

В результате посещения учебных лабораторий эксперты ВЭК убедились, что все помещения соответствуют требованиям безопасности, учебные классы оборудованы огнетушителями, с обучающимися проводится ежегодный инструктаж по технике безопасности.

В учебных и научно-исследовательских целях используется современное программное обеспечение. Академическая лицензия от компании Autodesk позволяет работать со всеми инженерными и графическими продуктами этой компании – AutoCAD, 3DMax, ArchiCAD, Maya, Inventor и другими.

На момент визита ВЭК в учебном процессе использовалось 12 виртуальных классов Adobe Connect в специально оборудованных кабинетах. С начала использования виртуальных классов Adobe Connect записано более 3000 лекционных занятий, которые доступны в личном кабинете студента системы дистанционного обучения «Elsyта».

Для реализации ОП 5B070200 «Автоматизация и управление», 5B070400 «Вычислительная техника и программное обеспечение» в учебном процессе используются специализированные лаборатории: «Электроники и основ микропроцессорной техники», «Сетей и телекоммуникаций», «Архитектуры компьютерных систем».

Для реализации ОП 5B071700 «Теплоэнергетика» используются в учебном процессе 7 специализированных лабораторий: «Физика», «Механика жидкости и газа», «Химия», «Охрана труда и безопасность жизнедеятельности», «Теоретические основы электротехники», «Теплоснабжение и энергосберегающие технологии», «Начертательная геометрия и инженерная графика».

На кафедре «Информационные технологии и автоматика» имеется четыре компьютерных класса А211 (КЗ№1, КЗ№2, КЗ№3, КЗ№4), которые оснащены современной вычислительной техникой (40 компьютеров). Для специальности 5B070400 «Вычислительная техника и программное обеспечение» по изучаемым дисциплинам для проведения лабораторных работ в компьютерных классах установлены необходимые программы. Кафедра постоянно обновляет, совершенствует, а также расширяет информационную базу.

В ходе посещения кафедры «Информационные технологии и автоматика» экспертами было установлено, что руководством ОП 5B070200 «Автоматизация и управление» и 5B070400 «Вычислительная техника и программное обеспечение» всесторонне учитываются потребности различных групп обучающихся за счет индивидуального графика освоения дисциплин с использованием дистанционных образовательных технологий, что является сильной стороной данных ОП.

#### ***Аналитическая часть***

В результате визуального осмотра членами ВЭК объектов материальной базы, отметим, что для обеспечения образовательного процесса аккредитуемых образовательных программ университет обладает всеми необходимыми учебно-материальными активами. Здание университета соответствует действующим санитарным

нормативам и требованиям противопожарной безопасности. Аудиторная и лабораторная база, учебные кабинеты и другие помещения, спортивные сооружения соответствуют установленным нормам и правилам.

Эксперты отмечают необходимость сотрудничества университетской библиотеки с библиотеками других университетов страны, ближнего и дальнего зарубежья, что позволит обеспечить обучающихся дополнительными ресурсами.

Тем не менее, эксперты ВЭК отмечают, что дисциплины «Техническая термодинамика» и «Тепломассообмен» цикла БД, «Котельные установки и парогенераторы» и «Нагнетатели и тепловые двигатели» цикла ПД ОП «Теплоэнергетика» не обеспечены необходимой лабораторной базой.

Комиссия отмечает, что следует уделить внимание и улучшить условия для обучающихся с ограниченными возможностями.

Члены ВЭК отмечают наличие в университете Положения о проверке на плагиат письменных работ обучающихся и организованного процесса проверки с помощью собственной системы «Антиплагиат», но это явно недостаточно для полноценного поиска заимствований в источниках сети Интернет.

По результатам анкетирования студентов удовлетворены существующими учебными ресурсами вуза «полностью» 89,4%; учебными кабинетами, аудиториями для больших групп – 80%; комнатами отдыха для студентов – 42,4%; компьютерными классами и интернет ресурсами – 78,8%; общежитием – 61,2%.

**Сильные стороны/лучшая практика для ОП 5В070200 «Автоматизация и управление», 5В070400 «Вычислительная техника и программное обеспечение», 5В071700 «Теплоэнергетика»**

- соответствие учебно-материальной базы требованиям безопасности.

**Дополнительно для ОП 5В070200 «Автоматизация и управление», 5В070400 «Вычислительная техника и программное обеспечение»**

- всесторонний учет потребностей различных групп обучающихся в разрезе ОП.

**Рекомендации ВЭК для ОП 5В070200 «Автоматизация и управление», 5В070400 «Вычислительная техника и программное обеспечение», 5В071700 «Теплоэнергетика»:**

- Внедрить систему проверки письменных работ на антиплагиат с использованием внешних баз данных.

**Дополнительные рекомендации по ОП 5В071700 «Теплоэнергетика»:**

- Усилить учебно-лабораторную базу современным оборудованием, аналогичным с используемым в отрасли.

**Выводы ВЭК по критериям: (сильные/ удовлетворительные/ предполагают улучшения/ неудовлетворительные)**

По стандарту «Образовательные ресурсы и системы поддержки студентов» раскрыты 10 критериев, из которых:

- по ОП 5В070200 «Автоматизация и управление», 5В070400 «Вычислительная техника и программное обеспечение» 2 имеет сильную позицию, 6 – удовлетворительную, 2 – требует улучшения;

- по ОП 5В071700 «Теплоэнергетика» 1 имеет сильную позицию, 6 – удовлетворительную, 3 – требует улучшения.

### **6.9. Стандарт «Информирование общественности»**

➤ Публикуемая вузом в рамках ОП информация должна быть точной, объективной, актуальной и должна включать:

- реализуемые программы, с указанием ожидаемых результатов обучения;
- информацию о возможности присвоения квалификации по окончании ОП;
- информацию о преподавании, обучении, оценочных процедурах;
- сведения о проходных баллах и учебных возможностях, предоставляемых обучающимся;
- информацию о возможностях трудоустройства выпускников.

➤ Руководство ОП должно использовать разнообразные способы распространения информации (в том числе СМИ, веб-ресурсы, информационные сети др.) для информирования широкой общественности и заинтересованных лиц.

➤ Информирование общественности должно предусматривать поддержку и разъяснение национальных программ развития страны и системы высшего и послевузовского образования.

➤ Вуз должен публиковать на собственном веб-ресурсе аудированную финансовую отчетность.

➤ Вуз должен продемонстрировать отражение на веб-ресурсе информации, характеризующей вуз в целом и в разрезе ОП.

➤ Важным фактором является наличие адекватной и объективной информации о ППС ОП, в разрезе персоналий.

➤ Важным фактором является информирование общественности о сотрудничестве и взаимодействии с партнерами в рамках ОП, в том числе с научными/консалтинговыми организациями, бизнес партнерами, социальными партнерами и организациями образования.

➤ Вуз должен размещать информацию и ссылки на внешние ресурсы по результатам процедур внешней оценки.

➤ Важным фактором является участие вуза и реализуемых ОП в разнообразных процедурах внешней оценки.

Университет на регулярной основе информирует общественность и ключевых стейкхолдеров обо всех аспектах своей деятельности, условиях и особенностях реализации образовательных программ, в рамках имеющихся аккредитаций и лицензий.

Через информационную политику вуз демонстрирует постоянное развитие образовательных программ, адаптацию к трендам образования в мире. В своей информационной работе Университетом используются все имеющиеся каналы и технологии, включая СМИ, специализированные мероприятия и материалы конференции. Активно используются возможности Интернета и социальных сетей.

Источниками информации о деятельности вуза и реализации образовательных программ для заинтересованных сторон являются рубрики «Абитуриент», «Студент», «Выпускник» и «Обучение» на сайте Университета <http://kineu.kz>.

Определены средства массовой информации для публикации – это местные газеты «Костанайские новости», «Костанай-Агро», «Наш Костанай», «Учительская +» и телеканал Qostanay.

Университет имеет официальные страницы в популярных социальных сетях:

- Facebook;
- Instagram: (@kineu.kz);
- Одноклассники;
- VKontakte;
- Youtube.

Удовлетворенность заинтересованных лиц в качестве получаемой информации и в ее полноте отслеживается через комментарии в социальных сетях, через книгу жалоб и форму обратной связи на сайте университета и через блог ректора.

В ходе проводимых встреч с обучающимися и работодателями членами комиссии выявлено, что с целью установления обратной связи с обучающимися и работодателями прием по личным и другим вопросам осуществляется деканами и заведующими кафедрами в определенные часы, когда заинтересованные лица могут получить необходимую информацию. Также для связи со стейкхолдерами используется канал WhatsApp.

Для информирования абитуриентов на территории университета размещены информационные стенды, баннеры и таблички с названиями факультетов и кафедр. На регулярной основе проводятся Дни открытых дверей.

Университет ежегодно проводит Ярмарки вакансий, что позволяет выпускникам и работодателям наладить контакт для отбора необходимых кадров. В результате подобной предварительной работы студенты еще до выпуска получают представление о рынке труда, существующих вакансиях и предъявляемых к ним требованиях.

Университет регулярно принимает участие в различных рейтингах высших учебных заведений Казахстана, а также в процедурах внешней оценки.

### ***Аналитическая часть***

Анализ информации, представленной на сайте университета, показал, что Университет размещает полную и достоверную информацию о своей деятельности, правилах приема абитуриентов, образовательных программах, сроках и форме обучения, контактную и другую полезную для абитуриентов и студентов информацию.

Вместе с этим, ВЭК отмечает:

- отсутствие информации по разъяснению национальных программ развития страны и системы высшего и послевузовского образования;
- университетом не публикуется аудированная финансовая отчетность;
- имеющиеся на сайте персональные страницы ППС требуют обновления и приведения их к единой форме с указанием информации о преподаваемых дисциплинах, публикациях и контактах.

Оценка удовлетворенности информацией о деятельности вуза, специфике и ходе реализации ОП проводится ежегодно путем анкетирования, опроса, обратной связи, а также через блог ректора.

*Анкетирование обучающихся, проведенное в ходе визита ВЭК, показало, что удовлетворенность полезностью веб-сайта университета и информированием студентов о курсах, ОП и академических степенях составляет 82,4% и 83,5% соответственно.*

***Сильные стороны/лучшая практика для ОП 5B070200 «Автоматизация и управление», 5B070400 «Вычислительная техника и программное обеспечение», 5B071700 «Теплоэнергетика»:***

- для информирования общественности вузом используются разнообразные способы распространения информации;
- вуз принимает участие во внешней оценке ОП.

***Рекомендации ВЭК для ОП 5B070200 «Автоматизация и управление», 5B070400 «Вычислительная техника и программное обеспечение», 5B071700 «Теплоэнергетика»:***

- Обеспечить публикацию на сайте университета национальных программ развития страны и образования, в том числе «Цифровой Казахстан», а также обеспечить информирование студентов, ППС и сотрудников о приоритетах и новых задачах в сфере высшего образования.
- Обеспечить публикацию на сайте аудированной финансовой отчетности.
- Обеспечить регулярное обновления информации о ППС (портфолио) на сайте университета, включая список научных публикаций.

***Выводы ВЭК по критериям: (сильные/ удовлетворительные/ предполагают улучшения/ неудовлетворительные)***

По стандарту «Информирование общественности» раскрыты 13 критериев, из которых:

- по ОП 5B070200 «Автоматизация и управление», 5B070400 «Вычислительная техника и программное обеспечение» 2 имеет сильную позицию, 8 – удовлетворительную, 3 – требует улучшения;
- по ОП 5B071700 «Теплоэнергетика» 2 имеет сильную позицию, 8 – удовлетворительную, 3 – требует улучшения.

### **6.10. Стандарт «Стандарты в разрезе отдельных специальностей»**

➤ Образовательные программы по направлениям «Естественные науки», «Технические науки и технологии», такие как «Математика», «Физика», «Информационные системы» и т.п., должны отвечать следующим требованиям:

➤ С целью ознакомления обучающихся с профессиональной средой и актуальными вопросами в области специализации, а также для приобретения навыков на основе теоретической подготовки программа образования должна включать дисциплины и мероприятия, направленные на получение практического опыта и навыков по специальности в целом и профилирующим дисциплинам в частности, в т.ч.:

- экскурсии на предприятия в области специализации (заводы, мастерские, исследовательские институты, лаборатории, учебно-опытные хозяйства и т.п.),
- проведение отдельных занятий или целых дисциплин на предприятиях специализации,
- проведение семинаров для решения практических задач, актуальных для предприятий в области специализации и т.п.

➤ Профессорско-преподавательский состав, вовлеченный в программу образования, должен включать штатных преподавателей, имеющих длительный опыт работы штатным сотрудником на предприятиях в области специализации программы образования.

➤ Содержание всех дисциплин ОП должно в той или иной мере базироваться и включать четкую взаимосвязь с содержанием фундаментальных естественных наук, как математика, химия, физика.

➤ Руководство ОП должно обеспечить подготовку обучающихся в области применения современных информационных технологий.

### **Доказательная часть**

Развитие образовательных программ ОП 5В070400 – «Вычислительная техника и программное обеспечение», ОП 5В070200 – «Автоматизация и управление», ОП 5В071700 – «Теплоэнергетика» направлено на получение выпускниками необходимой теоретической и практической подготовки.

Современное состояние подготовки в рамках ОП поддерживается активным использованием ИКТ, ежегодным обновлением тематики курсовых и дипломных работ, а также введением новых элективных дисциплин с учетом рекомендаций работодателей.

В рамках практических, лабораторных работ, курсовых работ и СРО имеются расчетно-графические, типовые расчеты, математическое моделирование, рассматриваются информационные, технологические процессы конкретных предприятий.

С целью ознакомления обучающихся с профессиональной средой и актуальными вопросами в области специализации, а также для приобретения навыков на основе теоретической подготовки программа образования включает дисциплины кафедры совместно с предприятиями организуют проведение отдельных занятий на предприятиях, специализация которых соответствует направлению ОП, а также, в рамках аккредитуемых ОП, осуществляют образовательную деятельность преподаватели, имеющие производственный стаж работы.

Ежегодно для обучающихся ОП 5В070400 – «Вычислительная техника и программное обеспечение», ОП 5В070200 – «Автоматизация и управление» кафедрами проводятся экскурсии на предприятия г. Костаная: ТОО «Иволга-Растр», АО «КостанайТранстелеком», ТОО «Евраз Каспиан Сталь».

На предприятиях ТОО «Экосервис-2030», ГКП «Затобольская теплоэнергетическая компания», ТОО «Компания энергоэффективных технологий», ГКП «Костанайская теплоэнергетическая компания» проводятся экскурсии для обучающихся по ОП 5В071700 – «Теплоэнергетика». Данные мероприятия проводятся с целью ознакомления с производственным оборудованием и технологическими процессами производства, функциональными обязанностями персонала.

На кафедрах собраны учебно-методические материалы на магнитных носителях, электронные учебники и др. Учебная база кафедр также оснащена современным лабораторным оборудованием, приборами и стендами по профилирующим дисциплинам по всем реализуемым ОП.

При использовании электронных изданий вуз обеспечивает каждого обучающегося, во время самостоятельной подготовки, рабочим местом в компьютерном классе с выходом в Интернет в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

Студенты данных специальностей полностью обеспечены УМКД и методическими указаниями, учебными пособиями и электронными учебниками, а также местом где могут провести НИР самостоятельно или под руководством преподавателя, наставника из производства.

Для обеспечения получения практического опыта по специальности предусмотрены различные виды практики: учебная, производственная, преддипломная. По окончании практики студенты сдают отчеты по утвержденной форме.

Профессиональная практика проводится в соответствии с типовым, учебным планами, согласно академическому календарю. Организация и проведение производственной практики на кафедре осуществляется в соответствии с требованиями Типовых правил деятельности организации высшего и послевузовского образования РК. Количество кредитов профессиональной практики соответствуют ТУПу специальности. Кафедрами заключены договора на проведение профессиональной практики, в которых определены обязанности кафедры, базового предприятия и студентов. Также на кафедрах разработаны методические указания по выполнению работ в период прохождения практик, учебные и рабочие программы, а также проводятся отчетные конференции по всем видам практик.

С целью информирования студентов о возможностях трудоустройства, а также прохождения учебных практик университет ежегодно проводит ярмарки вакансий, что позволяет выпускникам и работодателям наладить контакт для отбора необходимых кадров. В результате подобной предварительной работы студенты еще до выпуска получают представление о рынке труда существующих вакансиях и предъявляемых к ним требованиям.

Ежегодно для выпускников кафедрой проводятся ярмарка вакансий и день открытых дверей с участием руководителей различных предприятий региона, а также представитель агентств трудоустройства, с которыми заключены договора по трудоустройству и сертификации выпускников соответствующей специальности.

В результате посещения баз практик члены ВЭК пришли к единодушному мнению, что руководство ОП 5В070200 «Автоматизация и управление» и 5В070400 «Вычислительная техника и программное обеспечение» всесторонне обеспечивает меры для усиления практической подготовки обучающихся в области специализации, а также в области применения современных информационных технологий, что является сильной стороной ОП.

#### ***Аналитическая часть***

Организация учебного процесса по реализуемым образовательным программам на кафедрах ведется на основе сочетания образования, науки и практики в профильной подготовке, а также с использованием современных педагогических и информационных технологий. На основе результатов проведенного анализа, члены ВЭК пришли к следующему заключению.

Представлена и подтверждена фактами информация о комплексе работ профильных кафедр на получение студентами навыков и компетенций профессиональной направленности, прохождения практики на производстве, привлечение специалистов-практиков для проведения занятий.

Практическая направленность имеет место в содержании и преемственности междисциплинарных связей, в программах практик. Рассматриваемые ОП включают следующие виды практик: учебную, производственную и преддипломную.

В ходе посещения практического занятия по дисциплине «Электротехника и электроника» ОП 5В071700 «Теплоэнергетика» и беседы с преподавателями выпускающей кафедры члены ВЭК отметили неудовлетворенность ППС слабой математической подготовкой обучающихся, отсутствием у них специализированных математических компетенций, необходимых для освоения специализированных дисциплин ОП.

**Сильные стороны/лучшая практика для ОП 5B070200 «Автоматизация и управление», 5B070400 «Вычислительная техника и программное обеспечение», 5B071700 «Теплоэнергетика»:**

- ОП включает проведение отдельных занятий и дисциплин на предприятиях специализации.

**Дополнительно сильные стороны/лучшая практика для ОП 5B070200 «Автоматизация и управление» и 5B070400 «Вычислительная техника и программное обеспечение»:**

- руководством обеспечиваются меры для усиления практической подготовки в области специализации;

- руководством обеспечивается подготовка обучающихся в области применения современных информационных технологий.

**Рекомендации ВЭК для ОП 5B071700 «Теплоэнергетика»:**

– Рассмотреть возможность углубленной подготовки по математике для освоения специальных дисциплин ОП кластера.

**Выводы ВЭК по критериям: (сильные/ удовлетворительные/ предполагают улучшения/ неудовлетворительные)**

По стандарту «Стандарты в разрезе отдельных специальностей» раскрыты 5 критериев, из которых:

- по ОП 5B070200 «Автоматизация и управление», 5B070400 «Вычислительная техника и программное обеспечение» 3 имеет сильную позицию, 2 – удовлетворительную;

- по ОП 5B071700 «Теплоэнергетика» 1 имеет сильную позицию, 3 – удовлетворительную, 1 – требует улучшения.

## **(VII) ОБЗОР СИЛЬНЫХ СТОРОН/ ЛУЧШЕЙ ПРАКТИКИ ПО КАЖДОМУ СТАНДАРТУ**

### **По стандарту «Управление образовательной программой»:**

Для ОП 5B070200 - «Автоматизация и управление», 5B070400 - «Вычислительная техника и программное обеспечение» и 5B071700 «Теплоэнергетика»:

- наличие опубликованной политики гарантии качества;
- открытость и доступность руководства ОП обучающимся, ППС, работодателям и другим заинтересованным лицам.

Дополнительно сильные стороны/лучшая практика для ОП 5B070200 «Автоматизация и управление», 5B070400 «Вычислительная техника и программное обеспечение»:

- определение ответственных за бизнес-процессы в рамках ОП, распределение должностных обязанностей персонала, разграничение функций коллегиальных органов;
- участие работодателей в составе коллегиальных органов управления ОП.

### **По Стандарту «Управление информацией и отчетность»:**

Для ОП 5B070200 - «Автоматизация и управление», 5B070400 - «Вычислительная техника и программное обеспечение» и 5B071700 «Теплоэнергетика»:

- Все обучающиеся, работники и ППС подтверждают документально свое согласие на обработку персональных данных.

- Университет использует развитую систему коммуникации с обучающимися, преподавателями и работниками, используемую, в том числе, для разрешения конфликтов.

- Системное использование обработанной, адекватной информации для улучшения внутренней системы обеспечения качества.

### **По Стандарту «Разработка и утверждение образовательной программы»:**

Для ОП 5B070200 - «Автоматизация и управление», 5B070400 - «Вычислительная техника и программное обеспечение» и 5B071700 «Теплоэнергетика»:

- ОП имеет практикоориентированную модель выпускника, к формированию которой привлечены заинтересованные лица из числа работодателей.

- определено существенное влияние содержания дисциплин КЭД и профессиональных практик на формирование профессиональных компетенций выпускника;

- осуществляется подготовка обучающихся к профессиональной сертификации в рамках специальности.

### **По Стандарту «Постоянный мониторинг и периодическая оценка образовательных программ»:**

Для ОП 5B070200 - «Автоматизация и управление», 5B070400 - «Вычислительная техника и программное обеспечение» и 5B071700 «Теплоэнергетика»:

- регулярный мониторинг и периодическая оценка ОП учитывают нагрузку, успеваемость и выпуск обучающихся;

Дополнительно для ОП 5B070200 «Автоматизация и управление» и 5B070400 «Вычислительная техника и программное обеспечение»:

- пересмотр структуры и содержания ОП с учетом изменений рынка труда, требований работодателей и социального запроса общества.

### **По Стандарту «Студентоцентрированное обучение, преподавание и оценка успеваемости»:**

Для ОП 5B070200 - «Автоматизация и управление», 5B070400 - «Вычислительная техника и программное обеспечение» и 5B071700 «Теплоэнергетика»:

- наличие процедуры реагирования на жалобы обучающихся;
- наличие последовательности, прозрачности и объективности механизма оценки результатов обучения для каждой ОП.

Дополнительно для ОП 5В070200 «Автоматизация и управление», 5В070400 «Вычислительная техника и программное обеспечение»:

- предоставление обучающимся гибких траекторий обучения.

**По Стандарту «Обучающиеся»:**

Для ОП 5В070200 - «Автоматизация и управление», 5В070400 - «Вычислительная техника и программное обеспечение» и 5В071700 «Теплоэнергетика»:

- политика формирования контингента обучающихся от поступления до выпуска и обеспечение прозрачности ее процедур;
- наличие в вузе молодежного кадрового центра для содействия трудоустройства выпускников;
- поддержка руководством вуза одаренных обучающихся.

Дополнительно для ОП 5В070200 «Автоматизация и управление», 5В070400 «Вычислительная техника и программное обеспечение»:

- обеспечение выпускников документами, подтверждающими полученную квалификацию, включая достигнутые результаты обучения, а также контекст, содержание и статус полученного образования и свидетельства его завершения.

**По Стандарту «Профессорско-преподавательский состав»:**

Для ОП 5В070200 - «Автоматизация и управление», 5В070400 - «Вычислительная техника и программное обеспечение» и 5В071700 «Теплоэнергетика»:

- обеспечение комфортного психологического микроклимата и благоприятных условий работы ППС;
- руководство вуза оказывает всяческую поддержку ППС, стимулирует личностное развитие, в том числе поощрение интеграции научной деятельности и образования.

Дополнительно для ОП 5В070200 «Автоматизация и управление» и 5В070400 «Вычислительная техника и программное обеспечение»:

- к реализации ОП активно привлекаются преподаватели практики;
- активное применение ППС дистанционных образовательных технологий в образовательном процессе.

**По Стандарту «Образовательные ресурсы и системы поддержки студентов»:**

Для ОП 5В070200 - «Автоматизация и управление», 5В070400 - «Вычислительная техника и программное обеспечение» и 5В071700 «Теплоэнергетика»:

- соответствие учебно-материальной базы требованиям безопасности.

Дополнительно для ОП 5В070200 «Автоматизация и управление» и 5В070400 «Вычислительная техника и программное обеспечение»:

- всесторонний учет потребностей различных групп обучающихся в разрезе ОП.

**По Стандарту «Информирование общественности»:**

Для ОП 5В070200 - «Автоматизация и управление», 5В070400 - «Вычислительная техника и программное обеспечение» и 5В071700 «Теплоэнергетика»:

- для информирования общественности вузом используются разнообразные способы распространения информации;
- вуз принимает участие во внешней оценке ОП.

**По Стандартам в разрезе отдельных специальностей:**

Для ОП 5В070200 - «Автоматизация и управление», 5В070400 - «Вычислительная техника и программное обеспечение» и 5В071700 «Теплоэнергетика»:

- ОП включает проведение отдельных занятий и дисциплин на предприятиях специализации.

Дополнительно для ОП 5В070200 «Автоматизация и управление» и 5В070400 «Вычислительная техника и программное обеспечение»:

- руководством обеспечиваются меры для усиления практической подготовки в области специализации;
- руководством обеспечивается подготовка обучающихся в области применения современных информационных технологий.

## **(VIII) ОБЗОР РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УЛУЧШЕНИЮ КАЧЕСТВА ПО КАЖДОМУ СТАНДАРТУ**

### **По стандарту «Управление образовательной программой»:**

*Рекомендации ВЭК для ОП 5В070200 - «Автоматизация и управление», 5В070400 - «Вычислительная техника и программное обеспечение», 5В071700 «Теплоэнергетика»:*

– Провести комплекс мероприятий по обновлению и распространению Политики внутреннего обеспечения качества с отражением индивидуальности университета.

– Повысить роль научных исследований в области цифровизации экономики и производства и отразить эти изменения в ОП кластера, в перспективе с целью открытия магистратуры по направлениям ОП кластера.

– Провести обучение руководителей подразделений и образовательных программ в сфере менеджмента риска, реализовать управление рисками на уровне структурных подразделений, процессов и образовательных программ.

*Дополнительные рекомендации по ОП 5В071700 «Теплоэнергетика»:*

- Усилить роль внешней академической мобильности и международного сотрудничества при реализации политики внутреннего обеспечения качества ОП.

### **По стандарту «Управление информацией и отчетность»:**

*Рекомендации ВЭК для ОП 5В070200 «Автоматизация и управление», 5В070400 «Вычислительная техника и программное обеспечение», 5В071700 «Теплоэнергетика»:*

– Внедрить в процесс управления университетом систему электронного документооборота.

– Разработать и внедрить положение о сайте университета с назначением ответственных и регламентом обновления информации.

– Организовать возможность асинхронной связи для общения студентов и преподавателей в системе дистанционного обучения с сохранением истории сообщений.

*Дополнительные рекомендации по ОП 5В071700 «Теплоэнергетика»:*

– Информировать ППС и обучающихся о последних научных достижениях в области теплоэнергетики.

### **По стандарту «Разработка и утверждение образовательной программы»:**

*Рекомендации ВЭК для ОП 5В070200 «Автоматизация и управление», 5В070400 «Вычислительная техника и программное обеспечение», 5В071700 «Теплоэнергетика»:*

– Активировать участие студентов в разработке и развитии образовательных программ.

– Расширить перечень совместных и/или дудипломных программ с зарубежными вузами.

### **По стандарту «Постоянный мониторинг и периодическая оценка образовательных программ»:**

*Рекомендации ВЭК для ОП 5В071700 «Теплоэнергетика»:*

– Обновить содержание рабочих программ дисциплин в соответствии с последними достижениями науки и обеспечить их актуальность.

### **По стандарту «Студентоцентрированное обучение, преподавание и оценка успеваемости»:**

*Рекомендации ВЭК для ОП 5В070200 «Автоматизация и управление», 5В070400 «Вычислительная техника и программное обеспечение», 5В071700 «Теплоэнергетика»:*

– Включить в Планы развития образовательных программ внедрение новых форм и методов преподавания и обучения, обеспечить обратную связь по эффективности их использования.

– Организовать проведение собственных исследований в области методики преподавания и оценки результатов обучения.

- Отразить информацию о ходе обучения и текущих оценках успеваемости в системе дистанционного обучения и организовать доступ к ним обучающихся.
- Увеличить долю оценки знаний в письменной форме при проведении рубежных контролей и экзаменов.

**По стандарту «Обучающиеся»:**

*Рекомендации ВЭК для ОП 5В070200 «Автоматизация и управление», 5В070400 «Вычислительная техника и программное обеспечение», 5В071700 «Теплоэнергетика»:*

- Организовать работу по привлечению иностранных абитуриентов к обучению в университете.
- Продолжить работу по развитию внешней и внутренней академической мобильности обучающихся.
- Повысить роль Ассоциации выпускников в деятельности университета.

*Дополнительные рекомендации по ОП 5В071700 «Теплоэнергетика»:*

- Разработать программу адаптации и поддержки иностранных обучающихся.

**По стандарту «Профессорско-преподавательский состав»:**

*Рекомендации ВЭК для ОП 5В070200 «Автоматизация и управление», 5В070400 «Вычислительная техника и программное обеспечение», 5В071700 «Теплоэнергетика»:*

- Активизировать процесс разработки учебников и учебных пособий по специальным дисциплинам ОП кластера, в том числе интерактивных электронных учебных курсов, обеспечить студентов этими материалами.
- Усилить работу по академической мобильности ППС и привлечению лучших зарубежных и отечественных преподавателей.

*Дополнительные рекомендации по ОП 5В071700 «Теплоэнергетика»:*

- Усилить обеспеченность кадрового потенциала преподавателями с соответствующим базовым образованием.

**По стандарту «Образовательные ресурсы и системы поддержки студентов»:**

*Рекомендации ВЭК для ОП 5В070200 «Автоматизация и управление», 5В070400 «Вычислительная техника и программное обеспечение», 5В071700 «Теплоэнергетика»:*

- Внедрить систему проверки письменных работ на антиплагиат с использованием внешних баз данных.

*Дополнительные рекомендации по ОП 5В071700 «Теплоэнергетика»:*

- Усилить учебно-лабораторную базу современным оборудованием, аналогичным с используемым в отрасли.

**По стандарту «Информирование общественности»:**

*Рекомендации ВЭК для ОП 5В070200 «Автоматизация и управление», 5В070400 «Вычислительная техника и программное обеспечение», 5В071700 «Теплоэнергетика»:*

- Обеспечить публикацию на сайте университета национальных программ развития страны и образования, в том числе «Цифровой Казахстан», а также обеспечить информирование студентов, ППС и сотрудников о приоритетах и новых задачах в сфере высшего образования.
- Обеспечить публикацию на сайте аудированной финансовой отчетности.
- Обеспечить регулярное обновления информации о ППС (портфолио) на сайте университета, включая список научных публикаций.

**Стандарты в разрезе отдельных специальностей:**

*Рекомендации ВЭК для ОП 5В071700 «Теплоэнергетика»:*

- Рассмотреть возможность углубленной подготовки студентов по математике для освоения специальных дисциплин ОП кластера.

**Приложение 1.1. Оценочная таблица «ПАРАМЕТРЫ  
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО ПРОФИЛЯ» (5В070400 «Вычислительная  
техника и программное обеспечение», 5В070200 «Автоматизация и  
управление»)**

| №<br>п/п  | №<br>п/п | Критерии оценки  | Позиция<br>организации<br>образования |                         |                           |                           |
|---|----------|--|---------------------------------------|-------------------------|---------------------------|---------------------------|
|   |          |  | Сильная                               | Удовлетвори-<br>тельная | Предполагает<br>улучшение | Неудовлетвори-<br>тельная |
| <b>Стандарт «Управление образовательной программой»</b> |          |  |                                       |                         |                           |                           |
| 1   | 1.       | Вуз должен иметь опубликованную политику обеспечения качества.   | +                                     |                         |                           |                           |
| 2   | 2.       | Политика обеспечения качества должна отражать связь между научными исследованиями, преподаванием и обучением.  |                                       |                         | +                         |                           |
| 3   | 3.       | Вуз должен продемонстрировать развитие культуры обеспечения качества, в том числе в разрезе ОП.  |                                       | +                       |                           |                           |
| 4   | 4.       | Приверженность к обеспечению качества должна относиться к любой деятельности, выполняемой подрядчиками и партнерами (аутсорсингу), в том числе при реализации совместного/двудипломного образования и академической мобильности.   |                                       | +                       |                           |                           |
| 5   | 5.       | Руководство ОП обеспечивает прозрачность разработки плана развития ОП на основе анализа ее функционирования, реального позиционирования вуза и направленности его деятельности на удовлетворение потребностей государства, работодателей, заинтересованных лиц и обучающихся.                                |                                       | +                       |                           |                           |
| 6   | 6.       | Руководство ОП демонстрирует функционирование механизмов формирования и регулярного пересмотра плана развития ОП и мониторинга его реализации, оценки достижения целей обучения, соответствия потребностям обучающихся, работодателей и общества, принятия решений, направленных на постоянное улучшение ОП. |                                       | +                       |                           |                           |
| 7   | 7.       | Руководство ОП должно привлекать представителей групп заинтересованных лиц, в том числе работодателей, обучающихся и ППС к формированию плана развития ОП.   |                                       | +                       |                           |                           |
| 8   | 8.       | Руководство ОП должно продемонстрировать индивидуальность и уникальность плана развития ОП, его согласованность с национальными приоритетами развития и стратегией развития организации образования.   |                                       | +                       |                           |                           |
| 9   | 9.       | Вуз должен продемонстрировать четкое определение ответственных за бизнес-процессы в рамках ОП, однозначного распределения должностных обязанностей персонала, разграничения функций коллегиальных органов.   | +                                     |                         |                           |                           |
| 10  | 10.      | Руководство ОП должно представить доказательства прозрачности системы управления образовательной программой.   |                                       | +                       |                           |                           |
| 11  | 11.      | Руководство ОП должно продемонстрировать успешное функционирование внутренней системы обеспечения качества ОП, включающей ее проектирование, управление и мониторинг, их улучшение, принятие решений на основе фактов.   |                                       | +                       |                           |                           |
| 12  | 12.      | Руководство ОП должно осуществлять управление рисками.   |                                       |                         | +                         |                           |
| 13  | 13.      | Руководство ОП должно обеспечить участие представителей заинтересованных лиц (работодателей, ППС, обучающихся) в составе коллегиальных органов управления образовательной программой, а также их репрезентативность при принятии решений по вопросам управления образовательной программой.                  | +                                     |                         |                           |                           |

|   |     |   |          |           |          |  |
|---|-----|---|----------|-----------|----------|--|
| 14  | 14. | Вуз должен продемонстрировать управление инновациями в рамках ОП, в том числе анализ и внедрение инновационных предложений.   |          | +         |          |  |
| 15  | 15. | Руководство ОП должно продемонстрировать доказательства открытости и доступности для обучающихся, ППС, работодателей и других заинтересованных лиц.   | +        |           |          |  |
| 16  | 16. | Руководство ОП должно пройти обучение по программам менеджмента образования.  |          | +         |          |  |
| 17  | 17. | Руководство ОП должно стремиться к тому, чтобы прогресс, достигнутый со времени последней процедуры внешнего обеспечения качества, принимался во внимание при подготовке к следующей процедуре.               |          | +         |          |  |
| <b>Итого по стандарту</b>                             |     |   | <b>4</b> | <b>11</b> | <b>2</b> |  |
| <b>Стандарт «Управление информацией и отчетность»</b> |     |   |          |           |          |  |
| 18  | 1.  | Вуз должен обеспечить функционирование системы сбора, анализа и управления информацией на основе применения современных информационно-коммуникационных технологий и программных средств.                      |          | +         |          |  |
| 19  | 2.  | Руководство ОП должно продемонстрировать системное использование обработанной, адекватной информации для улучшения внутренней системы обеспечения качества.   | +        |           |          |  |
| 20  | 3.  | В рамках ОП должна существовать система регулярной отчетности, отражающая все уровни структуры, включающая оценку результативности и эффективности деятельности подразделений и кафедр, научных исследований. |          | +         |          |  |
| 21  | 4.  | Вуз должен установить периодичность, формы и методы оценки управления ОП, деятельности коллегиальных органов и структурных подразделений, высшего руководства, реализации научных проектов.                   |          | +         |          |  |
| 22  | 5.  | Вуз должен продемонстрировать определение порядка и обеспечение защиты информации, в том числе определение ответственных лиц за достоверность и своевременность анализа информации и предоставления данных.   |          | +         |          |  |
| 23  | 6.  | Важным фактором является вовлечение обучающихся, работников и ППС в процессы сбора и анализа информации, а также принятия решений на их основе.   |          | +         |          |  |
| 24  | 7.  | Руководство ОП должно продемонстрировать наличие механизма коммуникации с обучающимися, работниками и другими заинтересованными лицами, в том числе наличие механизмов разрешения конфликтов.                 | +        |           |          |  |
| 25  | 8.  | Вуз должен обеспечить измерение степени удовлетворенности потребностей ППС, персонала и обучающихся в рамках ОП и продемонстрировать доказательства устранения обнаруженных недостатков.                      |          | +         |          |  |
| 26  | 9.  | Вуз должен оценивать результативность и эффективность деятельности, в том числе в разрезе ОП.   |          | +         |          |  |
|   |     | <i>Информация, собираемая и анализируемая вузом, должна учитывать:</i>  |          |           |          |  |
| 27  | 10. | ключевые показатели эффективности;  |          | +         |          |  |
| 28  | 11. | динамику контингента обучающихся в разрезе форм и видов;  | +        |           |          |  |
| 29  | 12. | уровень успеваемости, достижения обучающихся и отчисление;  |          | +         |          |  |
| 30  | 13. | удовлетворенность обучающихся реализацией ОП и качеством обучения в вузе;   |          | +         |          |  |
| 31  | 14. | доступность образовательных ресурсов и систем поддержки для обучающихся;  | +        |           |          |  |
| 32  | 15. | трудоустройство и карьерный рост выпускников.   | +        |           |          |  |
| 33  | 16. | Обучающиеся, работники и ППС должны подтвердить документально свое согласие на обработку персональных данных.   | +        |           |          |  |

|   |     |   |          |           |          |  |
|---|-----|---|----------|-----------|----------|--|
| 34  | 17. | Руководство ОП должно содействовать обеспечению всей необходимой информацией в соответствующих областях наук.   |          | +         |          |  |
| <b>Итого по стандарту</b>   |     |   | <b>6</b> | <b>11</b> | <b>0</b> |  |
| <b>Стандарт «Разработка и утверждение образовательных программ»</b>                     |     |   |          |           |          |  |
| 35  | 1.  | Вуз должен определить и документировать процедуры разработки ОП и их утверждение на институциональном уровне.   |          | +         |          |  |
| 36  | 2.  | Руководство ОП должно обеспечить соответствие разработанных ОП установленным целям, включая предполагаемые результаты обучения.   |          | +         |          |  |
| 37  | 3.  | Руководство ОП должно обеспечить наличие разработанных моделей выпускника ОП, описывающих результаты обучения и личностные качества.  | +        |           |          |  |
| 38  | 4.  | Руководство ОП должно продемонстрировать проведение внешних экспертиз ОП.   |          | +         |          |  |
| 39  | 5.  | Квалификация, получаемая по завершению ОП, должна быть четко определена, разъяснена и соответствовать определенному уровню НСК.   | +        |           |          |  |
| 40  | 6.  | Руководство ОП должно определить влияние дисциплин и профессиональных практик на формирование результатов обучения.   | +        |           |          |  |
| 41  | 7.  | Важным фактором является возможность подготовки обучающихся к профессиональной сертификации.  | +        |           |          |  |
| 42  | 8.  | Руководство ОП должно представить доказательства участия обучающихся, ППС и других стейкхолдеров в разработке ОП, обеспечении их качества.  |          | +         |          |  |
| 43  | 9.  | Трудоемкость ОП должна быть четко определена в казахстанских кредитах и ECTS.   |          | +         |          |  |
| 44  | 10. | Руководство ОП должно обеспечить содержание учебных дисциплин и результатов обучения уровню обучения (бакалавриат, магистратура, докторантура).   |          | +         |          |  |
| 45  | 11. | В структуре ОП следует предусмотреть различные виды деятельности соответствующие результатам обучения.  |          | +         |          |  |
| 46  | 12. | Важным фактором является наличие совместных ОП с зарубежными организациями образования.   |          |           | +        |  |
| <b>Итого по стандарту</b>   |     |   | <b>4</b> | <b>7</b>  | <b>1</b> |  |
| <b>Стандарт «Постоянный мониторинг и периодическая оценка образовательных программ»</b> |     |   |          |           |          |  |
| 47  | 1.  | Вуз должен проводить мониторинг и периодическую оценку ОП для того, чтобы обеспечить достижение цели и отвечать потребностям обучающихся и общества. Результаты этих процессов направлены на постоянное совершенствование ОП. |          | +         |          |  |
|   |     | <i>Мониторинг и периодическая оценка ОП должны рассматривать:</i>   |          |           |          |  |
| 48  | 2.  | содержание программ в свете последних достижений науки по конкретной дисциплине для обеспечения актуальности преподаваемой дисциплины;  |          | +         |          |  |
| 49  | 3.  | изменения потребностей общества и профессиональной среды;   |          | +         |          |  |
| 50  | 4.  | нагрузку, успеваемость и выпуск обучающихся;  | +        |           |          |  |
| 51  | 5.  | эффективность процедур оценивания обучающихся;  |          | +         |          |  |
| 52  | 6.  | ожидания, потребности и удовлетворенность обучающихся обучением по ОП;  |          | +         |          |  |

|   |     |   |          |          |          |   |  |
|---|-----|---|----------|----------|----------|---|--|
| 53  | 7.  | образовательную среду и службы поддержки и их соответствие целям ОП.  |          | +        |          |   |  |
| 54  | 8.  | Вуз и руководство ОП должны представить доказательства участия обучающихся, работодателей и других стейкхолдеров в пересмотре ОП.   | +        |          |          |   |  |
| 55  | 9.  | Все заинтересованные лица должны быть проинформированы о любых запланированных или предпринятых действиях в отношении ОП. Все изменения, внесенные в ОП, должны быть опубликованы.  |          | +        |          |   |  |
| 56  | 10. | Руководство ОП должно обеспечить пересмотр содержания и структуры ОП с учётом изменений рынка труда, требований работодателей и социального запроса общества.   | +        |          |          |   |  |
| <b>Итого по стандарту</b>   |     |   | <b>3</b> | <b>7</b> | <b>0</b> |   |  |
| <b>Стандарт «Студентоцентрированное обучение, преподавание и оценка успеваемости»</b> |     |   |          |          |          |   |  |
| 57  | 1.  | Руководство ОП должно обеспечить уважение и внимание к различным группам обучающихся и их потребностям, предоставление им гибких траекторий обучения.   | +        |          |          |   |  |
| 58  | 2.  | Руководство ОП должно обеспечить использование различных форм и методов преподавания и обучения.  |          | +        |          |   |  |
| 59  | 3.  | Важным фактором является наличие собственных исследований в области методики преподавания учебных дисциплин ОП.   |          |          |          | + |  |
| 60  | 4.  | Руководство ОП должно продемонстрировать наличие системы обратной связи по использованию различных методик преподавания и оценки результатов обучения.  |          |          |          | + |  |
| 61  | 5.  | Руководство ОП должно продемонстрировать поддержку автономии обучающихся при одновременном руководстве и помощи со стороны преподавателя.   |          |          |          | + |  |
| 62  | 6.  | Руководство ОП должно продемонстрировать наличие процедуры реагирования на жалобы обучающихся.  | +        |          |          |   |  |
| 63  | 7.  | Вуз должен обеспечить последовательность, прозрачность и объективность механизма оценки результатов обучения для каждой ОП, включая апелляцию.  | +        |          |          |   |  |
| 64  | 8.  | Вуз должен обеспечить соответствие процедур оценки результатов обучения обучающихся ОП планируемым результатам обучения и целям программы. Критерии и методы оценки в рамках ОП должны быть опубликованы заранее.   |          |          |          | + |  |
| 65  | 9.  | В вузе должны быть определены механизмы обеспечения освоения каждым выпускником ОП результатов обучения и обеспечена полнота их формирования.   |          |          |          | + |  |
| 66  | 10. | Оценивающие лица должны владеть современными методами оценки результатов обучения и регулярно повышать квалификацию в этой области.   |          |          |          | + |  |
| <b>Итого по стандарту</b>   |     |   | <b>3</b> | <b>5</b> | <b>2</b> |   |  |
| <b>Стандарт «Обучающиеся»</b>   |     |   |          |          |          |   |  |
| 67  | 1.  | Вуз должен продемонстрировать политику формирования контингента обучающихся от поступления до выпуска и обеспечить прозрачность ее процедур. Процедуры, регламентирующие жизненный цикл обучающихся (от поступления до завершения), должны быть определены, утверждены, опубликованы. | +        |          |          |   |  |
| 68  | 2.  | Руководство ОП должно продемонстрировать проведение специальных программ адаптации и поддержки для только что поступивших и иностранных обучающихся.  |          |          |          | + |  |
| 69  | 3.  | Вуз должен продемонстрировать соответствие своих действий Лиссабонской конвенции о признании.   |          |          |          | + |  |
| 70  | 4.  | Вуз должен сотрудничать с другими организациями образования и национальными центрами «Европейской сети национальных информационных центров по академическому признанию и мобильности/Национальных академических Информационных  |          |          |          | + |  |

|   |     |   |          |          |          |  |
|---|-----|---|----------|----------|----------|--|
|   |     | Центров Признания» ENIC/NARIC с целью обеспечения сопоставимого признания квалификаций.   |          |          |          |  |
| 71  | 5.  | Руководство ОП должно продемонстрировать наличие и применение механизма по признанию результатов академической мобильности обучающихся, а также результатов дополнительного, формального и неформального обучения.                |          | +        |          |  |
| 72  | 6.  | Вуз должен обеспечить возможность для внешней и внутренней мобильности обучающихся ОП, а также оказывать им содействие в получении внешних грантов для обучения.  |          |          | +        |  |
| 73  | 7.  | Руководство ОП должно приложить максимальное количество усилий к обеспечению обучающихся местами практики, содействию трудоустройству выпускников, поддержанию с ними связи.  | +        |          |          |  |
| 74  | 8.  | Вуз должен обеспечить выпускников ОП документами, подтверждающими полученную квалификацию, включая достигнутые результаты обучения, а также контекст, содержание и статус полученного образования и свидетельства его завершения. | +        |          |          |  |
| 75  | 9.  | Важным фактором является мониторинг трудоустройства и профессиональной деятельности выпускников ОП.   | +        |          |          |  |
| 76  | 10. | Руководство ОП должно активно стимулировать обучающихся к самообразованию и развитию вне основной программы (внеучебной деятельности).  | +        |          |          |  |
| 77  | 11. | Важным фактором является наличие действующей ассоциации/объединения выпускников.  |          |          | +        |  |
| 78  | 12. | Важным фактором является наличие механизма поддержки одаренных обучающихся.   | +        |          |          |  |
| <b>Итого по стандарту</b>                               |     |   | <b>6</b> | <b>4</b> | <b>2</b> |  |
| <b>Стандарт «Профессорско-преподавательский состав»</b> |     |   |          |          |          |  |
| 79  | 1.  | Вуз должен иметь объективную и прозрачную кадровую политику, включающую наем, профессиональный рост и развитие персонала, обеспечивающую профессиональную компетентность всего штата.   |          | +        |          |  |
| 80  | 2.  | Вуз должен продемонстрировать соответствие кадрового потенциала ППС стратегии развития вуза и специфике ОП.   |          | +        |          |  |
| 81  | 3.  | Руководство ОП должно продемонстрировать осознание ответственности за своих работников и обеспечение для них благоприятных условий работы.  | +        |          |          |  |
| 82  | 4.  | Руководство ОП должно продемонстрировать изменение роли преподавателя в связи с переходом к студентоцентрированному обучению.   |          | +        |          |  |
| 83  | 5.  | Вуз должен определить вклад ППС ОП в реализацию стратегии развития вуза, и др. стратегических документов.   |          | +        |          |  |
| 84  | 6.  | Вуз должен предоставлять возможности карьерного роста и профессионального развития ППС ОП.  |          | +        |          |  |
| 85  | 7.  | Руководство ОП должно привлекать к преподаванию практиков соответствующих отраслей.   | +        |          |          |  |
| 86  | 8.  | Руководство ОП должно обеспечить целенаправленные действия по развитию молодых преподавателей.  |          | +        |          |  |
| 87  | 9.  | Вуз должен продемонстрировать мотивацию профессионального и личностного развития преподавателей ОП, в том числе поощрение как интеграции научной деятельности и образования, так и применения инновационных методов преподавания. | +        |          |          |  |
| 88  | 10. | Важным фактором является активное применение ППС информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе (например, on-line обучения, e-портфолио, MOOC и др.).  | +        |          |          |  |
| 89  | 11. | Важным фактором является развитие академической мобильности в рамках ОП, привлечение лучших зарубежных и отечественных преподавателей.  |          |          | +        |  |

|   |     |  |          |          |          |  |
|---|-----|--|----------|----------|----------|--|
| 90  | 12. | Важным фактором является вовлеченность ППС ОП в жизнь общества (роль ППС в системе образования, в развитии науки, региона, создании культурной среды, участие в выставках, творческих конкурсах, программах благотворительности и т.д.). |          | +        |          |  |
| <b>Итого по стандарту</b>   |     |  | <b>4</b> | <b>7</b> | <b>1</b> |  |
| <b>Стандарт «Образовательные ресурсы и системы поддержки студентов»</b> |     |  |          |          |          |  |
| 91  | 1.  | Руководство ОП должно продемонстрировать достаточность материально-технических ресурсов и инфраструктуры.  |          | +        |          |  |
| 92  | 2.  | Руководство ОП должно продемонстрировать наличие процедур поддержки различных групп обучающихся, включая информирование и консультирование.  |          | +        |          |  |
|   |     | <i>Руководство ОП должно продемонстрировать соответствие информационных ресурсов специфике ОП, в том числе соответствие:</i>   |          |          |          |  |
| 93  | 3.  | технологическая поддержка обучающихся и ППС в соответствии с образовательными программами (например, онлайн-обучение, моделирование, базы данных, программы анализа данных);   |          | +        |          |  |
| 94  | 4.  | библиотечные ресурсы, в том числе фонд учебной, методической и научной литературы по общеобразовательным, базовым и профилирующим дисциплинам на бумажных и электронных носителях, периодических изданий, доступ к научным базам данных; |          |          | +        |  |
| 95  | 5.  | экспертиза результатов НИР, выпускных работ, диссертаций на плагиат;   |          |          | +        |  |
| 96  | 6.  | доступ к образовательным Интернет-ресурсам;  |          | +        |          |  |
| 97  | 7.  | функционирование WI-FI на территории организации образования.  |          | +        |          |  |
| 98  | 8.  | Вуз должен стремиться к тому, чтобы учебное оборудование и программные средства, используемые для освоения ОП, были аналогичными с используемыми в соответствующих отраслях.   |          | +        |          |  |
| 99  | 9.  | Вуз должен обеспечить соответствие требованиям безопасности в процессе обучения.   | +        |          |          |  |
| 100   | 10  | Вуз должен стремиться учитывать потребности различных групп обучающихся в разрезе ОП (взрослых, работающих, иностранных обучающихся, а также обучающихся с ограниченными возможностями).   | +        |          |          |  |
| <b>Итого по стандарту</b>   |     |  | <b>2</b> | <b>6</b> | <b>2</b> |  |
| <b>Стандарт «Информирование общественности»</b>                         |     |  |          |          |          |  |
|   |     | <i>Публикуемая вузом в рамках ОП информация должна быть точной, объективной, актуальной и должна включать:</i>   |          |          |          |  |
| 101   | 1.  | реализуемые программы, с указанием ожидаемых результатов обучения;   |          | +        |          |  |
| 102   | 2.  | информацию о возможности присвоения квалификации по окончании ОП;  |          | +        |          |  |
| 103   | 3.  | информацию о преподавании, обучении, оценочных процедурах;   |          | +        |          |  |
| 104   | 4.  | сведения о проходных баллах и учебных возможностях, предоставляемых обучающимся;   |          | +        |          |  |
| 105   | 5.  | информацию о возможностях трудоустройства выпускников.   |          | +        |          |  |
| 106   | 6.  | Руководство ОП должно использовать разнообразные способы распространения информации (в том числе СМИ, веб-ресурсы, информационные сети др.) для информирования широкой общественности и заинтересованных лиц.                            | +        |          |          |  |
| 107   | 7.  | Информирование общественности должно предусматривать поддержку и разъяснение национальных программ развития страны и системы высшего и послевузовского образования.  |          |          | +        |  |
| 108   | 8.  | Вуз должен публиковать на собственном веб-ресурсе аудированную финансовую отчетность.  |          |          | +        |  |

|   |     |  |           |           |           |  |
|---|-----|--|-----------|-----------|-----------|--|
| 109   | 9.  | Вуз должен продемонстрировать отражение на веб-ресурсе информации, характеризующей вуз в целом и в разрезе ОП.   |           | +         |           |  |
| 110   | 10. | Важным фактором является наличие адекватной и объективной информации о ППС ОП, в разрезе персоналий.   |           |           | +         |  |
| 111   | 11. | Важным фактором является информирование общественности о сотрудничестве и взаимодействии с партнерами в рамках ОП, в том числе с научными/консалтинговыми организациями, бизнес партнерами, социальными партнерами и организациями образования.  |           | +         |           |  |
| 112   | 12. | Вуз должен размещать информацию и ссылки на внешние ресурсы по результатам процедур внешней оценки.  |           | +         |           |  |
| 113   | 13. | Важным фактором является участие вуза и реализуемых ОП в разнообразных процедурах внешней оценки.  | +         |           |           |  |
| <b>Итого по стандарту</b>                           |     |  | <b>2</b>  | <b>8</b>  | <b>3</b>  |  |
| <b>Стандарты в разрезе отдельных специальностей</b> |     |  |           |           |           |  |
| <b>ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИИ</b>               |     |  |           |           |           |  |
|   |     | <i>Образовательные программы по направлениям «Технические науки и технологии», такие как «5В070400-Вычислительная техника и программное обеспечение», «5В070200-Автоматизация и управление» и т.п., должны отвечать следующим требованиям:</i>   |           |           |           |  |
| 114   | 1.  | С целью ознакомления обучающихся с профессиональной средой и актуальными вопросами в области специализации, а также для приобретения навыков на основе теоретической подготовки программа образования должна включать дисциплины и мероприятия, направленные на получение практического опыта и навыков по специальности в целом и профилирующим дисциплинам в частности, в т.ч.:<br>- экскурсии на предприятия в области специализации (заводы, мастерские, исследовательские институты, лаборатории, учебно-опытные хозяйства и т.п.),<br>- проведение отдельных занятий или целых дисциплин на предприятии специализации,<br>- проведение семинаров для решения практических задач, актуальных для предприятий в области специализации и т.п. | +         |           |           |  |
| 115   | 2.  | Профессорско-преподавательский состав, вовлечённый в программу образования, должен включать штатных преподавателей, имеющих длительный опыт работы штатным сотрудником на предприятиях в области специализации программы образования.  |           | +         |           |  |
| 116   | 3.  | Содержание всех дисциплин ОП должно в той или иной мере базироваться и включать четкую взаимосвязь с содержанием фундаментальных естественных наук, как математика, химия, физика.   |           | +         |           |  |
| 117   | 4.  | Руководство ОП должно обеспечить меры для усиления практической подготовки в области специализации.  | +         |           |           |  |
| 118   | 5.  | Руководство ОП должно обеспечить подготовку обучающихся в области применения современных информационных технологий.  | +         |           |           |  |
| <b>Итого по стандарту</b>                           |     |  | <b>3</b>  | <b>2</b>  | <b>0</b>  |  |
| <b>ВСЕГО</b>  |     |  | <b>37</b> | <b>68</b> | <b>13</b> |  |

**(IX) Приложение 1.2. Оценочная таблица «ПАРАМЕТРЫ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО ПРОФИЛЯ» (5В071700-«Теплоэнергетика»)**

| № п/п   | № п/п | Критерии оценки  | Позиция организации образования |                    |                        |                      |
|---|-------|--|---------------------------------|--------------------|------------------------|----------------------|
|   |       |  | Сильная                         | Удовлетворительная | Предполагает улучшение | Неудовлетворительная |
| <b>Стандарт «Управление образовательной программой»</b> |       |  |                                 |                    |                        |                      |
| 1   | 1.    | Вуз должен иметь опубликованную политику обеспечения качества.   | +                               |                    |                        |                      |
| 2   | 2.    | Политика обеспечения качества должна отражать связь между научными исследованиями, преподаванием и обучением.  |                                 |                    | +                      |                      |
| 3   | 3.    | Вуз должен продемонстрировать развитие культуры обеспечения качества, в том числе в разрезе ОП.  | +                               |                    |                        |                      |
| 4   | 4.    | Приверженность к обеспечению качества должна относиться к любой деятельности, выполняемой подрядчиками и партнерами (аутсорсингу), в том числе при реализации совместного/двудипломного образования и академической мобильности.   |                                 |                    | +                      |                      |
| 5   | 5.    | Руководство ОП обеспечивает прозрачность разработки плана развития ОП на основе анализа ее функционирования, реального позиционирования вуза и направленности его деятельности на удовлетворение потребностей государства, работодателей, заинтересованных лиц и обучающихся.                                | +                               |                    |                        |                      |
| 6   | 6.    | Руководство ОП демонстрирует функционирование механизмов формирования и регулярного пересмотра плана развития ОП и мониторинга его реализации, оценки достижения целей обучения, соответствия потребностям обучающихся, работодателей и общества, принятия решений, направленных на постоянное улучшение ОП. | +                               |                    |                        |                      |
| 7   | 7.    | Руководство ОП должно привлекать представителей групп заинтересованных лиц, в том числе работодателей, обучающихся и ППС к формированию плана развития ОП.   | +                               |                    |                        |                      |
| 8   | 8.    | Руководство ОП должно продемонстрировать индивидуальность и уникальность плана развития ОП, его согласованность с национальными приоритетами развития и стратегией развития организации образования.   | +                               |                    |                        |                      |
| 9   | 9.    | Вуз должен продемонстрировать четкое определение ответственных за бизнес-процессы в рамках ОП, однозначного распределения должностных обязанностей персонала, разграничения функций коллегиальных органов.   | +                               |                    |                        |                      |
| 10  | 10.   | Руководство ОП должно представить доказательства прозрачности системы управления образовательной программой.   | +                               |                    |                        |                      |
| 11  | 11.   | Руководство ОП должно продемонстрировать успешное функционирование внутренней системы обеспечения качества ОП, включающей ее проектирование, управление и мониторинг, их улучшение, принятие решений на основе фактов.   | +                               |                    |                        |                      |
| 12  | 12.   | Руководство ОП должно осуществлять управление рисками.   |                                 |                    | +                      |                      |
| 13  | 13.   | Руководство ОП должно обеспечить участие представителей заинтересованных лиц (работодателей, ППС, обучающихся) в составе коллегиальных органов управления образовательной программой, а также их репрезентативность при принятии решений по вопросам управления образовательной программой.                  | +                               |                    |                        |                      |
| 14  | 14.   | Вуз должен продемонстрировать управление инновациями в рамках ОП, в том числе анализ и внедрение инновационных предложений.  | +                               |                    |                        |                      |

|   |     |   |          |           |          |  |
|---|-----|---|----------|-----------|----------|--|
| 15  | 15. | Руководство ОП должно продемонстрировать доказательства открытости и доступности для обучающихся, ППС, работодателей и других заинтересованных лиц.   | +        |           |          |  |
| 16  | 16. | Руководство ОП должно пройти обучение по программам менеджмента образования.  |          | +         |          |  |
| 17  | 17. | Руководство ОП должно стремиться к тому, чтобы прогресс, достигнутый со времени последней процедуры внешнего обеспечения качества, принимался во внимание при подготовке к следующей процедуре.               |          | +         |          |  |
| <b>Итого по стандарту</b>                             |     |   | <b>2</b> | <b>12</b> | <b>3</b> |  |
| <b>Стандарт «Управление информацией и отчетность»</b> |     |   |          |           |          |  |
| 18  | 1.  | Вуз должен обеспечить функционирование системы сбора, анализа и управления информацией на основе применения современных информационно-коммуникационных технологий и программных средств.                      |          |           | +        |  |
| 19  | 2.  | Руководство ОП должно продемонстрировать системное использование обработанной, адекватной информации для улучшения внутренней системы обеспечения качества.   | +        |           |          |  |
| 20  | 3.  | В рамках ОП должна существовать система регулярной отчетности, отражающая все уровни структуры, включающая оценку результативности и эффективности деятельности подразделений и кафедр, научных исследований. |          | +         |          |  |
| 21  | 4.  | Вуз должен установить периодичность, формы и методы оценки управления ОП, деятельности коллегиальных органов и структурных подразделений, высшего руководства, реализации научных проектов.                   |          | +         |          |  |
| 22  | 5.  | Вуз должен продемонстрировать определение порядка и обеспечение защиты информации, в том числе определение ответственных лиц за достоверность и своевременность анализа информации и предоставления данных.   |          | +         |          |  |
| 23  | 6.  | Важным фактором является вовлечение обучающихся, работников и ППС в процессы сбора и анализа информации, а также принятия решений на их основе.   |          | +         |          |  |
| 24  | 7.  | Руководство ОП должно продемонстрировать наличие механизма коммуникации с обучающимися, работниками и другими заинтересованными лицами, в том числе наличие механизмов разрешения конфликтов.                 | +        |           |          |  |
| 25  | 8.  | Вуз должен обеспечить измерение степени удовлетворенности потребностей ППС, персонала и обучающихся в рамках ОП и продемонстрировать доказательства устранения обнаруженных недостатков.                      |          | +         |          |  |
| 26  | 9.  | Вуз должен оценивать результативность и эффективность деятельности, в том числе в разрезе ОП.   |          | +         |          |  |
|   |     | <i>Информация, собираемая и анализируемая вузом, должна учитывать:</i>  |          |           |          |  |
| 27  | 10. | ключевые показатели эффективности;  |          | +         |          |  |
| 28  | 11. | динамику контингента обучающихся в разрезе форм и видов;  | +        |           |          |  |
| 29  | 12. | уровень успеваемости, достижения обучающихся и отчисление;  |          | +         |          |  |
| 30  | 13. | удовлетворенность обучающихся реализацией ОП и качеством обучения в вузе;   |          | +         |          |  |
| 31  | 14. | доступность образовательных ресурсов и систем поддержки для обучающихся;  | +        |           |          |  |
| 32  | 15. | трудоустройство и карьерный рост выпускников.   | +        |           |          |  |
| 33  | 16. | Обучающиеся, работники и ППС должны подтвердить документально свое согласие на обработку персональных данных.   | +        |           |          |  |
| 34  | 17. | Руководство ОП должно содействовать обеспечению всей необходимой информацией в соответствующих областях наук.   |          |           | +        |  |
| <b>Итого по стандарту</b>                             |     |   | <b>6</b> | <b>9</b>  | <b>2</b> |  |

| Стандарт «Разработка и утверждение образовательных программ»                     |     |   |          |           |          |  |
|--|-----|---|----------|-----------|----------|--|
| 35   | 1.  | Вуз должен определить и документировать процедуры разработки ОП и их утверждение на институциональном уровне.   |          | +         |          |  |
| 36   | 2.  | Руководство ОП должно обеспечить соответствие разработанных ОП установленным целям, включая предполагаемые результаты обучения.   |          | +         |          |  |
| 37   | 3.  | Руководство ОП должно обеспечить наличие разработанных моделей выпускника ОП, описывающих результаты обучения и личностные качества.  |          | +         |          |  |
| 38   | 4.  | Руководство ОП должно продемонстрировать проведение внешних экспертиз ОП.   |          | +         |          |  |
| 39   | 5.  | Квалификация, получаемая по завершению ОП, должна быть четко определена, разъяснена и соответствовать определенному уровню НСК.   |          | +         |          |  |
| 40   | 6.  | Руководство ОП должно определить влияние дисциплин и профессиональных практик на формирование результатов обучения.   |          | +         |          |  |
| 41   | 7.  | Важным фактором является возможность подготовки обучающихся к профессиональной сертификации.  |          | +         |          |  |
| 42   | 8.  | Руководство ОП должно представить доказательства участия обучающихся, ППС и других стейкхолдеров в разработке ОП, обеспечении их качества.  |          | +         |          |  |
| 43   | 9.  | Трудоемкость ОП должна быть четко определена в казахстанских кредитах и ECTS.   |          | +         |          |  |
| 44   | 10. | Руководство ОП должно обеспечить содержание учебных дисциплин и результатов обучения уровню обучения (бакалавриат, магистратура, докторантура).   |          | +         |          |  |
| 45   | 11. | В структуре ОП следует предусмотреть различные виды деятельности соответствующие результатам обучения.  |          | +         |          |  |
| 46   | 12. | Важным фактором является наличие совместных ОП с зарубежными организациями образования.   |          |           | +        |  |
| <b>Итого по стандарту</b>  |     |   | <b>0</b> | <b>11</b> | <b>1</b> |  |
| Стандарт «Постоянный мониторинг и периодическая оценка образовательных программ» |     |   |          |           |          |  |
| 47   | 1.  | Вуз должен проводить мониторинг и периодическую оценку ОП для того, чтобы обеспечить достижение цели и отвечать потребностям обучающихся и общества. Результаты этих процессов направлены на постоянное совершенствование ОП. |          | +         |          |  |
|  |     | <i>Мониторинг и периодическая оценка ОП должны рассматривать:</i>   |          |           |          |  |
| 48   | 2.  | содержание программ в свете последних достижений науки по конкретной дисциплине для обеспечения актуальности преподаваемой дисциплины;  |          |           | +        |  |
| 49   | 3.  | изменения потребностей общества и профессиональной среды;   |          | +         |          |  |
| 50   | 4.  | нагрузку, успеваемость и выпуск обучающихся;  | +        |           |          |  |
| 51   | 5.  | эффективность процедур оценивания обучающихся;  |          | +         |          |  |
| 52   | 6.  | ожидания, потребности и удовлетворенность обучающихся обучением по ОП;  |          | +         |          |  |
| 53   | 7.  | образовательную среду и службы поддержки и их соответствие целям ОП.  |          | +         |          |  |
| 54   | 8.  | Вуз и руководство ОП должны представить доказательства участия обучающихся, работодателей и других стейкхолдеров в пересмотре   | +        |           |          |  |

|   |     |  |          |          |          |  |
|---|-----|--|----------|----------|----------|--|
|   |     | ОП.  |          |          |          |  |
| 55  | 9.  | Все заинтересованные лица должны быть проинформированы о любых запланированных или предпринятых действиях в отношении ОП. Все изменения, внесенные в ОП, должны быть опубликованы.   |          | +        |          |  |
| 56  | 10. | Руководство ОП должно обеспечить пересмотр содержания и структуры ОП с учётом изменений рынка труда, требований работодателей и социального запроса общества.  |          | +        |          |  |
| <b>Итого по стандарту</b>   |     |  | <b>2</b> | <b>7</b> | <b>1</b> |  |
| <b>Стандарт «Студентоцентрированное обучение, преподавание и оценка успеваемости»</b> |     |  |          |          |          |  |
| 57  | 1.  | Руководство ОП должно обеспечить уважение и внимание к различным группам обучающихся и их потребностям, предоставление им гибких траекторий обучения.  |          | +        |          |  |
| 58  | 2.  | Руководство ОП должно обеспечить использование различных форм и методов преподавания и обучения.   |          | +        |          |  |
| 59  | 3.  | Важным фактором является наличие собственных исследований в области методики преподавания учебных дисциплин ОП.  |          |          | +        |  |
| 60  | 4.  | Руководство ОП должно продемонстрировать наличие системы обратной связи по использованию различных методик преподавания и оценки результатов обучения.   |          |          | +        |  |
| 61  | 5.  | Руководство ОП должно продемонстрировать поддержку автономии обучающихся при одновременном руководстве и помощи со стороны преподавателя.  |          | +        |          |  |
| 62  | 6.  | Руководство ОП должно продемонстрировать наличие процедуры реагирования на жалобы обучающихся.   | +        |          |          |  |
| 63  | 7.  | Вуз должен обеспечить последовательность, прозрачность и объективность механизма оценки результатов обучения для каждой ОП, включая апелляцию.   | +        |          |          |  |
| 64  | 8.  | Вуз должен обеспечить соответствие процедур оценки результатов обучения обучающихся ОП планируемым результатам обучения и целям программы. Критерии и методы оценки в рамках ОП должны быть опубликованы заранее.  |          | +        |          |  |
| 65  | 9.  | В вузе должны быть определены механизмы обеспечения освоения каждым выпускником ОП результатов обучения и обеспечена полнота их формирования.  |          | +        |          |  |
| 66  | 10. | Оценивающие лица должны владеть современными методами оценки результатов обучения и регулярно повышать квалификацию в этой области.  |          | +        |          |  |
| <b>Итого по стандарту</b>   |     |  | <b>2</b> | <b>6</b> | <b>2</b> |  |
| <b>Стандарт «Обучающиеся»</b>   |     |  |          |          |          |  |
| 67  | 1.  | Вуз должен продемонстрировать политику формирования контингента обучающихся от поступления до выпуска и обеспечить прозрачность ее процедур. Процедуры, регламентирующие жизненный цикл обучающихся (от поступления до завершения), должны быть определены, утверждены, опубликованы.                                  | +        |          |          |  |
| 68  | 2.  | Руководство ОП должно продемонстрировать проведение специальных программ адаптации и поддержки для только что поступивших и иностранных обучающихся.   |          |          | +        |  |
| 69  | 3.  | Вуз должен продемонстрировать соответствие своих действий Лиссабонской конвенции о признании.  |          | +        |          |  |
| 70  | 4.  | Вуз должен сотрудничать с другими организациями образования и национальными центрами «Европейской сети национальных информационных центров по академическому признанию и мобильности/Национальных академических Информационных Центров Признания» ENIC/NARIC с целью обеспечения сопоставимого признания квалификаций. |          | +        |          |  |
| 71  | 5.  | Руководство ОП должно продемонстрировать наличие и применение  |          | +        |          |  |

|   |     |  |          |          |          |  |
|---|-----|--|----------|----------|----------|--|
|   |     | механизма по признанию результатов академической мобильности обучающихся, а также результатов дополнительного, формального и неформального обучения.   |          |          |          |  |
| 72  | 6.  | Вуз должен обеспечить возможность для внешней и внутренней мобильности обучающихся ОП, а также оказывать им содействие в получении внешних грантов для обучения.   |          |          | +        |  |
| 73  | 7.  | Руководство ОП должно приложить максимальное количество усилий к обеспечению обучающихся местами практики, содействию трудоустройству выпускников, поддержанию с ними связи.   | +        |          |          |  |
| 74  | 8.  | Вуз должен обеспечить выпускников ОП документами, подтверждающими полученную квалификацию, включая достигнутые результаты обучения, а также контекст, содержание и статус полученного образования и свидетельства его завершения.        |          | +        |          |  |
| 75  | 9.  | Важным фактором является мониторинг трудоустройства и профессиональной деятельности выпускников ОП.  | +        |          |          |  |
| 76  | 10. | Руководство ОП должно активно стимулировать обучающихся к самообразованию и развитию вне основной программы (внеучебной деятельности).   | +        |          |          |  |
| 77  | 11. | Важным фактором является наличие действующей ассоциации/объединения выпускников.   |          |          | +        |  |
| 78  | 12. | Важным фактором является наличие механизма поддержки одаренных обучающихся.  | +        |          |          |  |
| <b>Итого по стандарту</b>                               |     |  | <b>5</b> | <b>4</b> | <b>3</b> |  |
| <b>Стандарт «Профессорско-преподавательский состав»</b> |     |  |          |          |          |  |
| 79  | 1.  | Вуз должен иметь объективную и прозрачную кадровую политику, включающую наем, профессиональный рост и развитие персонала, обеспечивающую профессиональную компетентность всего штата.  |          | +        |          |  |
| 80  | 2.  | Вуз должен продемонстрировать соответствие кадрового потенциала ППС стратегии развития вуза и специфике ОП.  |          |          | +        |  |
| 81  | 3.  | Руководство ОП должно продемонстрировать осознание ответственности за своих работников и обеспечение для них благоприятных условий работы.   | +        |          |          |  |
| 82  | 4.  | Руководство ОП должно продемонстрировать изменение роли преподавателя в связи с переходом к студентоцентрированному обучению.  |          | +        |          |  |
| 83  | 5.  | Вуз должен определить вклад ППС ОП в реализацию стратегии развития вуза, и др. стратегических документов.  |          | +        |          |  |
| 84  | 6.  | Вуз должен предоставлять возможности карьерного роста и профессионального развития ППС ОП.   |          | +        |          |  |
| 85  | 7.  | Руководство ОП должно привлекать к преподаванию практиков соответствующих отраслей.  |          | +        |          |  |
| 86  | 8.  | Руководство ОП должно обеспечить целенаправленные действия по развитию молодых преподавателей.   |          | +        |          |  |
| 87  | 9.  | Вуз должен продемонстрировать мотивацию профессионального и личностного развития преподавателей ОП, в том числе поощрение как интеграции научной деятельности и образования, так и применения инновационных методов преподавания.        | +        |          |          |  |
| 88  | 10. | Важным фактором является активное применение ППС информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе (например, on-line обучения, e-портфолио, MOOC и др.).   |          | +        |          |  |
| 89  | 11. | Важным фактором является развитие академической мобильности в рамках ОП, привлечение лучших зарубежных и отечественных преподавателей.   |          |          | +        |  |
| 90  | 12. | Важным фактором является вовлеченность ППС ОП в жизнь общества (роль ППС в системе образования, в развитии науки, региона, создании культурной среды, участие в выставках, творческих конкурсах, программах благотворительности и т.д.). |          | +        |          |  |

| <b>Итого по стандарту</b>   |     |  | <b>2</b> | <b>8</b> | <b>2</b> |  |
|---|-----|--|----------|----------|----------|--|
| <b>Стандарт «Образовательные ресурсы и системы поддержки студентов»</b> |     |  |          |          |          |  |
| 91  | 1.  | Руководство ОП должно продемонстрировать достаточность материально-технических ресурсов и инфраструктуры.  |          | +        |          |  |
| 92  | 2.  | Руководство ОП должно продемонстрировать наличие процедур поддержки различных групп обучающихся, включая информирование и консультирование.  |          | +        |          |  |
|   |     | <i>Руководство ОП должно продемонстрировать соответствие информационных ресурсов специфике ОП, в том числе соответствие:</i>   |          |          |          |  |
| 93  | 3.  | технологическая поддержка обучающихся и ППС в соответствии с образовательными программами (например, онлайн-обучение, моделирование, базы данных, программы анализа данных);   |          | +        |          |  |
| 94  | 4.  | библиотечные ресурсы, в том числе фонд учебной, методической и научной литературы по общеобразовательным, базовым и профилирующим дисциплинам на бумажных и электронных носителях, периодических изданий, доступ к научным базам данных; |          |          | +        |  |
| 95  | 5.  | экспертиза результатов НИР, выпускных работ, диссертаций на плагиат;   |          |          | +        |  |
| 96  | 6.  | доступ к образовательным Интернет-ресурсам;  |          | +        |          |  |
| 97  | 7.  | функционирование WI-FI на территории организации образования.  |          | +        |          |  |
| 98  | 8.  | Вуз должен стремиться к тому, чтобы учебное оборудование и программные средства, используемые для освоения ОП, были аналогичными с используемыми в соответствующих отраслях.   |          |          | +        |  |
| 99  | 9.  | Вуз должен обеспечить соответствие требованиям безопасности в процессе обучения.   | +        |          |          |  |
| 100   | 10  | Вуз должен стремиться учитывать потребности различных групп обучающихся в разрезе ОП (взрослых, работающих, иностранных обучающихся, а также обучающихся с ограниченными возможностями).   |          | +        |          |  |
| <b>Итого по стандарту</b>   |     |  | <b>1</b> | <b>6</b> | <b>3</b> |  |
| <b>Стандарт «Информирование общественности»</b>                         |     |  |          |          |          |  |
|   |     | <i>Публикуемая вузом в рамках ОП информация должна быть точной, объективной, актуальной и должна включать:</i>   |          |          |          |  |
| 101   | 1.  | реализуемые программы, с указанием ожидаемых результатов обучения;   |          | +        |          |  |
| 102   | 2.  | информацию о возможности присвоения квалификации по окончании ОП;  |          | +        |          |  |
| 103   | 3.  | информацию о преподавании, обучении, оценочных процедурах;   |          | +        |          |  |
| 104   | 4.  | сведения о проходных баллах и учебных возможностях, предоставляемых обучающимся;   |          | +        |          |  |
| 105   | 5.  | информацию о возможностях трудоустройства выпускников.   |          | +        |          |  |
| 106   | 6.  | Руководство ОП должно использовать разнообразные способы распространения информации (в том числе СМИ, веб-ресурсы, информационные сети др.) для информирования широкой общественности и заинтересованных лиц.                            | +        |          |          |  |
| 107   | 7.  | Информирование общественности должно предусматривать поддержку и разъяснение национальных программ развития страны и системы высшего и послевузовского образования.  |          |          | +        |  |
| 108   | 8.  | Вуз должен публиковать на собственном веб-ресурсе аудированную финансовую отчетность.  |          |          | +        |  |
| 109   | 9.  | Вуз должен продемонстрировать отражение на веб-ресурсе информации, характеризующей вуз в целом и в разрезе ОП.   |          | +        |          |  |
| 110   | 10. | Важным фактором является наличие адекватной и объективной информации о ППС ОП, в разрезе персоналий.   |          |          | +        |  |

|   |     |  |           |           |           |  |
|---|-----|--|-----------|-----------|-----------|--|
| 111   | 11. | Важным фактором является информирование общественности о сотрудничестве и взаимодействии с партнерами в рамках ОП, в том числе с научными/консалтинговыми организациями, бизнес партнерами, социальными партнерами и организациями образования.  |           | +         |           |  |
| 112   | 12. | Вуз должен размещать информацию и ссылки на внешние ресурсы по результатам процедур внешней оценки.  |           | +         |           |  |
| 113   | 13. | Важным фактором является участие вуза и реализуемых ОП в разнообразных процедурах внешней оценки.  | +         |           |           |  |
| <b>Итого по стандарту</b>                           |     |  | <b>2</b>  | <b>8</b>  | <b>3</b>  |  |
| <b>Стандарты в разрезе отдельных специальностей</b> |     |  |           |           |           |  |
| <b>ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИИ</b>               |     |  |           |           |           |  |
|   |     | <i>Образовательные программы по направлениям «Технические науки и технологии», такие как «5В071700-Теплоэнергетика» и т.п., должны отвечать следующим требованиям:</i>   |           |           |           |  |
| 114   | 1.  | С целью ознакомления обучающихся с профессиональной средой и актуальными вопросами в области специализации, а также для приобретения навыков на основе теоретической подготовки программа образования должна включать дисциплины и мероприятия, направленные на получение практического опыта и навыков по специальности в целом и профилирующим дисциплинам в частности, в т.ч.:<br>- экскурсии на предприятия в области специализации (заводы, мастерские, исследовательские институты, лаборатории, учебно-опытные хозяйства и т.п.),<br>- проведение отдельных занятий или целых дисциплин на предприятии специализации,<br>- проведение семинаров для решения практических задач, актуальных для предприятий в области специализации и т.п. | +         |           |           |  |
| 115   | 2.  | Профессорско-преподавательский состав, вовлечённый в программу образования, должен включать штатных преподавателей, имеющих длительный опыт работы штатным сотрудником на предприятиях в области специализации программы образования.  |           | +         |           |  |
| 116   | 3.  | Содержание всех дисциплин ОП должно в той или иной мере базироваться и включать четкую взаимосвязь с содержанием фундаментальных естественных наук, как математика, химия, физика.   |           |           | +         |  |
| 117   | 4.  | Руководство ОП должно обеспечить меры для усиления практической подготовки в области специализации.  |           | +         |           |  |
| 118   | 5.  | Руководство ОП должно обеспечить подготовку обучающихся в области применения современных информационных технологий.  |           | +         |           |  |
| <b>Итого по стандарту</b>                           |     |  | <b>1</b>  | <b>3</b>  | <b>1</b>  |  |
| <b>ВСЕГО</b>  |     |  | <b>23</b> | <b>74</b> | <b>21</b> |  |