



«АККРЕДИТЕУ ЖӘНЕ РЕЙТИНГТИҢ
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
6B06105 «Математическое и компьютерное моделирование»,
7M06105 «Математическое и компьютерное моделирование»

**Евразийского национального университета имени
Л.Н.Гумилева
с «28» по «30» сентября 2020 г.**

НЕЗАВИСИМОЕ АГЕНТСТВО АККРЕДИТАЦИИ И РЕЙТИНГА

Внешняя экспертная комиссия

*Адресовано
Аккредитационному
совету НААР*



АККРЕДИТЕУ ЖӘНЕ РЕЙТИНГТІҢ
ТӘУЕЛСІЗ АГЕНТТІГІ

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**

6B06105 «Математическое и компьютерное моделирование»,

7M06105 «Математическое и компьютерное моделирование»

**Евразийского национального университета имени Л.Н.Гумилева
с «28» по «30» сентября 2020 г.**

г. Нур-Султан

«30» сентября 2020 года

Содержание

(I) СПИСОК ОБОЗНАЧЕНИЙ И СОКРАЩЕНИЙ	3
(II) ВВЕДЕНИЕ	4
(III) ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ	6
(IV) ОПИСАНИЕ ПРЕДЫДУЩЕЙ ПРОЦЕДУРЫ АККРЕДИТАЦИИ	8
(V) ОПИСАНИЕ ВИЗИТА ВЭК	10
(VI) СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ АККРЕДИТАЦИИ	11
6.1 Стандарт «Управление образовательной программой»	11
6.2 Стандарт «Управление информацией и отчетность».....	13
6.3 Стандарт «Разработка и утверждение образовательной программы»	15
6.4 Стандарт «Постоянный мониторинг и периодическая оценка образовательных программ»	17
6.6 Стандарт «Обучающиеся»	19
6.7 Стандарт «Профессорско-преподавательский состав»	21
6.8 Стандарт «Образовательные ресурсы и системы поддержки студентов»	24
6.9 Стандарт «Информирование общественности».....	26
6.10 Стандарт «Стандарты в разрезе отдельных специальностей»	28
(VII) ОБЗОР СИЛЬНЫХ СТОРОН/ ЛУЧШЕЙ ПРАКТИКИ ПО КАЖДОМУ СТАНДАРТУ	29
(VIII) ОБЗОР РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УЛУЧШЕНИЮ КАЧЕСТВА	31
Приложение 1. Оценочная таблица «ПАРАМЕТРЫ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО ПРОФИЛЯ»	32

(I) СПИСОК ОБОЗНАЧЕНИЙ И СОКРАЩЕНИЙ

ОП	- образовательная программа
ООД	- общеобразовательные дисциплины
ОР	- офис регистратора
ТУП	- типовой учебный план
ЦНИТ	- центр научно-информационных технологий
НИР	- научно-исследовательская работа
СМК	- система менеджмента качества
РГП	- Республиканское государственное предприятие
ПХВ	- на правах хозяйственного ведения
ППС	- профессорско-преподавательский состав
СЭД	- система электронного документооборота
СМИ	- средства массовой информации
УМКД	- учебно-методический комплекс дисциплины
СРСП	- самостоятельная работа студента с преподавателем
ЕНТ	- единое национальное тестирование
КТ	- комплексное тестирование
ТОО	- товарищество с ограниченной ответственностью
АО	- акционерное общество
ГКП	- государственное коммунальное предприятие
ВО	- высшее образование
РИ	- рабочая инструкция
НИРС	- научно-исследовательская работа студента
СНК	- студенческие научные кружки
ВОУД	- внешняя оценка учебных достижений
ПГК	- промежуточный государственный контроль
ГАК	- Государственная аттестационная комиссия
РУП	- рабочий учебный план
НИЛ	- научно-исследовательская лаборатория
НИИ	- научно-исследовательский институт
НИЦ	- научно-исследовательский центр
ЧС	- чрезвычайные ситуации
УМКС	- учебно-методический комплекс специальностей
НМСУ	- научно-методический совет университета
НМБФ	- научно-методическое бюро факультетов
ИУП	- индивидуальный учебный план
КЭД	- каталог элективных дисциплин
ИКО	- индивидуальный код обучающихся

(II) ВВЕДЕНИЕ

В соответствии с приказом № 66-20-ОД от 03.09.2020 г. Независимого агентства аккредитации и рейтинга с 28 сентября по 30 сентября 2020 г. внешней экспертной комиссией проводилась оценка соответствия НАО «Евразийского национального университета им. Л.Н. Гумилева» стандартам специализированной аккредитации НААР (от «24» февраля 2017 г. № 10-17-ОД, издание пятое).

Отчет внешней экспертной комиссии (ВЭК) содержит оценку соответствия деятельности НАО «Евразийского национального университета им. Л.Н. Гумилева» в рамках специализированной аккредитации критериям НААР, рекомендации ВЭК по дальнейшему совершенствованию параметров специализированного профиля.

Состав ВЭК:

Председатель комиссии – Виноходов Дмитрий Олегович, доктор биологических наук, профессор, заведующий кафедрой молекулярной биотехнологии Санкт-Петербургского государственного технологического университета (Российская Федерация);

Зарубежный эксперт – Герасименко Вадим Владимирович, доктор биологических наук, профессор, проректор по научной работе ФГБОУ ВО Оренбургского Государственного Аграрного Университета (Российская Федерация);

Зарубежный эксперт – Dagnija Blumberga, Dr. habil. sc. Ing, профессор Рижского технического университета (Латвия);

Зарубежный эксперт – Рудикова Лада Владимировна, кандидат физико-математических наук, доцент, заведующая кафедрой «Современных технологий программирования» Гродненского государственного университета имени Янки Купалы (Республика Беларусь);

1. **Зарубежный эксперт** – Маркин Виктор Борисович, доктор технических наук, профессор кафедры «Современные специальные материалы» Алтайского государственного технического университета имени Ползунова (Российская Федерация);

2. **Эксперт** – Ердыбаева Назгуль Кадырбековна, доктор физико-математических наук, профессор, декан Школы информационных технологий Восточно-Казахстанского государственного университета им.Серикбаева;

3. **Эксперт** – Мун Григорий Алексеевич, доктор химических наук, профессор, заведующий кафедрой «Химии и технологии органических веществ, природных соединений и полимеров» Казахского национального университета имени аль-Фараби;

Эксперт – Айдарбаева Докторхан Кайсарбековна, доктор биологических наук, ассоциированный профессор кафедры «Ботаники и общей биологии» Института естествознания и географии Казахского национального педагогического университета имени Абая;

4. **Эксперт** – Абдиманапов Бахадурхан Шарипович, доктор географических наук, профессор кафедра «География, экология и туризм» Казахского национального педагогического университета имени Абая;

5. **Эксперт** – Корнилова Алла Александровна, доктор архитектуры, Профессор МААМ, профессор кафедра «Архитектуры и дизайна» Казахского агротехнического университета имени С.Сейфуллина;

6. **Эксперт** – Чезимбаева Катипа Сламбаевна, кандидат технических наук, доцент кафедры «Автоматическая электросвязь» Алматинского университета энергетики и связи;

7. **Эксперт** – Нажипкызы Меруерт, кандидат химических наук, доцент факультета химии и химической технологии, Казахского национального университета имени аль-Фараби;

8. **Эксперт** – Кегенбеков Жандос Кадырханович, к.т.н., доцент, декан факультета инженерно-экономических наук Казахстанско-Немецкого университет;
9. **Работодатель** – Алимбаев Саид Тулегенович директор департамента трансфертного ценообразования Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен»;
10. **Работодатель** – Шпади Юрий Рейнгольдович, кандидат технических наук, ДТОО «Институт космической техники и технологий» ВНС лаборатории космических систем научного назначения;
11. **Студент** – Маратова Аида докторант 2 курса специальности «Физика» Актюбинского регионального университета имени Жубанова;
12. **Студент** – Оспанов Дастан, докторант 1 курса специальность «Транспортная техника» Казахского агротехнического университета имени С. Сейфуллина;
13. **Студент** – Есентай Айдана докторант 2 курса специальность «Нанотехнологии и наноматериалы» Казахстанско-Британский технический университета;
14. **Студент** – Белянкова Елизавета - докторант 1-го года обучения специальности «Химия» Казахстанско-Британский технический университета;
15. **Студент** – Асылбеккызы Айгерим студент 5 курса специальности «Общая медицина» Медицинского университета «Астана»;
16. **Студент** – Советханов Досжан председатель Высшего молодежного парламента Восточно-казахстанского технического университета имени Серикбаева;
17. **Наблюдатель от Агентства**– Назырова Гульфия Ривкатовна, к.э.н., Руководитель проекта Агентства.



(III) ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ

Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева – один из ведущих классических университетов Казахстана

Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева является субъектом высшего профессионального образования Республики Казахстан и действует на основании Устава, утвержденного приказом Председателя Комитета государственного имущества и приватизации Министерства финансов Республики Казахстан № 121 от 01.02.2012 года.

Евразийский университет имени Л.Н. Гумилева основан Указом Президента Республики Казахстан Н.А. Назарбаевым от 23 мая 1996 года на основе объединения двух вузов – Целиноградского инженерно-строительного института (ЦИСИ) и Целиноградского педагогического института.

В 2000 году Постановлением Правительства Республики Казахстан Евразийский университет имени Л.Н. Гумилева путем слияния с Дипломатической академией Министерства иностранных дел Республики Казахстан преобразован в Евразийский государственный университет (ЕГУ) имени Л.Н. Гумилева.

В соответствии с Указом Президента Республики Казахстан от 5 июля 2001 года № 648 «О предоставлении особого статуса отдельным государственным высшим учебным заведениям», вузу был предоставлен особый статус национального университета.

Постановлением Правительства Республики Казахстан от 29 июня 2001 года № 892 «О переименовании отдельных государственных высших учебных заведений», университет переименован в Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева.

С 2000 года ЕНУ им. Л.Н. Гумилева считается вузом международного уровня. В августе 2001 года университет прошел государственную аккредитацию, в апреле 2003 и 2008 гг. – государственную аттестацию.

Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева первым из казахстанских вузов вошел в топ-500 лучших университетов мира по данным рейтингового агентства QS World Universities в 2010 году. В 2012 году вуз занял в рейтинге 369 место. В 2013 году ЕНУ занял 303-ю позицию в списке широко признанных университетов мира.

Кадровый потенциал является основой успешного развития ЕНУ. Образовательная и научная деятельность в ЕНУ осуществляется высокопрофессиональным профессорско-преподавательским составом: более 70% члены научных и отраслевых академий, лауреаты Государственных премий Республики Казахстан, доктора и кандидаты наук, профессора, доценты, доктора PhD. Образовательный процесс осуществляет квалифицированный профессорско-преподавательский состав численностью 1576 чел., из них 259 докторов наук, 665 кандидатов наук, 180 докторов PhD.

Образовательная деятельность в ЕНУ им. Л.Н. Гумилева ведется по трехуровневой системе подготовки кадров: бакалавриат – магистратура – докторантура PhD на русском и казахском языках только по очной форме.

В состав университета входят 13 факультетов (механико-математический факультет, факультет информационных технологий, архитектурно-строительный университет, факультет естественных наук, факультет социальных наук, юридический факультет, филологический факультет, экономический факультет, факультет международных отношений, физико-технический факультет, факультет журналистики и политологии, исторический факультет и транспортно-энергетический факультет). Функционирует военная кафедра, осуществляющая подготовку по двум военно-учетным специальностям.

Подготовка кадров с высшим и послевузовским образованием ведется по 71 специальности бакалавриата, 68 специальностям магистратуры и 39 специальностям докторантуры.

Международное сотрудничество осуществляется на основе 116 договоров с зарубежными вузами, научными центрами и другими научными организациями стран Евросоюза, Америки и Океании, Азии и Африки, стран СНГ, международными научно-

образовательными фондами, посольствами и представительствами в Казахстане. В 2001 году на базе ЕНУ им. Л.Н. Гумилева открыт Казахстанский филиал МГУ им. М.В. Ломоносова.

Первым из казахстанских вузов приступил к реализации двудипломного магистерского образования в рамках Сетевого университета стран СНГ и Университета стран ШОС.

На сегодняшний день в составе университета функционируют 28 научных подразделений, в которых ведутся научные исследования по естественно-техническим и социально-гуманитарным направлениям. Основным направлением научно-исследовательской деятельности является участие в решении вопросов фундаментальной науки, а также приоритетных направлений социально-экономического развития Республики Казахстан.

Согласно информации, которая представлена в отчете по самооценке, подготовка по аккредитуемым специальностям – образовательным программам (ОП) 6В06105-Математическое и компьютерное моделирование (6В06105-МКМ), 7М06105-Математическое и компьютерное моделирование (7М06105-МКМ) – осуществляется кафедрой Математического и компьютерного моделирования механико-математического факультета Евразийского университета имени Л.Н. Гумилева.

Подготовка по образовательным программам 6В06105-МКМ, 7М06105-МКМ (научное и профильное направления) осуществляется с 1 сентября 2013 года. В соответствии с классификатором специальностей выпускникам присуждается академическая степень бакалавра техники и технологии, и, соответственно, магистра технических наук.

На текущий момент штат кафедры математического и компьютерного моделирования включает 20 преподавателей, из которых ученую степень имеют 14 человек или же 70% от общего количества. Преподаватели кафедры регулярно повышают свои квалификации, как на республиканском, так и на международном уровне. Кроме того, 1 преподаватель кафедры математического и компьютерного моделирования удостоен государственной награды «За заслуги в развитии науки Республики Казахстан», а 7 преподавателей являются номинантами «Лучший преподаватель вуза».

По образовательным программам 6В06105-МКМ, 7М06105-МКМ В настоящее время обучаются 286 студента (бюджет – 232 человека, на платной основе – 4 человека), в том числе по ОП 6В06105-Математическое и компьютерное моделирование – 236 человек, по ОП 7М06105-Математическое и компьютерное моделирование – 50 человек. Обучение ведется на государственном, русском и английском языках.

Образовательные программы соответствует лицензионным и квалификационным требованиям. Нормы, предписанные законодательством и описанные в самоотчете кафедры, в ходе проверки ВЭК подтверждены.

Содержание образовательной программы и образовательные технологии соответствуют нормативам, адаптированы запросам населения и работодателей.

(IV) ОПИСАНИЕ ПРЕДЫДУЩЕЙ ПРОЦЕДУРЫ АККРЕДИТАЦИИ

Деятельность ВЭК Независимого агентства аккредитации и рейтинга осуществлялась на основании Программы аудита внешней экспертной комиссии в ЕНУ им. Л.Н. Гумилева по специализированной аккредитации образовательных программ в период с 10 по 12 декабря 2014 года.

Предыдущий визит ВЭК НААР осуществляется на основании Программы визита внешних экспертов специализированной аккредитации в Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева. По результатам аккредитации установлено что, образовательные программы университета реализуются в соответствии с Государственными общеобязательными стандартами образования РК, Стратегией развития Евразийского национального университета имени Л.Н. Гумилева до 2020 года и Планом по реализации Стратегии развития Евразийского национального университета имени Л.Н. Гумилева на 2012-2015 годы.

В состав Внешней экспертной комиссии по специализированной аккредитации Евразийского национального университета им. Л.Н. Гумилева в 2014 году входили:

1. **Председатель комиссии** – Пак Юрий Николаевич, д.т.н., профессор, руководитель УМО, Карагандинский государственный технический университет;
2. **Зарубежный эксперт** – Маркин Виктор Борисович, д.т.н., профессор, эксперт АИОР, Алтайский государственный технический университет им. Ползунова;
3. **Зарубежный эксперт** – Гостин Алексей Михайлович, к.т.н., доц., директор Центра новых информационных технологий Рязанского государственного радиотехнического университета, эксперт «Гильдии экспертов в сфере профессионального образования» (г. Рязань, Российская Федерация);
4. **Эксперт** – Касымканова Хайни-Камаль Михайловна, д.т.н., доцент, заведующий кафедрой картографии и геоинформатики КазНУ имени аль-Фараби (Алматы);
5. **Эксперт** – Енсебаева Маржан Заитовна, к.ф.-м.н., доцент, директор центра управления качеством образования Казахского национального технического университета им. К.И. Сатпаева (Алматы);
6. **Эксперт** - Смирнов Михаил Борисович, к.т.н., профессор, начальник методического отдела Государственного университета имени Шакарима города Семей;
7. **Эксперт** – Алдабергенова Сауле Салимжановна, магистр технических наук, начальник службы качества Казахского агротехнического университета им. С.Сейфуллина (Астана);
8. **Эксперт** – Степанова Ольга Александровна, к.т.н., доцент, заведующий кафедрой технической физики и теплоэнергетики, Государственный университет имени Шакарима города Семей;
9. **Эксперт** – Нажипқызы Меруерт, к.х.н., доцент, кафедра химической физики и материаловедения, КазНУ имени аль-Фараби (Алматы);
10. **Работодатель** - Бахтиярова Дана Нурлановна, эксперт-аудитор ГСТР РК, ТОО ОПС СМ «Республиканский центр сертификации» (г.Астана);
11. **Студент** – Кашкинбаев Ерлан Турсынбайұлы, PhD докторант, АО «Медицинский университет Астана»;
12. **Наблюдатель от Агентства** – Нурахметова Айман Бекболатовна, руководитель информационно-аналитического проекта НААР (г. Астана).

Рекомендации ВУЗу в рамках предыдущей процедуры аккредитации:

По Стандарту «Управление образовательной программой»:

провести сравнительный анализ соответствия планов развития образовательных программ действующим Стратегия развития ЕНУ им. Л.Н.Гумилева до 2020 г., Стратегии развития механико-математического факультета и на основе полученных данных усовершенствовать планы развития аккредитуемых образовательных программ;

провести оценку рисков развития образовательных программ в соответствии со Стратегией развития ЕНУ им. Л.Н.Гумилева и выработать механизм их снижения;

усилить работу по расширению спектра совместных образовательных программ с отечественными и зарубежными вузам, а также по сотрудничеству с вузами реализующими такие образовательные программы

По Стандарту «Специфика образовательной программы»:

Совершенствовать модели выпускников аккредитуемых ОП через формулировку результатов обучения с учетом Национальных квалификационных рамок, национальных приоритетов развития, потребностей работодателей и обучающихся.

Проведение работ по гармонизации содержания образовательных программ с образовательными программами ведущих зарубежных и казахстанских вузов на системной основе.

По Стандарту «Профессорско-преподавательский состав и эффективность преподавания»:

Активизировать участие ППС в научных исследованиях, обеспечить целенаправленные действия по развитию молодых преподавателей.

– Развивать академическую мобильность, привлекать лучших зарубежных и отечественных преподавателей, проводить совместные исследования при реализации ОП. Привлекать практиков и определить долю читаемых ими дисциплин.

По Стандарту «Обучающиеся»:

расширить возможности стимулирования обучающихся к самообразованию вне основной программы обучения;

– разнообразить формы и методы привлечения работодателей к процессу трудоустройства выпускников.

По Стандарту «Ресурсы, доступные образовательным программам»:

– достичь соответствия инфраструктуры, используемой при реализации образовательных программ, её специфике: аудитории, лаборатории, коммуникационное оборудование должны соответствовать современным международным требованиям;

– продолжить работу по разработке учебно-методической литературы по элективным дисциплинам на государственном языке.

Решением Аккредитационного Совета 19 декабря 2014 года образовательные программы «6В05323-Техническая физика» и «7М05323-Техническая физика» были аккредитованы сроком на пять лет.

По результатам проверки на реаккредитуемую образовательную программу был выдан сертификат, подтверждающий прохождения аккредитации данных образовательных программ сроком на 5 лет. Образовательные программы 5В070500, 6М070500 – Математическое и компьютерное моделирование имели следующие сильные позиции:

– модульное структурирование образовательных программ;

– разработка образовательных программ с учетом компетентностного подхода;

– образовательные программы предусматривают возможность построения индивидуальной траектории обучения;

– в образовательных программах соблюдается баланс теоретических и практических модулей, к реализации содержания привлекаются специалисты-практики; – формы контроля адекватны формируемым компетенциям;

– научная библиотека, обеспечивает доступ к каталогам Республиканской межвузовской электронной библиотеки (РМЭБ), Казахской Национальной электронной библиотеки (КазНЭБ), БД «Адилет» и к мировым базам данных и ресурсов: «Springer Link», «Thomson Reuters», «ELSEVIER», «ПОЛПРЕДcom», «РГБ»;

– функционируют информационные ресурсы: Система управления учебным процессом АИС «Platonus», Электронная библиотека. Члены ВЭК отмечают положительную динамику в реализации образовательных программ.

(V) ОПИСАНИЕ ВИЗИТА ВЭК

Работа ВЭК осуществлялась на основании Программы on-line визита экспертной комиссии по специализированной аккредитации Евразийского национального университета имени Л.Гумилева в период с 28 по 30 сентября 2020 года.

С целью координации работы ВЭК 27.09.2020 г. 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 241 человек (таблица 1).

Сведения о сотрудниках и обучающихся, принявших участие во встречах с ВЭК НААР:

Категория участников	Количество
Ректор	1
Проректор	7
Руководители структурных подразделений,	18
Деканы факультетов	5
Заведующие кафедрами	10
Преподаватели	69
Студенты, магистранты, докторанты	67
Выпускники	35
Работодатели	29
Всего	241

Члены ВЭК посетили учебные занятия:

- по дисциплине «Кинетика и механизмы реакций комплексных соединений»;
- по дисциплине «Структура жидкостей и неорганические растворители»
- по дисциплине «Академическое письмо».

В соответствии с процедурой реаккредитации было проведено анкетирование 134 преподавателя, обучающихся ЕНУ.

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 www.enu.kz.

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

В рамках запланированной программы рекомендации по улучшению деятельности ЕНУ имени Л.Гумилева, разработанные ВЭК по итогам экспертизы, были представлены на встрече с руководством 30.09.2020 г.

(VI) СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ АККРЕДИТАЦИИ

6.1 Стандарт «Управление образовательной программой»

Доказательная часть

Миссия, основные цели, стратегические направления развития, политика обеспечения качества Университета и задачи ОП разработаны полностью, прописаны в документах и реализуются во всех сферах деятельности.

Представленные документы в качестве доказательной базы соответствуют стандартам НААР.

Результаты внешнего и внутреннего аудита ОП учитываются при работе действующих ОП путем внесения изменений в учебный процесс: МУП, РУП, паспорт ОП и КЭД, а также при разработке будущих ОП.

ЕНУ им. Л.Н. Гумилева имеет опубликованную политику в области качества <http://www.enu.kz/downloads/materials/politika-v-oblasti-kachestva-ru.pdf>.

Миссия образовательной программы заключается в достижении предоставления высокого качества образовательных услуг в сфере высшего образования, лидерства в национальном пространстве по подготовке кадров по специальности 6В06105, 7М 06105 – Математическое и компьютерное моделирование посредством реализации принципов Болонского процесса и современных стандартов качества Министерства образования и науки Республики Казахстан. Миссия, цели и задачи по получению обучающимися необходимых компетенций по ОП соответствуют стратегическим целям и задачам университета.

В процессе разработки ОП 6В06105, 7М 06105 – Математическое и компьютерное моделирование авторский коллектив руководствовался указанными выше документами.

За обеспечение качества образовательных программ 6В06105, 7М 06105 – «Математическое и компьютерное моделирование» несет ответственность, реализующая данную программу выпускающая кафедра. Проводится внешняя экспертиза отдельных элементов образовательной программы и рецензирования при утверждении программы. Результаты рассмотрения и утверждения элементов ОП заносятся в протокол заседаний кафедры. (Протокол № 7 от 25 февраля 2019 г.)

План развития и цели ОП разработаны в соответствии с образовательной политикой Академической политики университета. (<http://www.enu.kz/downloads/noyabr/ap-ru.pdf>). Целью ОП является подготовка высокопрофессиональных кадров с высоким научным и творческим потенциалом, основанная на качественном профессиональном образовании, способных выполнять ключевую роль в инновационном развитии за счет разработки, реализации и оптимизации эффективных технологических процессов и промышленных производств. В круг заинтересованных лиц входят все участники реализации ОП, а также работодатели - предприятия, профиль которых соответствует направлениям подготовки.

Информированность заинтересованных лиц о содержании плана развития ОП осуществляется посредством использования информационных технологий в университете, в частности через образовательный портал университета <http://edu.enu.kz>. Все обучающиеся и ППС имеют личные кабинеты, вход в который осуществляется по логину, паролю и ИИН.

Прозрачность процессов формирования и содержания плана развития ОП осуществляется также через информированность профессорско-преподавательского состава, сотрудников, обучающихся и заинтересованных лиц следующими через разъяснение плана, целей и задач при приеме на работу сотрудников и преподавателей.

Прозрачность системы управления образовательной программой подтверждается участием всего коллектива в принятии управленческих решений в работе расширенных

заседаний Ученого Совета, Совета факультета, заседаниях методических комиссий, научно-методических секций факультета и кафедр, заседаниях кафедр, где обсуждаются и принимаются решения по учебной, воспитательной, научной деятельности, а также кадровые вопросы и др.

Вся информация об ОП, ППС, модель выпускника, планы развития ОП размещены в открытом доступе на сайте кафедры и университета, доступно для обучающихся, их родителей, абитуриентов и других заинтересованных лиц. (<http://mmf.enu.kz/>), (<http://mmf.enu.kz/subpage/matematicheskoe-i-komp-yuternoje-modelirovanie>).

Образовательная программа было составлена с участием ППС кафедры, представителями производство и обучающими, что подтверждается размещенных на сайте образовательных программ.

Мониторинг качества ОП на механико-математическом факультете осуществляется за счет проведения внутренних аудитов, анкетирования студентов, преподавателей и сотрудников. На основе статистической обработки данных выявляются недостатки места и делаются выводы коррективов с целью повышение эффективности ОП. Участниками формирования целей и элементов ОП вносятся коррективы по устранению слабых мест ОП.

Университет проводит сбор, анализ и распространение важной информации для эффективного менеджмента посредством следующих механизмов: официального сайта www.enu.kz; внедрение и развитие «Platonus», «ARTA Synergy»; социальной сети «ENU Life», электронной энциклопедии «Wike ENU», электронной научной библиотеки, деятельность университетских средств массовой информации; периодическая публикация в СМИ; общественная деятельность ППС; сайт факультета.

Согласно представленным документам руководство ОП обеспечивает прозрачность разработки плана развития ОП на основе анализа ее функционирования, реального позиционирования ЕНУ и направленности его деятельности на удовлетворение потребности государства, работодателей и обучающихся. Согласно представленной доказательной базы все планы развития ОП регулярно рассматриваются на «круглых столах» с работодателями, семинарах и вебинарах. Например, на сайте университета размещено анкетирование, в котором могут принять участие работодатели: <http://www.enu.kz/ru/karera/rabotodateljam/anketa-rabotodatelja/>.

Анкетирование работодателей позволило выявить наиболее важные профессиональные качества будущих специалистов – профессиональные навыки и эрудиция, применение новых технологий, компьютерная грамотность, навыки работы с деловой документацией.

Политика обеспечения качества также относится и к деятельности, выполняемой подрядчиками (аутсорсингу), которые в ЕНУ им. Л.Н. Гумилева выполняют следующие виды работ: социологические исследования сторонними организациями, внешние аудиты, работы по техническому обеспечению и ремонтам помещений. Требования, предъявляемые подрядчикам, зафиксированы в технической спецификации услуги.

Например, Общественное объединение «Независимый социологический центр г. Семей» провел в ЕНУ им. Л.Н. Гумилева независимое социологическое исследование по определению степени удовлетворенности внутренних потребителей качеством образовательных услуг и прозрачности деятельности ЕНУ.

Цель исследования – получение первичной эмперической информации о следующих основных параметрах: степень удовлетворенности обучающихся ЕНУ качеством образовательных услуг; о прозрачности деятельности ЕНУ и степени информированности внутренних потребителей; о степени распространения коррупции.

Аналитическая часть

Анализ представленного информационного и аналитического материала, реального позиционирования вуза, а также результатов ознакомления с технической базой и проведенных встреч с заинтересованными лицами позволяют сделать следующие выводы.

Анализ представленных документов, подтвердил, что все стейкхолдеры участвуют в процессах обеспечения качества. Университетом регулярно осуществляется обратная связь с стейкхолдерами, в том числе через социологические исследования и анкетирование. В ЕНУ им. Л.Н. Гумилева проводятся как собственные опросы, так и социологические исследования сторонними организациями. Опросы (Приложение 4) свидетельствуют о росте удовлетворенности обучающихся качеством предоставляемых услуг.

Сильные стороны/лучшая практика образовательных программ 6В06105– Математическое и компьютерное моделирование, 7М 06105 – Математическое и компьютерное моделирование

1. Политика гарантии качества в целом и образовательная деятельность по ОП МКМ (бакалавриат, магистратура) согласована с миссией, стратегией, видением и ценностями вуза, соответствует формированию современного кадрового потенциала по специальностям, удовлетворяющего потребностям национального рынка труда.
2. Руководство ОП обеспечивает прозрачность разработки плана развития ОП.
3. Участие работодателей при формировании ОП.

Рекомендации ВЭК для ОП 6В06105, 7М06105 – Математическое и компьютерное моделирование

Внедрять результаты научных исследований в образовательный процесс.

Выводы ВЭК по критериям ОП 6В06105, 7М06105 – Математическое и компьютерное моделирование: раскрыты 17 критериев, из которых 14 имеют сильную позицию, 3 – удовлетворительную

6.2 Стандарт «Управление информацией и отчетность»

Доказательная часть

Обучающимся предоставляется возможность бесплатного входа в Интернет. Обучающиеся через сайт вуза имеют доступ к Республиканской межвузовской электронной библиотеке, в том числе Wi-Fi на все территории вуза, успешно внедрена программа «Электронный университет», «Виртуальный деканат», «Виртуальная приемная кафедры химии».

ЕНУ им.Л.Н. Гумилева использует дистанционные образовательные технологии (ДОТ), осуществляет связи с образовательными ресурсными центрами в регионах и образовательным порталом Министерства образования и науки. Продолжается работа по обеспечению электронными изданиями в соответствии с образовательными программами, в вузе введена единая система управления высшим образованием МОН РК (ЕСУВО).

Управление образовательными программами по ОП 6В06105, 7М06105 – Математическое и компьютерное моделирование осуществляется на основе сбора, анализа и использования соответствующей информации. Сбор информации, ее распространение и использование ведутся через внедренные в ЕНУ системы документооборота «Platonus». Для распространения текущей информации используются web-сайт университета на государственном, русском и английском языках, также доступны для общественности через информацию, представляемую в СМИ: университетскую газету «Еуразия университеті».

На официальном сайте обучающиеся, сотрудники и заинтересованные лица могут найти информацию о структуре, миссии, стратегии, событиях в научной, учебной, общественной жизни университета, расписание занятий, а также информацию по образовательным программам, в частности, информацию о кафедре, изучаемые

обязательные и элективные дисциплины, получаемые выпускником компетенции, методику обучения, ППС и т.д.

В университете четко регламентирована процедура информационных потоков, действует канцелярия.

Имеющая в университете телевизионная студия, позволяет на качественном уровне осуществлять видеозапись лекционных курсов профессорско-преподавательского состава. Видеокурсы лекций ведущих преподавателей университета находятся в свободном доступе в библиотеке университета (на CD дисках), а также размещены на обучающих платформах. При интервью профессорско-преподавательского состава университета также было сказано, что университет очень хорошо подготовился к онлайн занятию, связанной с пандемией, что подтверждает методические пособия, инструкции по использованию инструментов.

Приведена доказательная база проведения регулярной отчетности всех подразделений университета с указанием периодичности, форм и методов оценки управления ОП.

В университете для обеспечения защиты информации, для доступа к «Platonus» каждый сотрудник и обучающимся получает логин и пароль индивидуально в зависимости от уровня доступа к базам.

Учебно-методические материалы (конспекты лекций, презентации, методические указания) включены в УМК дисциплин, а также вносятся самими преподавателями через личные кабинеты в системы «Platonus».

Работники библиотеки и департамента информационных технологий обеспечивают наличие учебно-методической литературы в библиотеке и на внутреннем сайте университета, а также доступ к международным базам данных. В научной библиотеке используется Казахстанская автоматизированная библиотечно-информационная программа (КАБИС) – база данных (БД), данный продукт служит для автоматизаций основных библиотечных процессов и создания электронного каталога фонда библиотеки, а также полнотекстовой базой данных.

Информация об обучающихся по образовательным программам имеется на сайте университета, деканатах и у офиса-регистратора. Она включает статистические данные по группам и курсам, индивидуальные программы обучающихся, а также сведения об учебных достижениях обучающихся, их участии в НИРД, в общественных мероприятиях и т.п.

Внутри университета ежегодно в конце каждого учебного семестра среди обучающихся проводится анкетирование, там отражены вопросы об удовлетворенности реализации ОП и качества обучения.

Руководство университета обеспечивает всей необходимой информацией в различных областях наук сотрудников, ППС и обучающихся через постоянно пополняющийся библиотечный фонд, доступ к интернет ресурсам, проводимым олимпиадам и научным конференциям, семинарам и т.д.

Аналитическая часть

Университет имеет четко проработанную политику управления информацией и структуру сбора информации и предоставления отчетности.

Использование информационных баз выполняется во всех сферах деятельности вуза, также хотелось бы отметить доступность информации на сайте университета.

У университета есть все необходимые формы, методы оценки ОП, продемонстрировали наличие механизма системного использования обработанной, адекватной информации для улучшения внутренней системы обеспечения качества.

Сильные стороны/лучшая практика образовательных программ 6B06105, 7M06105 – Математическое и компьютерное моделирование

1. Применение систематического подхода и современных информационных баз к сбору, анализу и управлению информацией позволяет обеспечивать высокое качество реализации ОП и в целом функционирование университета.
2. Доступность сайта университета, информационных баз ППС, обучающимся, работодателям и другим заинтересованным лицам позволяет не только усовершенствовать процесс обучения и реализацию ОП, но и организовать доступность и прозрачность.

Рекомендации ВЭК для ОП 6B06105, 7M06105 – Математическое и компьютерное моделирование

1. Системно проводить мониторинг удовлетворённости качеством ОП обучающихся, ППС и работодателей.
2. Расширять содержимое информационных баз, увеличивать количество применяемых информационно-коммуникационных технологий и программных средств.

Выводы ВЭК по критериям ОП 6B06105, 7M06105 – Математическое и компьютерное моделирование: раскрыты 17 критериев, все 16 имеют сильную позицию, удовлетворительную- 1.

6.3 Стандарт «Разработка и утверждение образовательной программы»

Доказательная часть

Разработка образовательных программ осуществляется Академическим советом по разработке и экспертизе образовательных программ, куда входят опытные профессорско-преподавательский совет кафедры и работодатели, также привлечены сами обучающиеся. Согласовывается с деканом факультета и рекомендуется к внедрению Учебно-методическим Советом университета.

Нормативно-правовое обеспечение ОП 6B06105, 7M06105 – Математическое и компьютерное моделирование состоит из следующих документов:

- Закон РК «Об образовании» <https://online.zakon.kz>
- Закон РК «О языках в Республике Казахстан» <https://online.zakon.kz>
- Профессиональный стандарт «Педагог» Национальной палаты предпринимателей РК «Атамекен» от 08.06.2017, № 133.
- Типовые правила деятельности организаций образования, реализующих образовательные программы высшего и (или) послевузовского образования (30.10.2018 г. №595)
- Правила организации учебного процесса по кредитной технологии обучения (12.10.2018 г. № 563)
- Классификатор направлений подготовки кадров с высшим и послевузовским образованием (13.10.2018 г. № 569)
- Национальный классификатор профессий РК от 11.05.2017, № 130.
- Национальный квалификационные рамки Республики Казахстан от 28.09.2012, № 444. <http://www.enbek.gov.kz/ru/node/345578>

В университете при разработке ОП используется специальный макет и согласно к нему ОП должна иметь структуру, включать в себя все разделы и приложения, предусмотренные макетом ОП.

ОП разработана и рассмотрена на заседании кафедры, по результатам которого дана оценка структуры ОП и рекомендации к внедрению в учебный процесс. Внесение изменений и дополнений производит ДУМР.

При разработке ОП первоочередное внимание уделяется рекомендациям работодателей и экспертов, а также зарубежных ученых-экспертов в данной области. Таким образом, в состав Комитета по разработке аккредитуемых ОП 2018 и 2019 гг. вошли работодатели – руководители организации г. Астаны.

Согласованное содержание ОП с работодателем рассматривается и утверждается на заседаниях кафедры и факультета. В семинар-совещаниях по обсуждению модульных образовательных программ участвуют специалисты Департамента по академическим вопросам, представители работодателей, кафедр и факультета, обучающиеся, выпускники.

Кафедра «Математического и компьютерного моделирования» формирует содержание программы и регулирует баланс между теоретическим и практико-ориентированными дисциплинами, исходя из необходимости и актуальности включения дисциплин для профессиональной подготовки обучающегося кадрового и материально-технического обеспечения кафедры.

Перечень и содержание модулей доступны для обучающихся в системе АИС «Platonus» по адресу: <http://edu.enu.kz>., также на сайте университета.

Принцип определения трудоемкости учебных дисциплин ОП отражен согласно установленным нормам в Казахстанской и Европейской системах высшего образования, которые указаны в модульном учебном плане в кредитах РК, в ECTS и часах, в Паспорте ОП, курсах и рабочих программах дисциплин.

В паспорте ОП полностью приводится описание компетенций выпускника по образовательной программе и там отражено влияние дисциплин и профессиональных практик на формирование результатов обучения (<http://mmf.enu.kz/subpage/obrazovatel-nye-programmy-mkn>)

Аналитическая часть Планы развития ОП полностью проработаны, процедура разработки и аудита разрабатываемой ОП и аудит действующей ОП полностью прописаны. Продемонстрированы внутренние и внешние экспертизы ОП.

Квалификация, получаемая по завершению освоения ОП, соответствует Государственному общеобязательному стандарту высшего образования и послевузовского, Национальной рамке квалификаций, Отраслевой рамке квалификаций.

Сильные стороны/лучшая практика ОП 6В06105, 7М06105 – Математическое и компьютерное моделирование

1. Алгоритм разработки ОП кластера проработан четко с указанием всех процедур.
2. Руководство ОП обеспечивает соответствие разработанных ОП установленным целям, включая предполагаемые результаты обучения.
3. Работодатели участвуют в анализе действующих и в разработке новых ОП.
4. Проводятся экспертизы ОП кластера представителями индустрии РК.

Рекомендации ВЭК для образовательных программ 6В06105, 7М06105 – Математическое и компьютерное моделирование

1. Продолжить работу по развитию реализации совместных ОП с ведущими Казахстанскими и зарубежными организациями образования.

Выводы ВЭК по критериям ОП 6В06105, 7М06105 – Математическое и компьютерное моделирование: раскрыты 12 критериев, из которых 10 имеют сильную позицию, 2 – предполагающие улучшения.

6.4 Стандарт «Постоянный мониторинг и периодическая оценка образовательных программ»

Доказательная часть

ЕНУ им. Л.Н.Гумилева 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, внутренние аудиты.

Оценка качества реализации ОП осуществляется в рамках общей системы мониторинга качества образования, который заключается:

- в оценке менеджмента ОП (уровень ППС, организация учебного процесса, регулярная оценка уровня достижения целей программы, востребованность выпускников);
- в реализации ОП (учебный план, типовые программы дисциплин, методическое и информационное обеспечение, инфраструктура, образовательные технологии, НИР);
- в результатах ОП (промежуточная аттестация, итоговая аттестация).

В плане учебно-методической работы утверждается график пересмотра рабочих учебных планов и программ учебных дисциплин по направлениям подготовки реализуемым на кафедре. Периодичность пересмотра ОП и программ учебных дисциплин – один раз в год, после обсуждения внесенных изменений, рецензий экспертов (работодателей), на заседаниях кафедр.

Кафедра МКМ систематически осуществляет мониторинг подготовки обучающихся с целью обеспечения качества образования, в рамках внутренней гарантии качества. Мониторинг включает в себя отслеживание посещения обучающимися занятий; выполнение обучающимися заданий и самостоятельных работ; сдачи обучающимися заданий по текущему, рубежному и итоговому контролю; выполнение обучающимися индивидуального плана обучающегося (АИС Платонус). Результаты мониторинга доводятся до руководства и заинтересованных лиц. Мониторинг (контроль) запланированных мероприятий в рамках реализации и оценки ОП осуществляется на заседаниях кафедры, советах факультета, департамента по академическим вопросам, где проверяется выполнение планов; соответствие результатов процессов запланированным показателям (результативность); проводится обсуждение результативности; дается соответствующая оценка; при необходимости разрабатываются корректирующие действия по устранению недостатков и упущений в работе.

План развития ОП «Математическое и компьютерное моделирование» (<http://mmf.enu.kz/subpage/matematiceskoe-i-komp-yuterno-modelirovanie>) проходит публичное обсуждение с представителями всех заинтересованных сторон, на основе предложений и поправок которых уполномоченный коллегиальный орган вуза вносит изменения в проект. По результатам мониторинга удовлетворения потребностей студентов и работодателей учитываются изменения в ОП направленные на совершенствование ОП.

Доказательством участия обучающихся, работодателей и других стейкхолдеров (госорганов) в пересмотре ОП служат протоколы заседаний кафедры.

Аналитическая часть

В университете организован постоянный мониторинг и периодическая оценка всех ОП. Собираются и анализируются данные учебного процесса, результаты обучения по семестрам, учебным годам; результаты прохождения различных практик; результаты достижения выпускников. Проводится анкетирование обучающихся, ППС, работодателей по различным вопросам и критериям.

По результатам мониторинга и анкетирования вносятся изменения в действующие ОП, и разрабатываются новые. Все документы по ОП доступны на сайте университета.

Сильные стороны/лучшая практика ОП 6В06105, 7М06105 – Математическое и компьютерное моделирование

Развит мониторинг и периодическая оценка ОП для обеспечения цели ОП, задач специальности, удовлетворения потребностям обучающихся и работодателей, а также для внесения изменений в ОП.

Рекомендации ВЭК для ОП 6В06105, 7М06105 – Математическое и компьютерное моделирование

Вносить изменения в содержание дисциплин в свете последних достижений науки по конкретной дисциплине для обеспечения актуальности преподаваемой дисциплины

Усилить работу по анкетированию ППС и обучающихся всех уровней по различным вопросам и критериям, также проводить опрос работодателей.

Проводить постоянный мониторинг образовательных программ на соответствие нормативным требованиям МОН РК.

Выводы ВЭК по критериям ОП 6В06105, 7М06105 – Математическое и компьютерное моделирование: раскрыты 10 критериев, из которых 9 имеют сильную позицию, 1 -удовлетворительную.

6.5 Стандарт «Студентоцентрированное обучение, преподавание и оценка успеваемости»

Доказательная часть

Обеспечение одинаковых условий для всех обучающихся достигается предоставлением всей информации в удобной и доступной форме, поэтому вся информация представлена на сайте ЕНУ <https://www.enu.kz/ru/> / на трех языках.

При реализации студентоцентрированного подхода руководство образовательных программ обеспечивает, в первую очередь уважение и внимание ко всем группам обучающихся, к их потребностям. Таким образом, при выборе элективных курсов базового и профильного циклов в КЭД «6В06105- Математическое и компьютерное моделирование», «7М06105 – Математическое и компьютерное моделирование», обучающийся имеет свободу выбора той дисциплины, которую он считает необходимой для формирования в нем необходимых для будущей профессии навыков и компетенций. Обучающийся имеет возможность выбора как элективного курса, так и преподавателя по каждому из обязательных и элективных курсов ОП. Для реализации данной выборности в АИС «Платонус» Офис регистратором вносятся элективные дисциплины и кафедрой ФИО преподавателей (не менее 3 преподавателей на каждую дисциплину). Образовательные программы реаккредитуемого кластера реализует подготовку на государственном и русском языках. При этом докторанты русского и казахского отделений получают образование в полном объеме, в целях этого учебный процесс полностью обеспечен всей документацией на двух языках. Библиотечные ресурсы также содержат литературу на двух языках.

Руководство ОП демонстрирует наличие системы обратной связи по использованию различных методик преподавания и обучения и ее результаты.

Обратная связь с обучающимися по качеству получаемого образования и эффективности методики преподавания отражаются при ответе на вопросы анкетирования «Удовлетворенность качеством преподавания» (<https://anketa2.enu.kz>), которые находятся в

АИС PLATONUS. Также в анкетах обучающиеся могут оставлять свои комментарий и пожелания.

Студентоцентрированный подход лежит в основе ОП МКМ, который предполагает использование таких категорий как индивидуальная траектория обучения, академическая мобильность, компетенции, результаты обучения, ECTS и т.д.

В университете имеется процедура реагирование на жалобы и оперативное решение.

Аналитическая часть

В университете в основе ОП используется студентоцентрированный подход, применяются различные формы и методы преподавания и обучения, развито дистанционное обучение, используются собственные разработки учебных дисциплин ОП.

Обучающемуся предоставляется возможность ознакомиться с: итогами еженедельного промежуточного контроля, рубежного контроля, итоговыми оценками (допуск к экзаменационной сессии), результатами экзаменов. Также обучающиеся имеют доступ к всевозможной информации, разработанной ППС: КЭД, силлабусам, методическим указаниям, учебным пособиям, конспектам лекций и т.д.

ППС реаккредитуемого ОП имеет собственные исследования в области химии, обеспечивает в учебном процессе использование различных форм и методов преподавания и обучения.

Вуз ведет планомерную работу по повышению квалификации ППС.

Сильные стороны/лучшая практика ОП 6В06105, 7М06105 – Математическое и компьютерное моделирование

1. Различным группам обучающихся руководство ОП предоставляет гибкие траектории обучения, позволяющие выбрать наиболее подходящее направление по ОП.

2. Обеспечена последовательность, прозрачность и объективность механизма оценки результатов обучения. Утверждена процедура апелляции результатов экзамена.

Рекомендации ВЭК для ОП 6В06105, 7М06105 – Математическое и компьютерное моделирование

1. Использовать различные методики преподавания и оценки результатов обучения

2. Усилить проходимость стажировок ППС в зарубежных вузах и научных центрах.

Выводы ВЭК по критериям ОП 6В06105, 7М06105 – Математическое и компьютерное моделирование: раскрыты 10 критериев, все 10 имеют сильную позицию.

6.6 Стандарт «Обучающиеся»

Доказательная часть

В университете имеется «Путеводитель обучающегося», который содержит общие сведения о ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, его структуре, правилах пользования библиотекой, техническими средствами учебно-лабораторных корпусов, проживания в студенческих домах. Представлены пояснения к организации учебного процесса по кредитной системе обучения: дана шкала оценок знаний, определены основные требования по ГРА, экзаменационной сессии, механизм перевода, отчисления, восстановления и др.

Контингент обучающихся составляет 236 человек, в том числе иностранные студенты. Университет согласовывает свои действия по признанию предшествующих результатов обучения с Лиссабонской конвенцией. Для признания предшествующего образования для всех уровней обучения наличие документа о завершении предшествующего уровня образования является достаточным вне зависимости от количества освоенных кредитов и

дисциплин. Основой признания является сопоставимость результатов обучения: освоенные в другом учебном заведении виды учебных работ перезачитываются в том же объеме, если они отвечают целям образовательной программы.

Академическая мобильность обучающихся ЕНУ осуществляется в рамках межвузовских договоров-соглашений или совместных проектов: трехстороннего договора соглашения обучающегося, отправляющего и принимающего вуза для академической мобильности, и приглашения для международной академической мобильности. Вся информация размещается на сайте университета. Работу с обучающимися координируют эдвайзеры. Итоговыми документами, подтверждающими обучение по программе академической мобильности, является транскрипт или сертификат о завершении обучения. Осуществляется перезачет изученных дисциплин по приезду обучающегося.

Кафедра МКМ сотрудничает со следующими зарубежными университетами:

1. Санкт-Петербургский государственный университет (СПбГУ) (г. Санкт-Петербург, РФ). Так же можно посмотреть пройдя по ссылке <http://www.enu.kz/ru/sotrudnichestvo/obuchenie-po-obmenu/>

2. Центр развития квалификации передового вычисления (Кембай Асель Индия).

3. Лодзинский университет (академическая мобильность Байжанкыз Улжанф) (г.Лодзь, Республика Польша). (<http://www.enu.kz/ru/sotrudnichestvo/obuchenie-po-obmenu/>)

4. Краковский технический университет (Миятбек А.А.) (<http://www.enu.kz/ru/sotrudnichestvo/obuchenie-po-obmenu/>)

5. Кыргызско-Российский славянский университет им. Первого президента РФ. Б.Н.Ельцина (Жалилова Г.Р) (<http://www.enu.kz/ru/sotrudnichestvo/obuchenie-po-obmenu/>).

Поддержка академической мобильности в ЕНУ им Л.Н. Гумилёва осуществляется через работу следующих структурных подразделений: департамент по международному сотрудничеству (<http://www.enu.kz/ru/sotrudnichestvo/>), отдел офис-регистратора (<http://www.enu.kz/ru/o-enu/structura/departament-po-akademicheskim-voprosam/>), деканат механико-математического Факультета, кафедры (<http://mmf.enu.kz/page/cafedra>).

НИР обучающихся проводится на кафедре математического и компьютерного моделирования, а также на базе отечественных и зарубежных научно-исследовательских и образовательных учреждений, научно-исследовательских лабораторий и центров.

По окончании университета все выпускники трудоустраиваются (100%).

Большую роль в общении обучающихся, обмене мнениями посредством интернета, безусловно играет Центр молодежной политики ЕНУ им. Л.Н. Гумилева <http://zhastar.enu.kz/>, социальная сеть «ENULife» <http://life.enu.kz/>.

Аналитическая часть

В ходе визита эксперты ВЭК по данному стандарту пришли к следующим выводам.

Анализ сайта университета показал, что информация, размещенная в нем, довольно информативная. Для информирования общественности на сайте имеются разделы «о ЕНУ», «Поступление», «Студенту» и «Выпускнику» и т.п.

В разделе «О ЕНУ» приведена общая информация об администрации вуза, основополагающие документы, кадровой политике вуза, политике в области качества, о международных партнерах и материально-технической базе. Размещен Стратегическое развитие ЕНУ. В разделе «Поступление» приведена информация о документах, необходимые для поступления в вуз по всем уровням образования, подробное описание специальностей, процедура получения грантов, имеющих льготы. Имеется также информация по обратной связи.

В ходе интервьюирования обучающиеся высказали готовность выезда в зарубежные вузы по программе академической мобильности, при этом сдерживающим фактором является, по мнению обучающихся, отсутствие финансовой поддержки. Комиссия отмечает необходимость участия университета в программах Erasmus+ и привлечения иностранных обучающихся.

В стенах университета действует общественное объединение «Ассоциация выпускников ЕНУ им. Л.Н. Гумилева».

Экспертами в ходе интервьюирования установлено, что обучающиеся ОП МКМ привлекаются к научно-исследовательской работе.

Руководством ОП составлена программа адаптации для иностранных обучающихся, которая размещена в общей доступности на сайте ЕНУ им. Л.Н.Гумилева <http://www.enu.kz/ru/sotrudnichestvo/inostrannym-studentam/>. На данном сайте дается разъяснение правил приема для иностранных граждан, список документов, расходы, правила въезда и пребывания на территорию, полезные ссылки, брошюра и основные контакты университета.

Сильные стороны/лучшая практика ОП 6В06105, 7М06105 – Математическое и компьютерное моделирование

1. Возможность прохождения практики на ведущих промышленных и коммерческих предприятиях, в государственных органах власти и общественных организациях города, области и республики.
2. Обеспечена прозрачность процедур по формированию контингента обучающихся от поступления до выпуска. Определены, утверждены и опубликованы процедуры, регламентирующие жизненный цикл обучающихся от поступления до завершения;
3. Вуз демонстрирует проведения специальных программ адаптации и поддержки для только что поступивших и иностранных студентов

Рекомендации ВЭК для ОП 6В06105, 7М06105 – Математическое и компьютерное моделирование

1. Вести работу по набору контингента.
2. Работать над разработкой совместных образовательных программ с зарубежными и отечественными вузами.

Выводы ВЭК по критериям ОП 6В06105, 7М06105 – Математическое и компьютерное моделирование: раскрыты 12 критериев, из которых 10 имеют сильную позицию, 1 – удовлетворительную, 1- предполагающую улучшение.

6.7 Стандарт «Профессорско-преподавательский состав»

Доказательная часть

ЕНУ имеет объективную и прозрачную кадровую политику, включающую наем, профессиональный рост и развитие персонала, обеспечивающую профессиональную компетентность всего штата. Профессорско-преподавательский состав является главным ресурсом для обеспечения миссии вуза. В связи с этим университет уделяет особое внимание вопросам подбора и подготовки персонала.

Профессорско-преподавательский состав сформирован в соответствии с требованиями МОН РК и с нормативными документами, в т.ч. правилами конкурсного замещения должностей научно-педагогического (профессорско-преподавательского состава, научных работников) персонала высших учебных заведений.

На кафедре МКМ работают 20 преподавателя, из них 3 докторов наук, 11 кандидатов наук и 1 PhD. Требования к компетентности ППС определены в должностных инструкциях, разработанных на основании «Типовые квалификационные характеристики должностей педагогических работников и приравненных к ним лиц», утвержденные приказом МОН РК от 13 июля 2009 года №338.

На сайте университета (<http://www.enu.kz/ru/o-enu/karera/kadrovaya-politika>) расположена контактная информация отдела управления персоналом, перечень необходимых для приема на работу документов и образцы заявлений, описан весь процесс приема, увольнения или переводе сотрудников.

В процедуре СМК «ПРО ЕНУ 601-12. Управление персоналом» определены квалификационные требования к персоналу, выявление потребности в персонале, нормирование труда сотрудников, порядок приема на работу, оформления перевода, перемещения, сокращений, проведение испытательного срока, обучение персонала, дисциплинарные меры по отношению к сотрудникам. Принципы этического поведения описаны в должностных инструкциях СМК, находящихся в папке кафедры 14-05-06. Должностные обязанности, права, ответственность, профессиональное развитие и повышение квалификации, систему мотивации, адаптации, увольнения и другие кадровые вопросы рассмотрены в должностных инструкциях СМК.

ОП соответствует кадровый потенциал ППС стратегии развития ОО и специфике ОП «6В06105, 7М06105 – Математическое и компьютерное моделирование». Прием на работу осуществляется на основе кадровой политики вуза, регламентированной Трудовым законодательством РК <http://www.enu.kz/downloads/may/kadrovaya-politika-evraziyskogo.pdf>. Согласно указанному Положению, создается конкурсная Комиссия, определяющая формы, процедуры, сроки проведения конкурса на замещение вакантных должностей. Результатом работы Комиссии является заключение трудовых договоров с претендентами, прошедшими конкурсный отбор.

Рабочая нагрузка ППС специальностей включает учебную, учебно-методическую, научную, организационно-методическую работу, повышение профессиональной компетентности и составляет 32 кредита. Вся планируемая работа преподавателя включается в его индивидуальный план работы, который является основным документом, регламентирующим работу преподавателя по штатной должности.

Планирование учебной работы ППС кафедры осуществляется заведующим кафедрой. Распределение учебной нагрузки по преподавателям проводится с учётом их квалификации.

Формирование рабочей нагрузки ППС происходит согласно: ГОСО РК 5.03.015 - 2009 «Учебная работа и педагогическая нагрузка»; ГОСО РК 5.03.008 - 2009 «Контингент обучающихся»; ГОСО РК 5.03.005 - 2009 «Профессиональная практика»; Приказа ректора РГП ПХВ «ЕНУ им. Л.Н. Гумилева» № 923 от 15.11.2012г. об утверждении должностных инструкций заведующего кафедрой, профессора, доцента, старшего преподавателя, преподавателя.

ППС кафедры активно публикуются в журналах с ненулевым ипакт-фактором:

№	Авторы, название статьи, журнал, год, стр., ссылка на сайт Web of Science	
1	Adamov A.A.	Further Results on Output Tracking for a Class of Uncertain High-Order Nonlinear Time-Delay Systems. // Przegląd elektrotechniczny, 2019. Том: 95. С: 88-91.
2	Alimhan, Keylan	Global Practical Output Tracking of Inherently Nonlinear Systems Using Continuously Differentiable Controllers // Mathematical problems in engineering, 2015. № 932097.
3	Mukanova B.	. Nonlinear Inverse Problem for an Ion-Exchange Filter Model: Numerical Recovery of Parameters // Mathematical problems in engineering Номер статьи: 357829 DOI: 10.1155/2015/357829 Опубликовано: 2015.

4	Nurtazina K.	Source and coefficient identification problems for the wave equation on graphs // Math Meth Appl Sci., 2019. №42. P.5029-5039.
5	Nurtazina K.B.	About one approach to solving The inverse problem for parabolic equation // Vestnik of Saint Petersburg University. Applied Mathematics. Computer Science. Control processes. 2019.– Vol. 15, Issue. 3. –P. 322-335.
6	Nurtazina K.	Determining distributed parameters in a neuronal cable model on a tree graph //Mathematical methods in the applied sciences, 2017. Том: 40 Выпуск: 11 Стр.: 3973-3981
7	Nugmanova G..	Darboux Transformation and Exact Solutions of the Integrable Heisenberg Ferromagnetic Equation with Self-Consistent Potentials // International Journal of Geometric Methods in Modern Physics, v13(1), 1550134, 2016.
8	Nugmanova G.	Integrable (2+1)-dimensional spin models with self-consistent potentials // Symmetry, v7(3), 1352-1375 (2015)
9	Shalabayeva B.	On the computation of the turbulent flow near rough surface. // AIP. Volume 1959, N050021. P.8. 2018.
10	Shalabayeva B.S.	Numerical study of laminar stratified flow in an inclined pipe.//American Institute of Physics, Melville, NY, Volume 1880, N 060011, 2017
11	Shalabayeva B.S.	Mathematical model of two-layer flow in pipe.//American Institute of Physics, Melville, NY, Volume 1880, N060015, 2017;
12	Yesmahanova, K. R.	Determinant Reprerentation of Dardoux Transformation for the (2+1)-Dimensional Schrodinger-Maxwell-Bloch Equation // APPLIED MATHEMATICS AND APPROXIMATION THEORY Серия книг: Advances in Intelligent Systems and Computing Том: 441 Стр.: 183-198 Опубликовано: 2016.

Кафедра предоставляет возможности карьерного роста и профессионального развития ППС. Примером по результатам интервьюирования можно отметить, что есть преподаватели, которые начинали как ассистенты кафедры, закончили магистратуру, поступили в докторантуру. Также для ППС кафедры дается возможность прохождения краткосрочных курсов повышения квалификации.

ППС кафедры активно принимают участие в жизни общества. Во время каникул организовываются различные мероприятия для ППС, также во время учебного года в университет проходят очень много мероприятий, где ППС кафедры принимают активное участие.

Аналитическая часть

В ходе интервьюирования сотрудники и ППС высказали удовлетворенность действующей кадровой политикой в университете, подтвердили факт проведения конкурса на занятие вакантных должностей. Молодые преподаватели также удовлетворены условиями работы.

Но вместе с тем, недостаточно представлена информация о преподавателях на сайте университета (профайл ППС, фотографии, научные направления, преподаваемые дисциплины и т.д.), отсутствует внешняя мобильность ППС, требуется на постоянной основе повышать профессиональное повышение квалификации кадров по направлениям специализации в ведущих научных центрах РК и за рубежом.

Комиссией рекомендовано в дальнейшем продолжить участие ППС в конкурсах на выполнение грантовых научных проектов, финансируемых МОН РК. Учитывая, что университет имеет заключенные договора о сотрудничестве с другими вузами, имеется хорошая возможность проводить совместные научные исследования, в том числе с зарубежными партнерами, а также участвовать в международных проектах.

По результатам анкетирования НААР профессорско-преподавательский состав Кафедры «Математического и компьютерного моделирования» отмечает, что содержание

образовательной программы отвечает научным и профессиональным интересам (87,1), 8 ППС очень хорошо оценивают возможности, предоставляемые Вузом, для профессионального развития. Также ППС довольны возможностями, предоставляемые Вузом, для карьерного роста ППС (60,8% очень хорошо). ППС предоставляется академическая свобода (32,9 % очень хорошо и 55,3 % хорошо), преподаватели могут использовать собственные стратегии обучения (48,3 % очень хорошо). Также по результатам анкетирования можно сделать вывод, что преподаватели могут использовать собственные методики преподавания, использовать образовательные инновации, руководства учебного заведения уделяет внимание к содержанию образовательной программы (48,7 % очень хорошо и 47,4 % хорошо). При этом отношением руководства полностью удовлетворены 92 % ППС. В целом по результатам анкетирования ППС поддерживает стратегию развития университета и положительно оценивает деятельность университета.

Сильные стороны/лучшая практика ОП 6В06105, 7М06105 – Математическое и компьютерное моделирование

Вуз имеет объективную и прозрачную кадровую политику, включающую наем, профессиональный рост и развитие персонала, обеспечивающую профессиональную компетентность всего штата.

Продемонстрировано соответствие кадрового потенциала ППС стратегии развития вуза и специфике ОП.

Вклад ППС ОП в реализацию стратегии развития вуза, и других стратегических документов учитывается в рейтинге ППС.

Рекомендации ВЭК для ОП 6В06105, 7М06105 – Математическое и компьютерное моделирование

Развивать академическую мобильность в рамках ОП и привлекать лучших зарубежных и отечественных преподавателей.

Повысить научно-исследовательскую работу ППС и публиковать результатов исследования в журналах РК, входящих в перечень ККСОН МОН РК и публикации в международных научных изданиях Scopus и другие.

Привлекать работодателей для преподавания.

Выводы ВЭК по критериям ОП 6В06105, 7М06105 – Математическое и компьютерное моделирование: раскрыты 12 критериев, из которых 10 имеет сильную позицию, 2 – предполагает улучшение.

6.8 Стандарт «Образовательные ресурсы и системы поддержки студентов»

Доказательная часть

В ходе проверки ВЭК удостоверилась в достаточности материально-технической базы для сопровождения учебного процесса и реализации миссии, целей и задач университета. Вузом предпринимаются мероприятия, направленные на улучшение ресурсного обеспечения. Представлена среда обучения, включая материально-техническое оснащение, соответствующее планам реализации образовательных программ. Функционирует служба охраны труда и техники безопасности, отдел по чрезвычайным ситуациям. Общественный порядок и сохранность материальной базы обеспечивает служба охраны университета. Службы и отделы административно-хозяйственной части университета осуществляют техническую эксплуатацию, ремонт зданий, обеспечивают соблюдение обязательных правил и норм безопасности.

При университете действует 6 студенческих общежитий; один служебный дом для ППС.

На территории университета функционирует медицинский центр.

Процессы мониторинга, измерения, анализа и улучшения материально-технической базы и информационных ресурсов осуществляются постоянно. Структурирование информации по модулям, читаемым обучающимся ОП «Математическое и компьютерное моделирование», представлено в учебно-методических комплексах соответствующих дисциплин, которые разрабатываются ППС кафедры «МКМ».

Все syllabus УМП и УМКД размещаются на образовательном портале университета <http://edu.enu.kz>, доступ к АИС «Platonus» имеют все обучающиеся и ППС кафедры «МКМ» через личные кабинеты с авторизацией по логину, паролю.

В научной библиотеке университета имеются учебная литература, учебно-методическая литература по циклу общеобразовательных дисциплин и базовых дисциплин, общественно-политические и научно-популярные периодические издания. Также, обучающиеся и ППС кафедры «МКМ» имеют доступ к электронному фонду научной библиотеки, оснащенной традиционным и электронным каталогами, бюллетенями новинок, интернет-ресурсов и т.п (<http://lib.enu.kz/>).

Научная библиотека ЕНУ им.Л.Н. Гумилева размещена в двух зданиях. В главном корпусе библиотеки расположены абонементы учебной, научной, художественной литературы и литературы на иностранных языках. К услугам обучающегося контингента и ППС имеются электронный зал на 50 компьютеров с доступом в Интернет и подписным базам данных; ко-воркинг-зоны для самостоятельной работы на всех трех этажах библиотеки. В учебно-лабораторном корпусе университета на 4-ом этаже размещены читальные залы периодики, социально-экономической литературы, универсальной литературы, зал диссертаций и справочно-библиографическая служба. Всего посадочных мест для пользователей – 700. С целью поддержки НИР функционирует справочно-консультационная служба, в обязанности которой входит предоставление консультаций и обучение работе с электронными ресурсами. На третьем этаже расположен American Corner and Maker Space Astana – совместный проект ЕНУ им Л.Н. Гумилева и Посольства США в РК. Здесь предоставляется доступ к высококачественным материалам по изучению английского языка, к разговорным клубам, к исследовательской базе данных E-library USA, коллекция печатных книг и виде. Зона MakerSpace предлагает различные курсы по моделированию, работе с 3D- принтерами, робототехнике и т.д. Образовательно - консультационный центр Education USA оказывает консультации всем желающим по подготовке к международным экзаменам TOEFL, IELTS, SAT, GRE и т.д.

Научная библиотека имеет свой Web-сайт www.lib.enu.kz, который отображает печатный фонд библиотеки www.library.enu.kz (каталог книг, периодики, БД «Труды ППС ЕНУ», БД «Вестники ЕНУ»), «Медиатека»www.emedia.enu.kz.

Web-сайт адаптирован для лиц с особыми образовательными потребностями (ООП): версия для слабовидящих, раздел «Аудиокниги для лиц с ООП» в БД «Медиатека». Таким образом, информационное обеспечение соответствует требованиям аккредитуемых ОП 6В06105, 7М06105 – Математическое и компьютерное моделирование и содержит все необходимые для обучения материалы: учебную, техническую, справочную и общую литературу, различные периодические издания. Обучающиеся по данной образовательной программе, имеют доступ в компьютерные классы, залы электронных ресурсов, читальные залы и залы периодики научной библиотеки ЕНУ им. Л.Н. Гумилева «Отырар».

Учебные помещения кафедры «МКМ» оснащены компьютерной техникой, традиционными и мультимедийными досками, стендами, лабораторным оборудованием, наглядными стендами. Кафедра «МКМ» оснащена копировально-множительной техникой, наглядными и иллюстрационными материалами, необходимыми для учебного процесса. Представленные информационные ресурсы ОП (компьютерные классы, сервера с

возможностью выхода в Интернет, ПО и т.д.) в полной мере обеспечивают возможность для самостоятельной учебной и исследовательской работы обучающихся.

Аналитическая часть

Эксперты отмечают достаточность материально-технической базы, ресурсов и инфраструктуры кафедр для обеспечения качества подготовки обучающихся различных уровней и систем поддержки обучающихся, включая компетентность вовлеченного персонала. Выпускающие кафедры рассматриваемых ОП имеют достаточное количество аудиторий, оборудованных современными техническими средствами обучения, в том числе учебных и научных лабораторий. Комиссия отмечает достаточность созданных условий среды обучения.

На ОП используется автоматизированная информационная система управления учебным процессом – АИС «Platonus», контингент студентов формируется с помощью «Platonus» по ОП, по формам обучения, по группам и ежемесячно отражается в движении контингента студентов.

Для проведения экспертизы результатов НИР, выпускных работ и диссертаций используется обязательная проверка на плагиат.

Созданы необходимые и всесторонние условия безопасности обучающихся и ППС в учебных корпусах и общежитиях.

Сильные стороны/лучшая практика ОП 6В06105, 7М06105 – Математическое и компьютерное моделирование:

1. Достаточность и высокий уровень материально-технического оснащения программных средств, отвечающий современным требованиям отрасли;
2. Высокий уровень технологической поддержки обучающихся и ППС в соответствии с образовательными программами;
3. Экспертиза выпускных работ, диссертаций на плагиат;

Рекомендации ВЭК для ОП 6В06105, 7М06105 – Математическое и компьютерное моделирование:

Руководство ОП должно стремиться учитывать потребности различных групп, обучающихся (иностранцев обучающихся, а также обучающихся с ограниченными возможностями).

Выводы ВЭК по критериям ОП 6В06105, 7М06105 – Математическое и компьютерное моделирование: раскрыты 10 критериев, из которых 8 имеют сильную позицию, 2 – предполагающие улучшение.

6.9 Стандарт «Информирование общественности»

Доказательная часть

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

На сайте вуза на сайте <http://www.enu.kz/>. представлена полная информация об Университете в целом, об образовательных программах 6В06105, 7М06105 – Математическое и компьютерное моделирование по стандарту, критериях отбора обучающихся, ожидаемых результатах освоения образовательной программы. <http://mmf.enu.kz/page/cafedra>

На данном сайте поддерживаются в актуальном состоянии все виды информации путем постоянного обновления контента на трех языках (рус./каз./англ.).

На сайте приведена вся необходимая информация об присуждаемых квалификациях, доступных возможностях для обучения докторантов, научных программах и достижениях в этой области.

Публикуемая информация является достоверной, ясной, объективной, актуальной и доступной для всех желающих.

На сайте университета отражена общая информация о вузе, миссия вуза, целях и задачах, об истории создания вуза, лицензиях на образовательную деятельность, перечень специальностей. В верхней части сайта располагается блок полезных ссылок, который включает в себя ссылки на автоматизированную информационную систему «Platonus», расписание занятий, сайты партнерских организаций и т.д.

Руководство университет использует различные способы распространения информации – это буклеты и рекламные материалы, сайт университета, брифинги, проводимые руководством, дни открытых дверей, ярмарки вакансий на базе ВУЗа, круглые столы с руководителями предприятий и организаций, выставки вузов и ОП, профориентационные мероприятия. Руководство, ППС и студенты выступают в СМИ, публикуют материалы в республиканских газетах и журналах, участвуют в различных передачах по радио и телевидению.

Информация о содержании образовательных программ на регулярной основе обсуждается на встречах с представителями работодателей. Кроме того, работодатели включены в состав ключевых коллегиальных органов.

В университете функционируют различные службы информирования, поддержки студентов и получения обратной связи, каждая из которых выполняет отдельные функции. По принципу открытости и доступности для общественности университет открыто размещает информацию о деятельности института, правилах приема абитуриентов, образовательных программах, сроках и формах обучения, международных программах и партнерствах вуза, преимуществах вуза и каждого института информацию о трудоустройстве выпускников, отзывы выпускников, о мероприятиях и успехах студентов, контактную и другую полезную для абитуриентов и обучающихся информацию на различных информационных носителях.

Аналитическая часть

Университет имеет достаточное количество источников для информирования общественности о своей деятельности. 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.

Обратная связь на сайте реализована в форме функционирования блога ректора, также на сайте есть функция регистрации абитуриентов онлайн, также есть онлайн консультации всех заинтересованных лиц. Также есть раздел «Работодатель». В этот раздел предназначен для поиска работников, практикантов и стажеров, и публикации объявлений о вакансиях.

Сильные стороны/лучшая практика ОП 6В06105, 7М06105 – Математическое и компьютерное моделирование

Публикуемая вузом в рамках ОП информация является точной, объективной, актуальной с указанием ожидаемых результатов обучения.

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

Участие вуза и реализуемых ОП в разнообразных процедурах внешней оценки.

Выводы ВЭК по критериям ОП 6В06105, 7М06105 – Математическое и компьютерное моделирование: раскрыты 13 критериев, из которых все 12 имеют сильную позицию, 1 –предполагающий улучшение.

***6.10 Стандарт «Стандарты в разрезе отдельных специальностей»
Доказательная часть***

В соответствии с стандартом доказано, что по ОП 6В06105, 7М06105 – Математическое и компьютерное моделирование имеющиеся дисциплины направлены на научные исследования и мероприятия направленные на получение практического опыта и навыков по специальности в целом. Основная образовательная программа подготовки студентов и магистрантов формируется из дисциплин обязательного вузовского компонента и компонента по выбору.

Современное состояние подготовки в рамках ОП поддерживается учебно-методическими материалами, ежегодным обновлением тематики выпускных работ и диссертации, а также введением новых элективных дисциплин с учетом рекомендаций работодателей.

При разработке учебного плана и в его обсуждении, для совершенствования ОП и повышения конкурентоспособности выпускников, на заседаниях кафедры и круглого стола принимают участие и работодатели.

С целью ознакомления обучающихся с профессиональной средой и актуальными вопросами в области специализации, а также для приобретения практических навыков на основе теоретической подготовки программой образования предусмотрены различные виды практик: педагогическая и исследовательская. Все виды практик проводятся в соответствии с типовым учебным планом, согласно академическому календарю.

Аналитическая часть

Эксперты ВЭК НААР констатируют, что образовательные программы «6В06105– Математическое и компьютерное моделирование» «7М06105 – Математическое и компьютерное моделирование» в полной мере отвечают стандарту.

Анализ отзывов работодателей и руководителей учебной и производственной практик по аккредитуемым образовательным программам свидетельствует о том, что прослеживается выраженная практическая ориентированность специальных дисциплин.

Преподавание по образовательным программам не всегда ведется с использованием современных педагогических технологий. Комиссия отмечает необходимость регулярного проведения обсуждений новейших методов и технологий обучения по аккредитуемым ОП на основе современных достижений мировой науки и практики в области специализации.

Для обеспечения тесной связи с практикой необходимо разработать планы стажировок ППС на базе предприятий.

Сильные стороны/лучшая практика ОП 6В06105, 7М06105 – Математическое и компьютерное моделирование

Продемонстрированы дисциплины и мероприятия, направленные на получение исследовательского и практического опыта, навыков по специальности в целом и профилирующим дисциплинам

Продемонстрирована практическая направленность образовательных программ в области специализации практической подготовки обучающихся.

Рекомендации ВЭК для ОП 6В06105, 7М06105 – Математическое и компьютерное моделирование

Усилить работу по привлечению специалистов производства в процесс реализации образовательных программ.

Внедрять результаты научных исследований в учебный процесс

Выводы ВЭК по критериям ОП 6В06105, 7М06105 – Математическое и компьютерное моделирование: раскрыто 5 критерий, из которых все 5 имеют сильную позицию.

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

Стандарт «Управление образовательной программой»:

- Политика гарантии качества в целом и образовательная деятельность по ОП кластера 6 согласована с миссией, стратегией, видением и ценностями вуза, соответствует формированию современного кадрового потенциала по специальностям, удовлетворяющего потребностям национального рынка труда.

- Руководство ОП обеспечивает прозрачность разработки плана развития ОП.

- Участие работодателей при формировании ОП.

Стандарт «Управление информацией и отчетность»:

- Применение систематического подхода и современных информационных баз к сбору, анализу и управлению информацией позволяет обеспечивать высокое качество реализации ОП и в целом функционирование университета.

- Доступность сайта университета, информационных баз ППС, обучающимся, работодателям и другим заинтересованным лицам позволяет не только усовершенствовать процесс обучения и реализацию ОП, но и организовать доступность и прозрачность.

Стандарт «Разработка и утверждение образовательных программ»

- Алгоритм разработки ОП кластера проработан четко с указанием всех процедур.

- Руководство ОП обеспечивает соответствие разработанных ОП установленным целям, включая предполагаемые результаты обучения.

- Работодатели участвуют в анализе действующих и в разработке новых ОП.

- Проводятся экспертизы ОП кластера представителями индустрии РК.

Стандарт «Постоянный мониторинг и периодическая оценка образовательных программ»:

- Развита мониторинг и периодическая оценка ОП для обеспечения цели ОП, задач специальности, удовлетворения потребностям обучающихся и работодателей, а также для внесения изменений в ОП.

Стандарт «Студентоцентрированное обучение, преподавание и оценка успеваемости»:

- Различным группам обучающихся руководство ОП предоставляет гибкие траектории обучения, позволяющие выбрать наиболее подходящее направление по ОП.

Стандарт «Обучающиеся»:

- обеспечена прозрачность процедур по формированию контингента обучающихся от поступления до выпуска. Определены, утверждены и опубликованы процедуры, регламентирующие жизненный цикл обучающихся от поступления до завершения;

- вуз демонстрирует проведения специальных программ адаптации и поддержки для только что поступивших и иностранных студентов

- возможность прохождения практики на ведущих промышленных и коммерческих предприятиях, в государственных органах власти и общественных организациях города, области и республики.

Стандарт «Профессорско-преподавательский состав»:

- вуз имеет объективную и прозрачную кадровую политику, включающую наем, профессиональный рост и развитие персонала, обеспечивающую профессиональную компетентность всего штата.

- продемонстрировано соответствие кадрового потенциала ППС стратегии развития вуза и специфике ОП.

- вклад ППС ОП в реализацию стратегии развития вуза, и других стратегических документов учитывается в рейтинге ППС.

Стандарт «Образовательные ресурсы и системы поддержки студентов»:

- достаточность и высокий уровень материально-технического оснащения программных средств, отвечающий современным требованиям отрасли;

- высокий уровень технологической поддержки обучающихся и ППС в соответствии с образовательными программами;

- экспертиза выпускных работ, диссертаций на плагиат;

Стандарт «Информирование общественности»:

- публикуемая вузом в рамках ОП информация является точной, объективной, актуальной с указанием ожидаемых результатов обучения.

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

- участие вуза и реализуемых ОП в разнообразных процедурах внешней оценки.

Стандарт «Стандарты в разрезе отдельных специальностей»

- продемонстрированы дисциплины и мероприятия, направленные на получение исследовательского и практического опыта, навыков по специальности в целом и профилирующим дисциплинам

- продемонстрирована практическая направленность образовательных программ в области специализации практической подготовки обучающихся.

(VIII) ОБЗОР РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УЛУЧШЕНИЮ КАЧЕСТВА

Стандарт «Управление образовательной программой»:

1. Внедрять результатов научных исследований в образовательный процесс.
2. Обеспечить прохождение руководства ОП обучению по программам менеджмента образования.
3. Разработать или внедрить в имеющиеся документы «Управление рисками»

Стандарт «Управление информацией и отчетность»:

1. Системно проводить мониторинг удовлетворённости качеством ОП обучающихся, ППС и работодателей.
2. Расширять содержимое информационных баз, увеличивать количество применяемых информационно-коммуникационных технологий и программных средств.

Стандарт «Разработка и утверждение образовательных программ»

1. Найти возможность профессиональной сертификации обучающихся
2. Продолжить работу по развитию реализации совместных ОП с ведущими Казахстанскими и зарубежными организациями образования.

Стандарт «Постоянный мониторинг и периодическая оценка образовательных программ»:

1. Вносить изменение в содержание дисциплин в свете последних достижений науки по конкретной дисциплине для обеспечения актуальности преподаваемой дисциплины
2. Усилить работу по анкетированию ППС и обучающихся всех уровней по различным вопросам и критериям, также проводить опрос работодателей.
3. Проводить постоянный мониторинг образовательных программ на соответствие нормативным требованиям МОН РК.

Стандарт «Студентоцентрированное обучение, преподавание и оценка успеваемости»:

1. ППС рекомендуется иметь собственные исследования в области методики преподавания учебных дисциплин.
2. Использовать различные методики преподавания и оценки результатов обучения

Стандарт «Обучающиеся»:

1. Вести работу по набору контингента
2. Работать над разработкой совместных образовательных программ с зарубежными и отечественными вузами.

Стандарт «Профессорско-преподавательский состав»:

1. Пройти курсы по повышению квалификации
2. Развивать академическую мобильность в рамках ОП и привлекать лучших зарубежных и отечественных преподавателей.
3. Повысить научно-исследовательскую работу ППС и публиковать результатов исследования в журналах РК, входящих в перечень ККСОН МОН РК и публикации в международных научных изданиях Scopus и другие.
4. Привлекать работодателей для преподавания

Стандарт «Образовательные ресурсы и системы поддержки студентов»:

Рекомендации ВЭК

1. Руководство ОП должно стремиться учитывать потребности различных групп, обучающихся (иностранных обучающихся, а также обучающихся с ограниченными возможностями).

Стандарт «Информирование общественности»:

Нет

Стандарт «Стандарты в разрезе отдельных специальностей»

1. Усилить работу по привлечению специалистов производства в процесс реализации образовательных программ.
2. Внедрять результаты научных исследований в учебный процесс

Приложение 1. Оценочная таблица «ПАРАМЕТРЫ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО ПРОФИЛЯ»

№ п\п	№ п\п	Критерии оценки	Позиция организации образования			
			Сильная	Удовлетворительная	Предполагает	Неудовлетворительная
Стандарт «Управление образовательной программой»						
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 ИПС 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.	+			
Итого по стандарту			14	3	0	0
Стандарт «Управление информацией и отчетность»						
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.	+			
Итого по стандарту			16	1	0	0
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.			+		
Итого по стандарту			10	0	2	0	
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.	+				
Итого по стандарту			9	1	0	0	
Стандарт «Студентоцентрированное обучение, преподавание и оценка успеваемости»							
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 планируемыми 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.	+			
Итого по стандарту			10	0	0	0
Стандарт «Обучающиеся»						
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.	+			
Итого по стандарту			10	1	1	0
Стандарт «Профессорско-преподавательский состав»						
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.).		+		
Итого по стандарту			10	0	2	0
Стандарт «Образовательные ресурсы и системы поддержки студентов»						
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.	доступ к образовательным Интернет-ресурсам;	+				
96	6.	экспертиза результатов НИР, выпускных работ, диссертаций на плагиат;	+				
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).				+	
Итого по стандарту			8	0	2	0	
Стандарт «Информирование общественности»							
		<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.	+				
Итого по стандарту			12	0	1	0	
Стандарты в разрезе отдельных специальностей							
Итого по стандарту							
ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ, СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ, ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ, И ТЕХНОЛОГИИ							
		Образовательные программы по направлениям «Естественные науки», «Технические науки и технологии», такие как «Математика», «Физика», «Информационные системы» и т.п., должны отвечать следующим требованиям:					
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.: - экскурсии на предприятия в области специализации (заводы, мастерские, исследовательские институты, лаборатории, учебно-опытные хозяйства и т.п.), - проведение отдельных занятий или целых дисциплин на предприятии специализации, - 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.	+				
Итого по стандарту			5	0	0	0	
ВСЕГО			104	6	8	0	