



«АККРЕДИТЕУ ЖӘНЕ РЕЙТИНГТІҢ
ТӘУЕЛСІЗ АГЕНТТІГІ» КЕМ

НУ «НЕЗАВИСИМОЕ АГЕНТСТВО
АККРЕДИТАЦИИ И РЕЙТИНГА»

INDEPENDENT AGENCY FOR
ACCREDITATION AND RATING

ОТЧЕТ

о результатах работы внешней экспертной комиссии по оценке
на соответствие требованиям стандартов специализированной
аккредитации образовательных программ
«6В05323-Техническая физика», «7М05323-Техническая физика»

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

НЕЗАВИСИМОЕ АГЕНТСТВО АККРЕДИТАЦИИ И РЕЙТИНГА

Внешняя экспертная комиссия

*Адресовано
Аккредитационному
совету НААР*



ОТЧЕТ

**о результатах работы внешней экспертной комиссии по оценке
на соответствие требованиям стандартов специализированной аккредитации
образовательных программ
«6В05323-Техническая физика», «7М05323-Техническая физика»
Евразийского национального университета имени Л.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.....	5
(IV) ОПИСАНИЕ ПРЕДЫДУЩЕЙ ПРОЦЕДУРЫ АККРЕДИТАЦИИ.....	6
(V) ОПИСАНИЕ ВИЗИТА ВЭК.....	8
(VI) СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ АККРЕДИТАЦИИ..	9
<i>6.1. Стандарт «Управление образовательной программой».....</i>	<i>9</i>
<i>6.2. Стандарт «Управление информацией и отчетность».....</i>	<i>12</i>
<i>6.3. Стандарт «Разработка и утверждение образовательных программ».....</i>	<i>16</i>
<i>6.4. Стандарт «Постоянный мониторинг и периодическая оценка образовательных программ».....</i>	<i>18</i>
<i>6.5. Стандарт «Студентоцентрированное обучение, преподавание и оценка успеваемости».....</i>	<i>21</i>
<i>6.6. Стандарт «Обучающиеся».....</i>	<i>25</i>
<i>6.7. Стандарт «Профессорско-преподавательский состав».....</i>	<i>30</i>
<i>6.8. Стандарт «Образовательные ресурсы и системы поддержки студентов».....</i>	<i>32</i>
<i>6.9. Стандарт «Информирование общественности».....</i>	<i>38</i>
<i>6.10. Стандарт «Стандарты в разрезе отдельных специальностей».....</i>	<i>41</i>
(VII) ОБЗОР СИЛЬНЫХ СТОРОН/ ЛУЧШЕЙ ПРАКТИКИ ПО КАЖДОМУ СТАНДАРТУ.....	44
(VIII) ОБЗОР РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УЛУЧШЕНИЮ КАЧЕСТВА.....	46
ПРИЛОЖЕНИЕ 1.«ПАРАМЕТРЫ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО ПРОФИЛЯ».....	47

(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
УДС	- учет движения студентов
УМКД	- учебно-методический комплекс дисциплины
СРСР	- 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
ДМС	- департамент международного сотрудничества
НИИ	- научно-исследовательский институт
НИЦ	- научно-исследовательский центр
ЧС	- чрезвычайные ситуации
ССО	- студенческий строительный отряд
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:

1. **Председатель комиссии** – Виноходов Дмитрий Олегович, доктор биологических наук, профессор, заведующий кафедрой молекулярной биотехнологии Санкт-Петербургского государственного технологического университета (Российская Федерация);
2. **Зарубежный эксперт** – Герасименко Вадим Владимирович, доктор биологических наук, профессор, проректор по научной работе ФГБОУ ВО Оренбургского Государственного Аграрного Университета (Российская Федерация);
3. **Зарубежный эксперт** – Dagnija Blumberga, Dr. habil. sc. Ing, профессор Рижского технического университета (Латвия);
4. **Зарубежный эксперт** – Рудикова Лада Владимировна, кандидат физико-математических наук, доцент, заведующая кафедрой «Современных технологий программирования» Гродненского государственного университета имени Янки Купалы (Республика Беларусь);
5. **Зарубежный эксперт** – Маркин Виктор Борисович, доктор технических наук, профессор кафедры «Современные специальные материалы» Алтайского государственного технического университета имени Ползунова (Российская Федерация);
6. **Эксперт** – Ердыбаева Назгуль Кадырбековна, доктор физико-математических наук, профессор, декан Школы информационных технологий Восточно-Казахстанского государственного университета им.Серикбаева;
7. **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;
8. **Эксперт** – Айдарбаева Докторхан Кайсарбековна, доктор биологических наук, ассоциированный профессор кафедры «Ботаники и общей биологии» Института естествознания и географии Казахского национального педагогического университета имени Абая;
9. **Эксперт** – Абдиманатов Бахадурхан Шарипович, доктор географических наук, профессор кафедра «География, экология и туризм» Казахского национального педагогического университета имени Абая;
10. **Эксперт** – Корнилова Алла Александровна, доктор архитектуры, Профессор МААМ, профессор кафедра «Архитектуры и дизайна» Казахского агротехнического университета имени С.Сейфуллина;
11. **Эксперт** – Чежимбаева Катипа Сламбаевна, кандидат технических наук, доцент кафедры «Автоматическая электросвязь» Алматинского университета энергетики и связи;

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

(III) ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ

Евразийский национальный университет имени Л.Н.Гумилева ведущий университет Казахстана, имеющий особый статус, вносящий значительный вклад в формирование, развитие и профессиональное становление личности на основе национальных и общечеловеческих ценностей, достижений науки и техники.

ЕНУ входит в Международную академию наук высшей школы, Евразийскую ассоциацию университетов и Ассоциацию международных исследований стран СНГ и Балтии, Международную ассоциацию университетов и Европейскую ассоциацию высших учебных заведений. Университет состоит из 13 факультетов, 68 кафедр и 28 научных подразделений. Образовательную деятельность университет ведет по более чем 200 образовательным программам. Кафедра «Техническая физика» образована 1 сентября 2005-2006 учебного года на базе кафедры физики. С 2005-2006 учебного года кафедрой руководил доктор физико-математических наук, профессор Нурахметов Т.Н., а с 2010-2011 года кафедрой заведовал доктор физико-математических наук, профессор Тлеукунов С.К. С 2015-2016 учебного года кафедрой заведовал кандидат физико-математических наук, доцент Балабеков К.Н. С 2019-2020 учебного года заведующим кафедрой работает кандидат физико-математических наук, доцент Салиходжа Ж.М.

Кафедра в год образования начала подготовку обучающихся по специальностям бакалавриата «5В072300-Техническая физика», «5В060400-Физика» и магистратуры по специальности «6М060400-Физика». Подготовку магистров по специальности 6М072300-Техническая физика начали осуществлять с 2009-2010 учебного года. С 2007 года совместно с кафедрой «Физики» открыли докторантуру по специальности 6D060400-Физика. С 2009-10 учебного года специальности бакалавриата «5В060400-Физика» и магистратуры «6М060400-Физика» были переданы кафедре «Общей и теоретической физики». С 2018-2019 учебного года кафедра «Техническая физика» осуществляет

подготовку докторов PhD по образовательной программе «8D05323-Техническая физика». На кафедре также с 2018-2019 учебного года начали осуществлять прием по Образовательным программам «6B01510-Подготовка учителей физики» и «7M01510-Подготовка учителей физики».

Таким образом, кафедра «Техническая физика» в настоящее время готовит бакалавров по образовательным программам «6B05323-Техническая физика», «7M05323-Техническая физика» и «8D05323-Техническая физика». А также по ОП «6B01510-Подготовка учителей физики» и «7M01510-Подготовка учителей физики».

3) Контингент обучающихся по образовательным программам «6B05323-Техническая физика» и «7M05323-Техническая физика»

Учебные годы	Бакалавриат				Магистратура	
	1курс	2 курс	3 курс	4 курс	1 курс	2 курс
2016-2017	41	31	64	55	8	9
2017-2018	26	40	32	64	14	8
2018-2019	28	22	38	32	12	12
2019-2020	45	27	22	37	13	12
2020-2021	51	45	27	22	14	9

(IV) ОПИСАНИЕ ПРЕДЫДУЩЕЙ ПРОЦЕДУРЫ АККРЕДИТАЦИИ

Предыдущий визит ВЭК НААР осуществляется на основании Программы визита внешних экспертов специализированной аккредитации в Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева в период с 10 по 12 декабря 2014 года. 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 Турсынбайулы, 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»:

- продолжить работу по расширению сотрудничества с отечественными и зарубежными вузами, реализующими аналогичные образовательные программы;

- рассмотреть возможность увеличения репрезентативности представителей групп заинтересованных лиц в развитии реализуемой образовательной программы.

По Стандарту «Специфика образовательной программы»:

продолжить работу по развитию полиязычного образования по всем уровням образовательных программ;

- продолжить работу по обновляемости образовательных программ для дисциплин, направленных на развитие профессиональных навыков;

- совершенствовать совместные образовательные программы с зарубежными вузами и привлечение казахстанских научно- исследовательских организаций к образовательному процессу;

- продолжить работу по оказанию содействия обучающимся в их трудоустройстве;

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

- привлекать к реализации образовательной программ практиков, имеющих большой опыт работы в данной области, активизировать участие ППС в грантовых, госбюджетных и хоздоговорных финансируемых работах;

- расширить географию вузов для обеспечения академической мобильности ППС с привлечением лучших зарубежных и отечественных преподавателей к проведению совместных исследований;

- обеспечить меры по социальной поддержке молодых преподавателей;

- активизировать работу по механизму стимулирования профессионального и личностного развития преподавателей и сотрудников университета.

По Стандарту «Обучающиеся»:

повысить уровень академической мобильности обучающихся и разработать механизм по признанию её результатов;

- обеспечить доступ обучающихся к современному учебному и научному оборудованию;

- повысить информированность обучающихся об их представительстве в коллегиальных органах управления университета;

- расширить возможность стимулирования обучающихся к самообразованию вне основной программы обучения;

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

По Стандарту «Ресурсы, доступные образовательным программам»:

- необходимо 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;
- продолжить работу по повышению эффективности анализа достаточности и современности ресурсов, имеющихся в распоряжении образовательной программы;
- на системной основе продолжить оснащение материально-технической базы современным оборудованием, адекватным содержанию ОП.

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

По результатам анализа самоотчетов текущего периода членами внешней экспертной комиссии было выявлено что, рекомендации экспертов предыдущего аудита были учтены и реализованы. Предпринятые вузом меры и действия способствуют улучшению качества образовательного процесса и реализации образовательных программ.

(V) ОПИСАНИЕ ВИЗИТА ВЭК

Работа ВЭК осуществлялась на основании Программы on-line визита экспертной комиссии по специализированной реаккредитации 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).

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 «ИК и КР спектроскопия», 10.00-11.50, вторник – Жунусбеков А.М.
- по дисциплине «Физилалық химия», 13.10-15.00, вторник – Баубекова Г.М.
- по дисциплине «Квантовая механика», вторник, 15.10-16.00 – Сулеймен Р.М.;

Во время экскурсии члены ВЭК ознакомились с состоянием материально-технической базы.

В соответствии с процедурой аккредитации было проведено анкетирование 67 преподавателей, 67 обучающихся, в том числе студентов младших и старших курсов.

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

ВЭК подтверждает, что ОП 6В05323 «Техническая физика» и ОП 7М05323 «Техническая физика» согласованы со Стратегией, миссией, видением, ценностями вуза и факультета (<http://ftf.enu.kz/>). Кафедра согласно миссии и стратегии развития университета и физико-технического факультета развивается в направлении исследовательского университета.

В процессах управления ОП, принимают участия коллегиальные органы и все заинтересованные лица. Коллегиальным органом управления в ЕНУ им. Л.Н. Гумилева является – Ученый совет, который в своей деятельности руководствуется «Типовыми правилами деятельности Ученого совета высшего учебного заведения и порядком его избрания» от 22 ноября 2007 года (№ 574), Уставом ЕНУ им. Л.Н. Гумилева» от 28 декабря 2010 года, «Положением об Ученом совете ЕНУ им. Л.Н.Гумилева» от 30 марта 2012 года. Деятельность Ученого совета основывается на принципах гласности и коллективного обсуждения вопросов, входящих в его компетенцию.

Кафедра «Техническая физика» осуществляет свою деятельность в Республике Казахстан на основании Лицензий № KZ08LAA00014704 от 18 марта 2019 года, выданных ЕНУ им. Л.Н.Гумилева Комитетом по контролю в сфере образования и науки МОН РК.

Аналитическая часть

Анализ представленных документов, подтвердил, что функционирование управление образовательной программой согласованы со Стратегией, миссией, видением, ценностями вуза и факультета (<http://ftf.enu.kz/>). Кафедра согласно миссии и стратегии развития университета и физико-технического факультета развивается в направлении исследовательского университета.

Основные положения Политики детализированы в Академической политике университета, Кодексе корпоративной культуры преподавателей и работников ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Стандартах по внутреннему обеспечению качества, Операционных планах кафедр и факультетов, Планах развития образовательных программ, а также в следующих процедурах обеспечения качества:

- 1) ПРО ЕНУ 701-18 Профориентационная работа;

- 2) ПРО ЕНУ 702-18 Формирование контингента;
- 3) ПРО ЕНУ 704-18 Учебный процесс;
- 4) ПРО ЕНУ 705-16 Профессиональная практика;
- 5) ПРО ЕНУ 703-18 Учебно-методическая работа;
- 6) ПРО ЕНУ 605-18 Научно-исследовательская работа;
- 7) ПРО ЕНУ 609-17 Научно-исследовательская работа магистрантов и докторантов;
- 8) ПРО ЕНУ 706-17 Трудоустройство выпускников
- 9) ПРО ЕНУ 602-18 Повышение квалификации работников

В университете действует документированная процедура «Разработка и утверждение Политики в области обеспечения качества» (ПРО ЕНУ 502-17, размещена в системе электронного документооборота <http://doc.enu.kz/Synergy>).

Академический совет по образовательным программам формирует первоначальный вариант образовательной программы на основании рекомендации рабочей группы и каталога дисциплин. Каталог дисциплин разрабатывается кафедрой, с учетом предложений стейкхолдеров, обучающихся и результатов научных исследований ППС.

Одним из показателей качества подготовки кадров по аккредитованным образовательным программам «Техническая физика» служит 1 место ОП бакалавриата и 2 магистратуры в рейтингах образовательных программ НААР и НАОКО.

В отчетный период заведовали кафедрой: профессор Глеукунов С.К. (2012- 2015 г.), и.о. профессора Балабеков К.Н. (2015-2019) и доцент Салиходжа Ж.М. (с 21 июня 2019 по настоящее время).

Имеется План развития ОП 6В05323 «Техническая физика», ОП 7М05323 «Техническая физика» на 2019-2023гг (протокол №11 от 28.06.2019г); Паспорт (протокол №8 от 24.04.2019г).

Политика и процедура оценки учебных достижений студентов и магистрантов по каждой дисциплине представлены преподавателями в рабочих учебных программах (силлабусах), доступ к которому имеет каждый обучающийся через систему Платонус. При описании Политики и процедуры курса вписываются конкретные требования, которые преподаватель выдвигает к обучающимся при изучении данной учебной дисциплины, ожидания в отношении посещения занятий, опозданий, соблюдения сроков выполнения заданий, участия в работе на занятиях, соблюдения этических норм. При заполнении политики оценки результатов учебных достижений обучающихся подробно расписываются требования, предъявляемые к каждой из оценок, чтобы обучающийся имел четкое представление о получаемой им оценке. Компетенции обучающихся по всем видам контроля определяются оценками балльно-рейтинговой и буквенной системы. В качестве инструментов измерения знаний обучающихся выступает шкала оценок. Шкала оценок основана на балльно-рейтинговой и буквенной системе и включающей оценки по буквенной системе, соответствующий им цифровой эквивалент баллов, процентное содержание оценки и традиционные оценки.

В электронный журнал успеваемости преподаватель вносит оценки успеваемости студентов по всем видам занятий. Формула расчета текущих, рейтинговых и итоговых оценок в систему «Платонус» заложена согласно имеющегося в вузе утвержденного на Ученом совете вуза нормативного документа (П ЕНУ 48-17 Положение о контроле учебных достижений обучающихся). Промежуточные аттестации, текущий, рубежный и итоговый контроль осуществляется в соответствии с академическим календарем, расписанием учебного процесса. Измерения знаний студентов, критерии оценки, порядок оценки видов и форм контроля определены в процедуре «Учебно-методическая работа» ПРО ЕНУ 703-18, данный документ содержит информацию о проведении промежуточного контроля, требованиях к разработке экзаменационных билетов, процедуре проведения устного экзамена, письменного экзамена, тестовых экзаменов, комбинированного экзамена, творческого экзамена. Кроме того, приведены критерии и нормы оценки знаний обучающихся.

ОП кафедры ТФ соответствует в целом потребностям обучающихся, работодателей и общества. Об этом свидетельствует высокий уровень образовательного процесса на кафедре, отмечаемый в опросах обучающихся, беседы с родителями студентов во время «Открытых дверей», а также положительные отзывы Работодателей по качеству подготовки обучающихся ОП.

Процесс формирования Планов развития ОП осуществляется при работе коллегиальных органов. Процедура утверждения Планов развития ОП состоит из следующих этапов:

1. Обсуждение на заседании кафедры и рекомендация к рассмотрению на академическом совете по разработке и экспертизе образовательных программ факультета;
2. Одобрение академическим советом по разработке и экспертизе и согласование ОП на Совете факультета и рекомендация к рассмотрению на НМС университета;
3. Утверждение образовательных программ Ученым Советом университета.

Сильные стороны/лучшая практика по образовательным программам «6В05323-Техническая физика» и «7М05323-Техническая физика»

1. Наличие опубликованной политики обеспечения качества. Политика в области качества размещена на открытом ресурсе – сайт ЕНУ им. Л.Н.Гумилева. Основные положения Политики детализированы в Стандартах по внутреннему обеспечению качества, Операционных планах кафедры, Планах развития образовательных программ и т.д. Действует академический совет по ОП.

2. Политика обеспечения качества, отражающая связь между научными исследованиями, преподаванием и обучением. Обучающиеся во время прохождения практики в НИИ, НИЛ выполняют научные исследовательские работы; в лабораториях кафедры выполняются дипломные работы, НИРС, НИРМ и подготовка диссертации магистрантов; ППС принимают активное участие в конкурсах МОН РК на грантовое финансирование научных исследований и проводят инициативные исследования.

3. Развитие культуры обеспечения качества, в том числе в разрезе ОП. В рамках внутренней системы обеспечения качества разработан план развития ОП и инструментарий мониторинга, оценки и пересмотра ОП в ходе ее реализации. Внешняя оценка качества ОП осуществляют работодатели, общественность и академическая среда, а также аккредитационные органы. Стейкхолдеры участвуют в процессах обеспечения качества. Университетом осуществляется обратная связь с стейкхолдерами, в том числе через социологические исследования и анкетирование.

4. Приверженность к обеспечению качества, относящаяся к любой деятельности, выполняемой подрядчиками и партнерами в том числе при реализации совместного образования и академической мобильности. Согласно положения о реализации совместных образовательных программ (П ЕНУ10-17) и договорам ведется активная реализация совместных проектов с зарубежными университетами.

5. Обеспечение прозрачности разработки плана развития ОП на основе анализа ее функционирования, реального позиционирования вуза и направленности его деятельности на удовлетворение потребностей государства, работодателей и обучающихся. Кафедра уверенно реализует систему прозрачности при формировании Планов развития ОП, привлекая к процессу обсуждения всех групп заинтересованных лиц, репрезентативно представленных при принятии решения по вопросам управления ОП. Показателем успешности Планов развития ОП является трудоустройство выпускников ($\geq 80\%$).

6. Привлечение представителей групп заинтересованных лиц, в том числе работодателей, обучающихся и ППС к формированию плана развития ОП. В каждом этапе обсуждения ОП участвуют работодатели и обучающиеся. Публичное обсуждение Планов развития ОП влияет на ежегодное внесение изменений в содержание элективных курсов.

7. Управление инновациями в рамках ОП, в том числе анализ и внедрение инновационных предложений.

8. Открытость и доступность руководства кафедры и ППС для обучающихся, работодателей и других заинтересованных лиц иллюстрируют опросы студентов, работодателей и выступления ППС на сайтах, в СМИ. А также работа ППС в составе Приемной комиссии Университета, проведении Открытых дней для школьников.

10. Обучение по программам менеджмента образования. Регулярно проводятся повышение квалификации и стажировки ППС в ведущих университетах РК и зарубежья.

Рекомендации ВЭК для образовательных программ «6В05323-Техническая физика» и «7М05323-Техническая физика»

Разработать или внедрить в имеющиеся документы раздел «Управление рисками».

Выводы ВЭК по критериям стандарта «Управление образовательной программой» для образовательных программ «6В05323-Техническая физика» и «7М05323-Техническая физика»: сильные – 15; удовлетворительные – 2.

6.2. Стандарт «Управление информацией и отчетность»

Доказательная часть

ВЭК подтверждает, что для автоматизации процесса сбора, анализа и управления информацией в Евразийском национальном университете им. Л. Н. Гумилева (ЕНУ им. Л.Н. Гумилева) внедрены и действуют системы сбора, анализа и управления информацией на основе применения современных ИКТ и ПС: управление информацией в рамках официального сайта вуза, папка для обмена информацией между структурными подразделениями, управление академической информацией в рамках АИС «Платонус», компьютерная программа управления учебным процессом при кредитной системе обучения собственной разработки «Сириус», интегрированная библиотечная информационная система, программы «1-С Предприятие» и «1-С Кадровый учет». Основным информационным ресурсным потенциалом вуза является библиотека. В современных условиях информационные возможности библиотеки существенно расширены за счет участия в различных объединениях библиотек. Так, библиотека Евразийского национального университета им. Л.Н. Гумилева является членом международной федерации библиотечных ассоциаций и учреждений IFLA, ассоциации библиотек вузов РК.

В процессах управления ОП используется портал информационно-технических сервисов как инструмент поддержки образовательного процесса и включает: автоматизированный информационный комплекс «i-ENU» (http://service.enu.kz/portal/page/about_aik.php), система управления учебным процессом АИС «Platonus» (<https://edu.enu.kz/>), система электронного документооборота ARTA SYNERGY (<http://doc.enu.kz/Synergy>), электронная библиотека ENULIB (<http://enulib.enu.kz>), система управления заявками ServiceDesk (<http://servicedesk.enu.kz>) и др.

Руководство ОП проводит анализ результатов итоговых экзаменов, сдачи выпускных курсов, защиты обучающихся, а также проводит мониторинг публикационной активности ППС и обучающихся. На основе полученной фактической информации принимаются решения. Например, в начале каждого семестра производится проверка готовности УМКД по всем предметам предстоящего семестра. По результатам проверки, делаются замечания преподавателям, которые не подготовили необходимые УМКД и устанавливаются сроки для устранения недостатков.

Информация о реализации ОП в различных агрегированных формах (сводные таблицы, анализ динамики в разрезе лет и т.п.) представлена в отчетах кафедры «Технической физики». В рамках выполнения операционного плана университета в

электронной системе ARTA Synergy ведется мониторинг реализации операционного плана кафедры, факультета и университета. Все подчинено «Стратегии развития Евразийского национального Университета имени Л.Н. Гумилева» до 2020 года» измененного и дополненного Наблюдательным советом университета (НМС) от 20 ноября 2018 года.

ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, согласно внутренним документам, устанавливает периодичность, формы и методы оценки управления ОП, деятельности коллегиальных органов и структурных подразделений, высшего руководства, реализации научных проектов.

В оценке ОП задействованы коллегиальные органы. Анализ осуществляется через внутренние аудиты, экспертизу методического обеспечения, оценку деятельности и рассмотрение вопросов на заседаниях коллегиальных органов управления – заседание кафедры, методические секции кафедры и методические комиссии факультета, Совет факультета, Научно-методический совет, Научно-технический совет, Ученый совет университета.

В рамках этих механизмов определяются результативность и эффективность выполнения целей и задач, выявляются отклонения от заданных целей. При необходимости разрабатываются планы корректирующих действий.

Объем, вид и структура собираемой информации соответствует миссии и стратегии развития университета, согласно «Стратегия развития ЕНУ им. Л.Н. Гумилева до 2020».

На кафедре раз в месяц проводятся заседания кафедры с обсуждением всех видов деятельности, согласно утвержденного в начале учебного года плана. Далее на Совете факультета, проводимого также раз в месяц, рассматриваются все вопросы жизнедеятельности факультета. Все виды работ отражены в Операционных планах кафедры, факультета и вуза.

В ЕНУ им. Л.Н.Гумилева функционируют: отдел веб-представительства, пресс-служба, учебно-информационный центр «Евразия ақпарат», которые несут ответственность за информационное обеспечение деятельности университета и его подразделений; формирование через СМИ положительного общественного мнения, содействие журналистам в их работе по освещению деятельности университета, мониторинг СМИ. В целях предупреждения хакерских атак на Интернет-ресурсах университета производится периодический мониторинг состояния служб, отвечающих за работоспособность сервиса.

На кафедре назначен ответственный за информационное наполнение сайта кафедры и техническое сопровождение (Дауренбеков Д.Х.–доцент кафедры), который предоставляет информацию о ППС и обучающихся на сайт ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, а соответствующие новостные и иные рубрики предоставляет в главный корпус для публикаций на главном сайте.

В АИС Platonus предусмотрена оценка работы ППС обучающимися. На сайте ЕНУ для мониторинга удовлетворенности планом реализации ОП действует рубрика «Опросы» (http://my.enu.kz/page_anketa) - опрос удовлетворенности обучающихся. Общая информационная часть сайта содержит сведения об университете, его подразделениях, событиях, происходящих в его стенах. Информация этого раздела нацелена на широкую аудиторию: обучающихся, сотрудников, преподавателей, абитуриентов и их родителей, работодателей, партнеров университета, научных и общественных организаций. Официальный сайт университета представлен на 3-х языках.

В АИС Platonus предусмотрена оценка работы ППС обучающимися. На сайте ЕНУ им. Л.Н. Гумилева для мониторинга удовлетворенности планом реализации ОП действует рубрика «Опросы» (<http://www.enu.kz/ru/razvitie/oprosnyy-list/>) - опрос удовлетворенности обучающихся. Обучающиеся ранее учащиеся и ППС ЕНУ имели доступ в учебный портал АИС PLATONUS только с территории кампуса университета, теперь же они в любой момент своевременно могут получить информацию круглосуточно с любой точки Казахстана. Главное условие – иметь свой логин и пароль.

В целях информирования обучающихся, сотрудников, общественности функционируют официальный сайт университета, зарегистрированный по адресу <http://www.enu.kz>, сайты физико-технического факультета и кафедры «Техническая физика»: <http://ftf.enu.kz/>.

На сайте университета страница кафедры содержит следующие функциональные элементы: процедуры описание специальностей; достижения; научная деятельность; контакты; международное сотрудничество кафедры; руководство (заведующий кафедрой); профессорско-преподавательский состав; история кафедры (о нас).

Университет постоянно поддерживает связь со своими абитуриентами, студентами, выпускниками. Эту работу проводят отдел карьеры и бизнес-партнерства ЕНУ им. Л.Н. Гумилева и кафедра, при содействии деканата. Важной задачей реализации ОП является выпуск специалистов высокого уровня с реальной возможностью трудоустройства. С этой целью в ЕНУ ежегодно проводится ярмарка вакансий, Оформляются и заключаются договора с предприятиями, организациями и учреждениями на проведение практик студентов и оказание услуг по подбору персонала из числа студентов и выпускников. Происходит взаимодействие с предприятиями и организациями, способными предоставить базы проведения для практик и стажировок, в связи, с чем в крупные организации и предприятия направляются резюме выпускников. Привлекаются потенциальные работодатели к проведению встреч с докладами и презентациями о работе своего предприятия, о перспективах и тенденциях развития той или иной отрасли. Осуществляется координация работы по трудоустройству выпускников университета, контроль над ведением банка данных выпускников университета и контроль за налаживанием обратной связи с компаниями. В качестве основных, определяющих работодателей, участвуют во всех мероприятиях, проводимых в ЕНУ им Л. Н. Гумилева: Назарбаев Университет, г. Нур-Султан, АО «НК Қазақстан Ғарыш Сапары», г. Нур-Султан, Институт высоких технологий компании «Казатомпром», г. Алматы, Астанинский филиал Института ядерной физики НЯЦ РК, г. Нур-Султан., Агентство по атомной энергетике РК, г. Нур-Султан, Национальный ядерный центр (г. Курчатов), Республиканский диагностический центр, г. Нур-Султан, Национальный центр экспертизы и сертификаций, г. Нур-Султан, Сектор технического обеспечения Дома Правительства РКП «Дирекция административных зданий Администрации Президента и Правительства РК» УДП РК. г Нур-Султан, «Эйр Нур-Султан», г. Алматы, Назарбаев интеллектуальная школа, г. Нур-Султан, Республиканская Физико-математическая школа, г. Нур-Султан. Дочерняя компания Министерства обороны РК «Казахстан Инжиниринг», г. Нур-Султан.

Данные по трудоустройству выпускников 2019г: Из 31 выпускника специальности «Техническая физика» трудоустроилось из общего списка 28 выпускников, что составляет 90 %. Связь с выпускниками осуществляется посредством переговоров, переписки, встреч и электронной почты.

Для проведения анализа информации используются методы инжиниринга качества, к которым относятся методы описательной статистики: графики, гистограммы, диаграммы. Как один из методов анализа в вузе используется рейтинговый анализ, целью которого является стимулирование роста квалификации, профессионализма, продуктивности педагогической и научной работы, развитие творческой инициативы преподавателей. Например, ежегодно в вузе проводится рейтинговая оценка ППС, кафедр, факультетов.

Комиссия отмечает, что анализ информации осуществляется методами сравнения показателей, критерии оценки которых изложены в положениях о внутренних и ведомственных нормативных документах. Результаты анализа отражаются в справках, отчетах структурных подразделений вуза и предоставляются ответственным лицам для принятия решений по улучшению процесса. Для оценки эффективности развития вуза, ОП используются механизмы SMK, внутренние и внешние аудиты, в рамках которых

выявляются несоответствия, для устранения которых разрабатываются корректирующие действия со сроками исполнения и исполнителями.

ППС, обучающиеся, работодатели вовлекаются в процессы сбора и анализа информации путем анкетирования, интервьюирования и принятия на их основе решений. Широко используется практика личных встреч ректора с участниками образовательного процесса: студентами, магистрантами, докторантами, ППС.

Конфликтные ситуации решаются посредством участия профсоюзного комитета университета. В целях предотвращения конфликтных ситуаций в вузе утверждены и введены в действие документы П «Правила академической честности преподавателей, сотрудников и обучающихся», РИ «Работа с жалобами».

Проведенный членами ВЭК выборочный анализ личных дел ППС, сотрудников и обучающихся подтвердил наличие письменного согласия на сбор и обработку персональных данных, которые хранятся в отделе организационно-кадровой работы и в деканатах соответственно (ПД 04.01-2014 «Положение по хранению персональных данных работников университета»).

В целом ВЭК отмечает, что вуз использует современные информационные системы, информационно-коммуникационные технологии и программные средства в целях адекватного управления информацией. На основе анализа фактов руководство ОП оценивает результативность и эффективность реализации ОП, демонстрирует обоснованное принятие решений и определяет возможности для улучшения его качества.

Аналитическая часть

Анализ представленных документов, подтвердил, что функционирование информационных систем сбора, анализа и управления информацией регламентируются нормативными документами университета: Положение об учебно-методическом отделе; распоряжение о создании ресурсной группы №109 от 27.11.2015 г.; распоряжение о проведении анкетирования среди студентов на базе АИС «Платонус» №28 от 14.04.2018 г.

Для управления учебным, воспитательным, финансовым и т.д. процессами формируются основные информационные потоки. Базы данных, собираемые в рамках деятельности вуза, позволяют ему формировать разнообразные аналитические отчеты на основе анализа и обработки полученной информации.

Использование рейтингового анализа способствует проведению эффективной кадровой политики, выявлению индивидуальных способностей и профессиональных навыков, повышению ответственности за порученное дело на всех уровнях, правовой и социальной защищенности ППС, заведующих кафедрами и деканов. Его результаты используются руководством вуза при принятии решений о продлении контрактов, кадровых назначениях, при определении величины надбавок к заработной плате ППС, заведующим кафедрами, деканам и их заместителям.

Свойства и характеристика собираемой и обрабатываемой информации определяется в соответствии с миссией университета и направлена на поиск наиболее эффективных и результативных методов и путей улучшения качества предоставляемых образовательных и сопутствующих услуг, а также повышения уровня социальных условий работников и обучающихся.

Таким образом, ЕНУ им. Гумилева, руководством ОП проводится сбор и анализ информации для улучшения внутренней системы обеспечения качества, который осуществляется посредством системы мониторинга деятельности вуза и качества образования.

Сильные стороны/лучшая практика образовательных программ «6В05323-Техническая физика» и «7М05323-Техническая физика»

- функционирование системы сбора, анализа и управления информацией на основе применения современных информационно-коммуникационных технологий и программных средств;

- наличие механизма коммуникации с обучающимися, работниками и другими заинтересованными лицами, в том числе наличие механизмов разрешения конфликтов;
- обеспечение защиты информации, определение ответственных лиц за достоверность и своевременность анализа информации и предоставления данных.

Рекомендации ВЭК для образовательных программ «6В05323-Техническая физика» и «7М05323-Техническая физика»

Рекомендуется уделить больше внимания информации на сайте университета об исследовательской деятельности, результатах исследований и инновациях, особенно, на уровне кафедр и ОП.

Выводы ВЭК по критериям стандарта «Управление информацией и отчетность» для образовательных программ «6В05323-Техническая физика» и «7М05323-Техническая физика»: сильные – 16; удовлетворительные – 1.

6.3. Стандарт «Разработка и утверждение образовательных программ»

Доказательная часть

Кафедра «Техническая физика» осуществляет свою деятельность в Республике Казахстан на основании лицензий: по ОП 6В05323 «Техническая физика» на основании Лицензий № KZ08LAA00014704 от 18 марта 2019 года; по ОП 7М05323 «Техническая физика» - KZ08LAA00014704 от 18 марта 2019 года, выданных ЕНУ им. Л.Н.Гумилева Комитетом.

В качестве разработчиков ОП привлекаются работодатели из числа руководителей баз практики, представители предприятий, где расположены филиалы кафедр. Оценка ОП проводится как внешними, так и внутренними экспертами.

Реализация ОП осуществляется на основании Закона РК «Об образовании», ГОСО специальности, типовых учебных планов, инструкции «О порядке разработки и утверждения образовательных программ (И ЕНУ 22-16) и др. нормативных документов. Анализ прогноза потребности региона в специалистах с высшим образованием на ближайшие 5 лет и стабильно высокое трудоустройство выпускников (90% и более) свидетельствуют о необходимости продолжения подготовки специалистов ОП 6В05323 «Техническая физика», 7М05323 «Техническая физика» и ОП 8Д05323 «Техническая физика». Это позволяет эффективно и рационально использовать имеющиеся ресурсы: кадровый потенциал, материально-техническую базу, информационные ресурсы, налаженные партнерские отношения с предприятиями и организациями.

На основании стандартов аккредитации в ЕНУ им. Л.Н.Гумилева определены критерии оценки, основными целями которых являются внедрение модели аккредитации, оценка качества деятельности вуза и образовательных программ, поощрение развития культуры качества в вузе, содействие совершенствованию и постоянному улучшению качества деятельности вуза в соответствии с требованиями быстро меняющейся внешней среды, учет и защита интересов общества и прав потребителей путем предоставления достоверной информации о качестве образовательных услуг, использование инноваций и научных исследований, публичное распространение информации о результатах институциональной аккредитации вуза.

Каждый обучающийся может ознакомиться с информацией по ОП на сайте факультета на страницах кафедр, в разделе Образовательные программы. В период формирования индивидуальной образовательной траектории, т.е. в период записи на дисциплины на следующий учебный год, каждый обучающийся в личном кабинете АИС Платонус имеет доступ к перечню и содержанию модулей дисциплин следующего учебного года. При записи на учебные дисциплины и освоении ОП на кафедрах

постоянную консультацию обучающимся оказывают эдвайзеры, разъясняя результаты обучения, компетенции, которые приобретаются студентами при освоении той или иной дисциплины по каждой траектории. До начала записи на дисциплины ППС эдвайзерами проводятся презентации курсов и консультации с целью объяснения порядка регистрации на дисциплины, возможных образовательных траекторий обучения в рамках ОП, их актуальности и перспективы с учетом потребности рынка труда. Траектория образования выбирается по наибольшему предпочтению студентов.

Все специальности обеспечены типовыми и рабочими учебными планами специальностей, типовыми и рабочими программами дисциплин. Общедоступность содержания ОП обеспечена размещением на сайте университета ГОСО, ТУПов, справочника-путеводителя, расписания занятий, наличием в библиотеке учебных материалов, слайдбасов, КЭД, выдачей обучающимся ИУПов.

Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося, включая все виды аудиторной и внеаудиторной учебной работы, соответствует требованиям ГОСО РК по уровням образования. Квалификации, получаемые по завершению программ, четко определены и соответствуют уровню НСК: для бакалавриата – 6 уровень, для магистратуры – 7, для докторантуры – 8. По этим квалификационным уровням описаны общие и профессиональные компетенции с использованием европейской рамки квалификаций высшего образования.

В соответствии с ПД 11/13.01-2016 «Положением о формировании каталога элективных дисциплин» в дополнение к типовому учебному плану в университете разрабатывается каталог дисциплин, который представляет собой систематизированный аннотированный перечень всех дисциплин учебного плана, в том числе входящих в компонент по выбору. Вся информация о КЭДах и результатах регистрации обучающихся на дисциплины учебного года размещена на сайте.

Эксперты отмечают, что содержание образовательных программ, последовательность их реализации соответствуют не только нормативным требованиям, но и запросам рынка труда. Так как практика является составной частью основной образовательной программы, то ее организация и прохождение проводится в соответствии с ПД 11/1-3.03-2016 «Положением о профессиональной практике».

Эксперты отмечают, что на основании ПД «Положения о политике академического признания в ЕНУ им. Л.Н. Гумилева в соответствии с Дублинскими дескрипторами в университете принята система пересчета казахстанских кредитов в кредиты ECTS, ведется учет трудоемкости дисциплин, модулей, а также нагрузки ППС и занятости студента в течение академического периода. Объем кредитов, выделяемых на изучение учебных модулей и учебных дисциплин, определяется их сложностью и значимостью в профессиональной подготовке.

Аналитическая часть

В ходе визита экспертами проанализированы модульные образовательные программы, учебно-методическое обеспечение их реализации. Документация разработана в соответствии с внутривузовскими методическими рекомендациями и нормативными требованиями РК.

Анализ разработанных образовательных программ показал наличие описания результатов обучения и ключевых компетенций, приобретаемых обучающимися. В зависимости от уровня образования знания, умения и навыки обучающихся углубляются и совершенствуются от бакалавриата к магистратуре и докторантуре. В тоже время необходимо провести работу по разработке модели выпускников по всем образовательным программам, описывающие результаты обучения и личностные качества.

Университетом созданы условия для прохождения практик: разработаны программы, содержание которых соответствует целям и задачам подготовки

специалистов; заключены долгосрочные и краткосрочные договора по проведению практик; проводятся установочные и итоговые конференции; в течение практики руководители от университета и базы практики ведут постоянную консультацию обучающегося, направляют, помогают вести профессиональную деятельность; по окончании собирается и анализируется отчетная документация студентов, ведутся работы по подведению итогов по практике и совместно с утвержденным составом комиссия принимает у студентов зачет по итогам практики в установленном порядке. В тоже время для привлечения стейхолдеров и расширения возможности трудоустройства выпускников необходимо заключать договора по базам практик с вновь открывающимися предприятиями и организациями.

Для выявления потребностей работодателей университет ежегодно проводит анкетирование «Мнение работодателя о качестве подготовки выпускника Евразийского национального университета им. Л.Н. Гумилева. В социологическом опросе, результаты которого позволили составить ряд рекомендаций кафедрам по усовершенствованию практических компетенций выпускников. В тоже время в структуре ОП необходимо предусмотреть различные виды деятельности, соответствующие результатам обучения.

Сильные стороны/лучшая практика образовательных программ «6В05323-Техническая физика» и «7М05323-Техническая физика»

- определены и документированы процедуры разработки ОП и их утверждение на институциональном уровне;
- сформированы рабочие группы по разработке ОП, в которые входят преподаватели, обучающиеся, работодатели, привлекаются внешние эксперты;
- соответствие разработанных ОП установленным целям, включая предполагаемые результаты;
- ежегодное анкетирование и опросы работодателей по содержанию ОП и требованиям к выпускникам;
- ежегодный пересмотр содержания учебных планов и программ обучения с учётом изменений рынка труда, требований работодателей и социального запроса общества;
- содержание учебных дисциплин и результатов обучения соответствуют уровню обучения (бакалавриат, магистратура, докторантура);

Рекомендации ВЭК для образовательных программ «6В05323-Техническая физика» и «7М05323-Техническая физика»

- Совершенствовать на постоянной основе модели выпускников по всем образовательным программам;
- С целью привлечения стейхолдеров и расширения возможности трудоустройства выпускников заключать договора по базам практик с вновь открывающимися предприятиями и организациями;
- Предусмотреть в структуре ОП различные виды деятельности, соответствующие результатам обучения.

Выводы ВЭК по критериям стандарта «Разработка и утверждение образовательной программы» для ОП «6В05323-Техническая физика» и «7М05323-Техническая физика»: сильные – 9; удовлетворительные – 3.

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

Доказательная часть

Анализ отчета по самооценке и знакомство с документацией вуза показало, что в ЕНУ им. Л.Н. Гумилева создана система, которая осуществляет процессы мониторинга,

анализа и улучшения ОП с целью демонстрации соответствия образовательных услуг требованиям ГОСО, стейкхолдеров, СМК и постоянного повышения ее результативности.

Система мониторинга основана на «Стратегии развития кафедры «Техническая физика на 2016-2019 годы» и РК 01 «Руководство по качеству», которые обеспечивают объективный анализ и оценку качества предлагаемых университетом образовательных программ посредством внешнего и внутреннего аудита.

Для оценки эффективности реализации ОП применяются такие критерии, как полнота соответствия структуры ОП структуре ГОСО специальностей по формированию компетенции обучающегося; учет мнения работодателей и потребителей образовательных услуг. Внутренний контроль осуществляет департамент по учебно-методической работе на постоянной основе.

Руководство университета систематически анализирует результаты внутренних проверок, конкурсов и социологического мониторинга для достижения уверенности в том, что Политика в области качества реализуется, совершенствуется. Политика в области качества представлена на WEB-сайте университета, на кафедрах и факультетах, во всех подразделениях университета. В таблице ниже приведен анализ результатов Онлайн-опросов по определению удовлетворенности качеством преподавания дисциплин ОП 6В05323 «Техническая физика»и ОП 7М05323 «Техническая физика»10 октября 2019г. (мак.балл –9,9 – в %). В опросе приняли участие 51,9% обучающихся мужского пола и 48,01% - женского.

Таблица 2 - Анализ результатов анкетирования по определению удовлетворенности качеством преподавания дисциплин

Вопросы Онлайн -опросов	Баллы	%
1 Ознакомлен с планируемым результатом обучения	3,8	78
2 Удовлетворенность качеством преподавания	3,7	73,8
3 Методы обучения, позволяющие получить планируемые результаты обучения	3,7	70
4 Для изучения дисциплины наличие рекомендованной литературы за посл. 5 лет	3,7	64
5 Удовлетворенность объемом заданий, методами контроля	3,7	76,3
6 Оценка проведения СРОП преподавателем	3,6	67
7 Темы дисциплин не дублируются с ранее изученным материалом	3,5	61
8 Оценка качества тем дисциплины	3,5	79
9 Рекомендация обучающимся последующих курсов изучать данную дисциплину	3,7	72
10 Задания по дисциплине, формы и методы контроля знаний позволяет продемонстрировать сформированные компетенции (знания, умения, навыки	3,7	67

Внутривузовский контроль направлен на повышение кадрового потенциала ППС, организацию эффективного учебного процесса, осуществление учебно-методической работы, улучшение материального и информационного обеспечения образовательного процесса, мониторинг учебных достижений на уровнях: абитуриент - студент - выпускник, а также проведение анализа востребованности выпускников на рынке труда.

Для контроля и оценки качества ОП проводятся взаимопосещения и открытые занятия преподавателей. Качество занятий и используемых учебно-методических материалов, своевременность выдачи заданий на СРС, организация контроля и оценки успеваемости обучающихся анализируются на заседаниях кафедры. Внешний контроль эффективности реализации ОП осуществляется в процессе работы ГАК, при аттестации и аккредитации университета, прохождения практик, написания дипломных работ, магистерских и докторских диссертаций.

Оценка учебных достижений и уровня подготовки обучающихся в университете проводится в соответствии с внутренними правилами и процедурами Положение «Порядок организации и технология проведения промежуточной аттестации обучающихся»). Регистрацией всей истории учебных достижений обучающегося, организацией всех видов контроля знаний и расчетом его академического рейтинга занимается специальное подразделение – офис регистратора.

Нормативные документы, регламентирующие процедуры оценивания обучающихся, гарантируют объективность и прозрачность оценочного процесса, доступность для студентов информации образовательного портала. Результаты промежуточных и итоговых аттестаций обсуждаются на заседаниях кафедр, советов факультетов, заседаниях структурных подразделений, ректорате и Ученом Совете.

Аналитическая часть

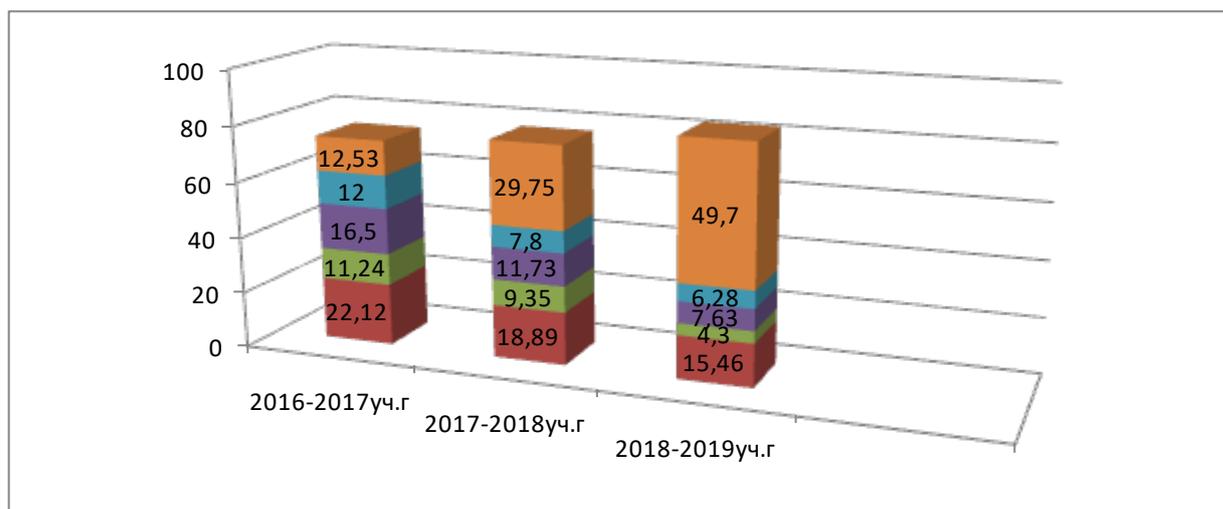
Анализ представленных документов показал, что все мероприятия, проводимые по результатам мониторинга, отражаются в документации в виде решений Ученого совета, ректората и др.; решений, принимаемых в подразделениях; мероприятий по результатам внутренних аудитов; мероприятий по результатам внешних аудитов; мероприятий по результатам анализа функционирования СМК; корректирующих мероприятий по результатам выявленных и потенциальных несоответствий.

Таким образом, в ЕНУ им. Гумилева, на соответствующей кафедре действует непрерывный механизм мониторинга и периодической оценки качества ОП, которым занимаются службы университета: кафедры, деканаты, Департамент по учебно-методической работе, учебно-методический отдел. Данный процесс включает в себя: опрос обучающихся, выпускников, преподавателей, организаций-работодателей; анализ успеваемости обучающихся; информационное обеспечение образовательного процесса, ресурсное и информационное обеспечение ОП; анализ системы оценивания студентов; оценку уровня компетентности ППС; степень соответствия ОП установленным требованиям.

Анализ данных опроса за последних 3 года показывает (рисунок 1), что у большинства студентов особых претензий к организации учебного процесса нет, однако в среднем несоответствием изучаемых дисциплин получаемой специальности не удовлетворены 21,57%, несоответствием значимости предмета количеству выделяемых на него часов – 18,82%, качеством преподавания не удовлетворены 8,29% опрошенных. Меньшее количество - перегруженностью аудиторными занятиями и организацией рубежных контролей и экзаменов. По критериям, составляющим больший удельный вес (несоответствие изучаемых дисциплин получаемой специальности и несоответствие значимости предмета количеству выделяемых на него часов) дополнительно необходим детальный анализ для снижения по ним степени неудовлетворенности студентов. Хотя из года в год они улучшены.

Эксперты отмечают, что пересмотр ОП осуществляется раз в год с учетом изменений рынка труда, потребностей работодателей, последних достижений науки по конкретным дисциплинам и социального запроса общества. Участие в развитии процессов оценки, анализа и постоянного улучшения ОП регламентированы также в должностных инструкциях преподавателей, которые ежегодно разрабатывает новые курсы по актуальным проблемам современной науки. Ежегодно в каждую образовательную

программу с учетом мнения студентов и работодателей вносятся изменения, составляющие 10% от количества учебных дисциплин.



Потребности обучающихся при формировании образовательных программ могут быть удовлетворены при выборе элективных курсов. Дополнительная корректировка происходит в ходе организации практик: предприятие выдает отчет о потребностях в изменениях, отмечает сильные и слабые стороны подготовки. Не смотря на это, необходимо продолжить работу по проведению постоянного мониторинга образовательных программ на соответствие нормативным требованиям МОН РК.

Сильные стороны/лучшая практика образовательных программ «6В05323-Техническая физика» и «7М05323-Техническая физика»

- ежегодный аудит образовательных программ;
- эффективность процедур оценивания обучающихся.

Рекомендации ВЭК образовательных программ «6В05323-Техническая физика» и «7М05323-Техническая физика»

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

Выводы ВЭК по критериям стандарта «Постоянный мониторинг и периодическая оценка образовательных программ» для ОП «6В05323-Техническая физика» и «7М05323-Техническая физика»: сильные – 7; удовлетворительные – 3.

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

Доказательная часть

Эксперты ВЭК отмечают, что студентоориентированное обучение является приоритетным направлением организации учебного процесса в университете при котором преподаватель и студенты выступают активными субъектами образовательного процесса. Оно позволяет создавать для каждого обучающегося уникальные условия, способствующие эффективному продвижению по выбранной образовательной траектории и самореализации каждого студента, а также профессиональному росту преподавателя. Студентоцентрированное обучение осуществляется с использованием различных

активных и инновационных методик и технологий обучения, учитывающих разнообразие форм усвоения знаний, что отражено в отчете о самооценке.

Внутренними нормативными документами, определяющими образовательную политику, являются Устав, Стратегический план развития университета на 2017-2020 гг.

Академическая политика вуза направлена на обеспечение потребностей различных всех категорий обучающихся. В университете имеются группы обучающихся: работающая молодежь; студенты-спортсмены, студенты, принимающие активное участие в деятельности общественных организаций; обучающиеся с особыми образовательными потребностями; иностранные студенты.

На кафедре «Техническая физика» осуществляется студентоцентрированное обучение и преподавание, что выражено в том, что вуз обеспечивает уважение и внимание по отношению к различным группам обучающихся и их потребностям при разработке и реализации образовательных программ.

Для разработки образовательных программ на кафедре создается комитет, в состав которого помимо ППС входят работодатели и обучающиеся для обеспечения адаптации образовательных программ к потребностям и тенденциям на рынках труда с учетом интересов обучающихся. Обучающимся предоставляется гибкая траектория обучения. Студенты и магистрант формируют свою индивидуальную образовательную программу (ИУП), которая дает возможность получить знания, сформировать умения и закрепить навыки именно в тех сферах деятельности, которые им важны и интересны. В ИУП обучающегося входят все дисциплины обязательного компонента и дисциплины, выбранные обучающимся из списка дисциплин компонента по выбору. При построении ИУП обучающиеся руководствуются разработанным кафедрой для каждой специальности каталогом элективных дисциплин (КЭД), представляющим собой перечень дисциплин компонента по выбору с указанием их объема и краткого описания. Сделать правильный выбор дисциплин ИУП обучающимся помогают эдвайзеры и информация, полученная при презентации дисциплин преподавателями. Регистрация на дисциплины и выбор преподавателей осуществляется в электронном виде через АИС PLATONUS, что свидетельствует о четкой организации университетом выбора обучающимися собственной ИУП в образовательной деятельности.

По желанию обучающихся они могут обучиться в течение семестра в выбранном ими зарубежном вузе по академической мобильности. Академическую мобильность обучающихся осуществляет координатор по академической мобильности, назначенный руководством Университета. Процедура обучения по академической мобильности прописана в Положении об академической мобильности обучающихся, ППС и АУП, научных сотрудников университета. Информация о программах академической мобильности публикуется на странице ДМС на сайте Университета www.enu.kz, в объявлениях на сайте и в АИС PLATONUS и доводится до сведения обучающихся координаторами по международному сотрудничеству факультетов, кафедр, представителями программ/ДМС.

На кафедре по программе академической мобильности ППС работали приглашенные зарубежные специалисты.

По программе краткосрочной академической мобильности ППС:

1. Лисицын В.М. Томский политехнический Университет, г.Томск, РФ. 9-25 декабря 2016 г.

2. Лущик А.Ч. Тартуский университет, г.Тарту, Эстония, 2-15 декабря 2016 г.

3. Скуратов В.А. Объединенный институт ядерных исследований, г.Дубна, РФ. 16-29 октября 2016 г.

4. Попов А.И. Ведущий научный сотрудник лаборатории «Теория нелинейных процессов» Института твердого тела Латвийского университета (г.Рига, Латвия, 13.10.2020-11.11.2020).

По программе долгосрочной академической мобильности ППС:

1. Сиренко Ю.К. – Институт радиофизики и электроники им. А.Я. Усикова, г. Харьков, Украина. 2016-2017 учебный год.

2. Вертий А.А. – Харьковский Государственный Университет, г. Харьков, Украина. 2016-2017 учебный год.

3. Инербаев Т.М. – Новосибирский государственный университет, г.Новосибирск, РФ. С 2015 года по настоящее время.

Кафедра обеспечивает гендерное равенство обучающихся при индивидуальном выборе дисциплин компонента по выбору. Не допускается ущемление обучающихся по половому признаку.

Обучающиеся имеют равные возможности при выборе одного из трех языков обучения: казахского, русского и английского языка.

В бакалавриате за 2015-2020 сформированы группы с казахским и русским языком обучения.

В 2015-2019 учебном году студенты из полиязычной группы часть дисциплин изучала на английском языке. Наряду с ними, для студентов 2016 и 2017 годов приема сформирована полиязычная группа, в которой все дисциплины изучаются на английском языке. В 2018 и 2019 годах приема требуемого количества студентов (5-6 человек), успешно сдавших вступительный экзамен по английскому языку, для создания полиязычной группы не набралось из-за недостаточной подготовки студентов по английскому языку в средней школе.

Следующие преподаватели кафедры проводят занятия в группах с английским языком обучения:

1. Инербаев Т.М.
2. Алдонгаров А.А.
3. Бекмырза К.Ж.
4. Темиркулова Н.И.
5. Сагындыкова Г.Е.
6. Дауренбеков Д.Х.

Оценка студентоцентрированного обучения и объективности процессов оценки знаний и умений обучающихся осуществляется на основе: анализа образовательных программ; каталога элективных дисциплин; расписания занятий; индивидуальных учебных планов обучающихся; внутренних нормативных документов, регламентирующих реализацию образовательных программ; анализа методик обучения и организации самостоятельной работы обучающегося; анализа продекларированных результатов обучения; анализа применяемых методик и технологий оценки результатов обучения; анализа соответствия продекларированных организацией образования результатов обучения профессиональным стандартам и соответствующим уровням НСК; интервьюирования и анкетирования обучающихся, ППС, работодателей и заинтересованных сторон.

Другими механизмами подтверждения уровня компетентности преподавателей выступают оценка проведения открытых учебных занятий, взаимопосещение занятий. На кафедре осуществляется взаимопосещение занятий ППС о чем имеются записи в журнале взаимо(контрольных) посещений занятий. С целью контроля качества проводимых занятий, использования современных технологий обучения ежегодно разрабатывается и выполняется план проведения открытых занятий. Открытые занятия обсуждаются на заседании кафедры, в ходе обсуждения отмечаются достоинства и недостатки, даются критические замечания и предложения по улучшению качества преподавания.

В университете организован процесс адаптации иностранных студентов, который протекает как в рамках учебной деятельности, так и во время проведения внеаудиторных мероприятий, что формирует речевую и социокультурную компетенцию. Студенты-иностранцы обучаются в группах с другими студентами, что способствует интеграции иностранного студента к новой социально-культурной жизни. С 2017 года решением

Ученого совета, студенты изучают курс («Русский язык 1 и 2» и «Казахский язык 1, 2»), соответствующий языку обучения.

Для студентов, активно занимающихся спортом и других активистов, часто находящихся в командировках, предусмотрена процедура дополнительного/индивидуального накопления баллов по изучаемым дисциплинам.

В университете функционирует система для поддержки преподавания и обучения (Служба поддержки студентов), реализуемая посредством интернета. Реализация ОП осуществляется на основе учебно-методических комплексов специальности и дисциплин и обеспечивается свободным доступом каждого студента к информационным и библиотечным ресурсам, методическими пособиями и рекомендациями по модулям изучаемых дисциплин и всем видам учебных работ: практикумам, курсовому и дипломному проектированию, профессиональным практикам, СРС.

Для формирования необходимых общих и профессиональных компетенций выпускников в учебном процессе используются инновационные методы и средства, активные и интерактивные формы проведения занятий (компьютерные программы, деловые игры, работа в команде, разбор конкретных ситуаций, семинары-дискуссии, различные тренинги), которые определяются с учетом индивидуальных потребностей обучающихся. Кроме того, обучение успешно сочетается с внеаудиторной работой и производственной практикой, для проведения занятий активно используются филиалы кафедр на производстве. С целью усиления практико-ориентированной направленности на филиалах кафедр проводятся практические занятия.

На всех факультетах университета созданы и работают методические бюро, которые координируют работу ППС факультета по методическим аспектам организации учебного процесса через учебно-методические советы кафедр. Планы работ факультетских методсоветов и кафедральных методсекций скоординированы с планами работы Научно-методического совета университета и планом работы учебно-методического отдела вуза.

По всем дисциплинам сформированы учебно-методические комплексы на государственном и русском языках. Все материалы доступны на студенческом портале.

Оценка удовлетворенности студентов качеством образовательных услуг производится посредством сбора и анализа объективной социологической информации. Службой Офис-регистратора и академических наставников (эдвайзеров) внедрен регулярный сбор и мониторинг данных по текущему контролю успеваемости и включает ряд этапов, которые подробно раскрыты в отчете о самооценке и пояснены ВЭК в ходе интервьюирования.

Результаты анкетирования обучающихся показали, что методами обучения полностью удовлетворены – 70,7%, частично удовлетворены – 24,1%; качеством преподавания полностью удовлетворены – 70,7%, частично удовлетворены – 24,1%; современностью оценивания результатов полностью удовлетворены – 84,5%, частично удовлетворены – 15,5%;

Аналитическая часть

ВЭК подтверждает, что академическая политика вуза направлена на стимулирование мотивации обучающихся, формирование ожидаемых результатов обучения и личностных качеств обучающихся. Университет создает благоприятные условия для обучения, оказывается максимальное содействие личностному развитию и самореализации каждого студента, а также профессиональному росту преподавателя.

ВЭК констатирует, что в целях выявления потребностей различных категорий обучающихся, используются данные регулярно проводимого анализа успеваемости в разрезе курсов, факультетов, специальностей и обучающихся; используется информация по характеру обращений студентов в деканаты и другие структурные подразделения.

ВЭК отмечает, что использование ППС активных и инновационных методов обучения в учебном процессе приводит к повышению качества проведения занятий, заинтересованности обучающихся и к активному привлечению их в процесс обучения.

Вместе с тем, не достаточно активно проводятся исследования в области методики преподавания учебных дисциплин, хотя разработка и внедрение собственных инновационных методов преподавания в образовательную практику несомненно, улучшило бы организации образовательного процесса.

Таким образом, свобода выбора, обеспечение равных возможностей обучающимся достигается полнотой учебно-методического, организационно-методического и информационного обеспечения учебного процесса на языках обучения: государственном, русском, английском. Информационный материал для обучающихся на сайте вуза также представлен по языкам.

Сильные стороны/лучшая практика образовательных программ «6В05323-Техническая физика» и «7М05323-Техническая физика»:

- обеспечение равных возможностей, уважения и внимания к различным группам обучающихся, их потребностям, предоставление им гибких траекторий обучения;
- обеспечение последовательности, прозрачности и объективности механизма оценки результатов обучения, включая апелляцию;
- содействие формированию активной роли студента в образовательном процессе.

Рекомендации ВЭК для образовательных программ «6В05323-Техническая физика» и «7М05323-Техническая физика»:

Проводить на системной основе исследования в области методики преподавания учебных дисциплин и составить план мероприятий по внедрению в образовательную практику новых разработок по методикам обучения.

Выводы ВЭК по критериям стандарта «Студентоцентрированное обучение, преподавание и оценка успеваемости» для ОП «6В05323-Техническая физика» и «7М05323-Техническая физика»: сильные – 8; удовлетворительные – 2.

6.6. Стандарт «Обучающиеся»

Доказательная часть

Политика формирования контингента обучающихся в ЕНУ им. Л.Н. Гумилева заключается в приеме в число студентов и магистрантов лиц, наиболее подготовленных к обучению в университете, осознанно избравших искомую специальность и регулируется документированной процедурой «Академические правила организации учебного процесса в ЕНУ им. Л.Н. Гумилева» (документ размещен на сайте университета, на портале и во внутренней корпоративной сети вуза), основной целью которой является установление требований и описание порядка управления процессом формирования контингента, обучающихся по программам высшего образования. Государственный заказ ОП 6В05323, ОП 7М05323 - «Техническая физика» в 2015-2019 гг. составляет 480 мест по Республике Казахстан. В 2015-2016 году из 65 грантов - 29 грантов, что составляет 44,6 %, в 2016-2017уч году из 100 грантов – 32 грантов, что составляет 32%, в 2017 – 2018 уч. году из 115грантов – 26 грантов, что составляет 22,6 % в 2018-2019уч году из 160грантов – 28 грантов, что составляет 17,5%. Таким образом, с 2015 года число поступающих по гранту на кафедру «Техническая физика» ЕНУ им. Л.Н.Гумилева среди ВУЗов РК – КазНУ им. Аль-Фараби, КарГУ им. Е.А. Букетова, Семипалатинский государственный университет имени Шакарима, Казахский национальный технический университет имени К.И.Сатпаева, Восточно-Казахстанский государственный технический университет имени Д. Серикбаева по данной специальности составляет выше 32%.

Таблица 3 - Информация по контингенту поступивших на ОП 6В05323«Техническая физика» за 2015-2019 уч.годы

Учебный год	Грант	Договор	В том числе по языку обучения			Итого
			Казахское отделение	Русское отделение	Полиязыч. отделение	
2018-19	28	-	22	6		28
2017-18	26	-	13	8		26
2016-17	32	9	29	5		41
2015-16	31	2	17	7		33
2019-20	47	-	41	6		47

Таблица 4 - Информация по контингенту поступивших на ОП 7M05323«Техническая физика» за 2015-2019 уч.годы.

Учебный год	Грант	Договор	В том числе по языку обучения			Итого
			Казахское отделение	Русское отделение	Полиязыч. отделение	
2018-19	12	-	12			12
2017-18	14	-	7	3	4	14
2016-17	8	-	4	4		8
2015-16	20	-	9	6	5	20
2019-20	10	-	10			10

Каждый учебный год на компьютерах кафедры обновляется база программного обеспечения MDRWin, FluorWin, Солар CM2203, SpectraManager, PVIV, MathCAD, VisualStudio 2015, LabView 2014, MatLab для успешного усвоения учебных дисциплин.

Одним из главных источников информации контингента является сайт университета (<http://www.enu.kz>), на котором помещается вся необходимая информация - правила приема, Программы поступления на специальности, в т. ч. Программы кафедры ТФ, Приказы о зачислениях, переводе с курса на курс, с других вузов, порядке перерасчета кредитов, освоенных в других вузах, отчислениях и т.д. Обучающиеся и абитуриенты могут быть информированы также по изданиям университета, таким как «Путеводитель студента», «Правила КТО в ЕНУ им.Л.Н.Гумилева». В целях предотвращения возможных проблем с вновь поступившими в студенческих группах назначаются эдвайзеры, которые помогают адаптироваться студентам в новой среде, заполнять ИУПы, получить студенческие документы, разъясняют правила по кредитной технологии обучения, правила получения рубежного, итогового контроля, работают с родителями и т.д. Заведующий кафедрой, декан факультета и деканат, также контролируют образовательный процесс, помогая разрешать возникшие проблемы. Департамент по академическим вопросам в лице офис-регистратора также решает проблемы и вопросы студенческой жизни. Студенты и родители имеют доступ в систему «Platonus», в которой просматривается успеваемость студента (<https://edu.enu.kz/>), а также полученные им знания и навыки учебы, согласно Модели выпускника (Приложение 3).

На первом курсе всем обучающимся выдается Путеводитель обучающегося, в котором содержится общие сведения о Евразийском национальном университете им. Л.Н.Гумилева, его структуре, правилах пользования библиотекой, техническим средствами учебно-лабораторных корпусов, проживания в студенческих домах; Также представляются пояснения к организации учебного процесса по кредитной системе обучения: шкала оценок знаний, основные требования по GPA, экзаменационной сессии, механизм перевода, отчисления, восстановления и др.

На сайте университета <http://www.enu.kz/ru/uchebnyi-process/> представлены все требования по движению контингента обучающихся:

В ходе обучения студенты могут перевести на другую специальность на платной основе в каникулярное время. Обязательным условием для перевода является полное завершение первого академического периода согласно ИУП. При этом академическая

разница определяется по обязательным дисциплинам, а курс обучения определяется исходя от наличия пререквизитов.

С курса на курс обучающиеся переводятся на основании достаточного показателя GPA за текущий учебный год, устанавливаемого решением Ученого совета.

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.

Таблица 5 - Контингент обучающихся по образовательным программам «6B05323-Техническая физика», «7M05323-Техническая физика» и «8D05323-Техническая физика»

Учебные годы	Бакалавриат				Магистратура		Докторантура		
	1-к	2-к	3-к	4-к	1-к	2-к	1-к	2-к	3-к
2016-2017	41	31	64	55	8	9	-	-	-
2017-2018	26	40	32	64	14	8	5	-	-
2018-2019	28	22	38	32	12	12	14	5	
2019-2020	45	27	22	37	13	12	8	13	5
2020-2021	51	45	27	22	14	9	11	7	13

С курса на курс обучающиеся переводятся на основании достаточного показателя GPA за текущий учебный год, устанавливаемого решением Ученого совета.

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. Университет признает ранее освоенные дисциплины обучающимися, виды практик и других видов учебной работы при наличии положительной оценки. Так, перезачет всех дисциплин или других видов учебных работ, включенных в соглашение на обучение обучающимся, участникам академической мобильности, является обязательным при условии их положительного усвоения обучающимся. Об этом заявлено в положении «Порядок организации образовательной деятельности в университете по подготовке обучающихся регламентирован Процедурой «Учебный процесс» ПРО ЕНУ 704-18.

Все виды учебной работы обучающихся, восстанавливающийся в число обучающихся Университета с переводом из других вузов или с академического отпуска подлежат обязательному перезачету при наличии положительных оценок и если они формируют у обучающегося специальные или общие компетенции.

Согласно общей процедуре реализации внешней академической мобильности обучающихся в ЕНУ им. Л.Н.Гумилева предусмотрено несколько вариантов осуществления внешней академической мобильности: за счет средств Министерства образования и науки РК [в рамках двусторонних договоров и соглашений ЕНУ им. Л.Н. Гумилева и вузами-партнерами](#); за счет средств международных программ: [программа академического обмена MEVLANA](#), ERASMUS MUNDUS, и другие [ммеждународные стипендиальные программы:Германская служба академических обменов – DAAD*](#); [Программа академического обмена ORHUN](#) и т.д. в которых участвует кафедра

«Технической физики», за счет стипендиальных программ и самофинансирования участника программы.

Претендентами на участие в программе Академическая мобильность (АМ) могут стать студенты, обучающиеся с 2 по 6 семестр, магистранты обучающиеся на 2 и 3 семестре как на платной основе, так и за счет государственного гранта (на момент прохождения АМ), имеющие оценки не ниже «В». Участники программы могут подавать заявки на программу АМ по своей/или родственной специальности во все вузы партнеры. (<http://www.enu.kz/ru/sotrudnichestvo/partnery/vuzy/>)

Обучающиеся могут проходить АМ только в зарубежных вузах-партнерах, с которыми имеются соглашения о сотрудничестве.

Внешняя академическая мобильность студентов, ППС и административного персонала координируется отделом международных программ. На сегодняшний день ЕНУ им. Л.Н. Гумилева заключено 116 договоров с зарубежными вузами партнерами по программе академической мобильности. Список всех вузов-партнеров приведен на сайте Университета (<https://www.enu.kz/ru/sotrudnichestvo/partnery/vuzy/>). В случае отсутствия соглашения, согласно представлению факультета, Департамент международного сотрудничества заключает Меморандум о Сотрудничестве (Соглашение) между ЕНУ им. Л.Н.Гумилева и зарубежным Вузом, где будет реализовываться программа АМ. Общее руководство работой по организации и информационной поддержке внешней академической мобильности осуществляет Департамент международного сотрудничества (ДМС) и координатор академической мобильности обучающихся, профессорско-преподавательского состава, сотрудников университета. ДМС также привлекает обучающихся из вузов партнеров для прохождения обучения в ЕНУ им. Л.Н.Гумилева.

Список договоров с базами профессиональной практики приведен на сайте Университета (<https://www.enu.kz/ru/karera/baza-dogovorov-ftf/napravlenie-tekhnicheskaya-fizika/>). Сканы Договоров с РГП "Казгидромет" и ТОО "Каз Техникс " приведены в Приложении к отчету ОП, ВЭК подтверждает, что вся академическая информация доступна на информационно-образовательном портале университета <https://www.enu.kz> с возможностью входа пользователей как для внутренних сетей, так и через Интернет.

ВЭК отмечает, что в университете организована планомерная деятельность по трудоустройству выпускников совместно с областным Управлением координации занятости и социальных программ, проводится мониторинг трудоустройства выпускников и развития их карьеры. Университет обеспечивает выпускников документами, подтверждающими полученную квалификацию, включая достигнутые результаты обучения, а также контекст, содержание и статус полученного образования и свидетельства его завершения.

Таблица 6 – Показатели трудоустройства выпускников ОП 6В05323«Техническая физика»

№	Учебный год	Количество выпускников	Число выпускников, обеспеченных трудоустройством	%
1.	2015-2016	24	12	50
2.	2016-2017	20	14	70
3.	2017-2018	55	37	67
4	2018-2019	31	28	90

Таблица 7 – Показатели трудоустройства выпускников ОП 7М05323«Техническая физика»

№	Учебный год	Количество выпускников	Число выпускников, обеспеченных трудоустройством	%
1.	2015-2016	24	18	75
2.	2016-2017	20	14	70
3.	2017-2018	55	47	85
4	2018-2019	31	28	90

Мониторинг фактического трудоустройства проводится один раз в год после завершения обучения в вузе обучающихся при помощи статических данных полученных от ГЦВП.

ВЭК отмечает, что университет обеспечивает возможность обучающимся для обмена и выражения мнений посредством Интернет форума, студенческих организаций. Одной из эффективных форм взаимодействия с молодежью является вовлечение её в органы управления вузом. Студенческое сообщество представлено в составе Ученого совета университета, Комиссии по распределению мест в общежитиях, Совете по профилактике правонарушений и противодействию коррупции. В вузе функционирует Комитет по делам молодежи, работа которого направлена на содействие гражданско-патриотическому, социальному, культурному и духовно-нравственному развитию студентов.

Эксперты отмечают, в университете функционирует собственная Студенческая телестудия, которая является центром учебно-практического и творческого обучения. Сотрудники телестудии, преподаватели и студенты принимают участие в различных национальных и региональных конкурсах и представляют свои продукты в видео формате.

Для поддержания обратной связи и мониторинга профессиональной деятельности выпускников разных лет используется сайт университета <https://www.enu.kz> в рубрике Ассоциация выпускников и широко используемые социальные сети (VK, Instagramm, Facebook).

Важным фактором также является наличие программ поддержки талантливых обучающихся и возможность ими продолжения образования по образовательным программам послевузовского образования в магистратуре и докторантуре.

Аналитическая часть

Эксперты ВЭК НААР отмечают, что ЕНУ им. Л.Н. Гумилева имеет прозрачную политику формирования контингента обучающихся, утвержденные процедуры, регламентирующие жизненный цикл обучающихся. Анализ контингента обучающихся за последние пять лет свидетельствует о его положительной динамике.

Внеучебная деятельность и воспитательная вуза направлены на формирование социально-адаптированной личности с активной гражданской позицией, чувством патриотизма и толерантностью, с глубоким национальным сознанием, обладающей качествами и свойствами будущего конкурентоспособного специалиста. Внеучебная и воспитательная работа представляет собой комплексную систему, включающую спорт, студенческое самоуправление, художественную самодеятельность, студенческую науку. В эту систему включены различные структурные подразделения, обеспечивающие всесторонний охват студенческой жизни, включая быт в общежитиях.

Обучающиеся выражают полное и частичное удовлетворение уровнем доступности и отзывчивости руководства вуза (99,4%); доступностью академического консультирования (96,8%); доступностью услуг здравоохранения (94,2%); доступностью библиотечных ресурсов (100%); существующими учебными ресурсами (100%); общим качеством учебных программ (97,5%); отношением между студентом и преподавателем (97,4%).

Сильные стороны/лучшая практика образовательных программ «6В05323-Техническая физика» и «7М05323-Техническая физика»:

- 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
- вуз прикладывает максимальные усилия для обеспечения местами практик и содействие трудоустройству выпускников.

Рекомендации ВЭК для образовательных программ «6В05323-Техническая физика» и «7М05323-Техническая физика»:

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

Выводы ВЭК по критериям стандарта «Обучающиеся» для ОП «6В05323-Техническая физика» и «7М05323-Техническая физика»: сильные – 11; удовлетворительные – 1.

6.7. Стандарт «Профессорско-преподавательский состав»

Доказательная часть

Анализ документов показал, что ЕНУ им. Л.Н. Гумилева реализует кадровую политику в соответствии с основными приоритетами Стратегии развития университета. ППС университета осуществляет учебную, учебно-методическую, научно-исследовательскую и воспитательную работу, а также контроль и руководство научно-исследовательской работой обучающихся. Согласно Стратегии, ЕНУ им. Л.Н. Гумилева по направлению «Развитие кадрового потенциала и системы управления», Плана по реализации Стратегии ЕНУ им. Л.Н. Гумилева на 2015-2019 годы и Положения о кадровом резерве ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, утвержденном в 2016 году ведется объективная и прозрачная кадровая политика.

Информация о кадровой политике университета доступна для ППС. Все документы размещены на сайте ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, в системе Arta Synergy, а также на сайте по ссылке: <http://www.enu.kz/ru/o-enu/karera/kadrovaya-politika/>.

Определение штата ППС кафедр и распределение учебной нагрузки между преподавателями осуществляется на основе расчета учебной нагрузки в кредитах. Планирование учебной нагрузки ППС за теоретическое обучение (проведение аудиторных занятий) рассчитывается в академических часах по времени контактной работы преподавателя с потоком, группой, подгруппой с переводом в кредиты согласно ПР ЕНУ 07-18 Положение о планировании расчета педагогической нагрузки ППС можно увидит по этой ссылке <https://www.enu.kz/ru/o-enu/osnovopolagayushchie-dokumenty/>.

Таблица 8 - Штат и научный потенциал кафедры Технической физики за последние 5 лет

Учебный Год	Кол-во ставок	Кол-во штатных	В том числе					остепененность %	Кол-во совместит.	
			проф .	доцент	Ст. преп.		преп.		Внутр	Вне штат
					со степенью	без степ				
2015-2016	27,5	22	3	11	2	3	3	77	12	1

2016-2017	31,25	27	5	7	3	1	5	78	6	-
2017-2018	29,75	24	8	10	4	-	2	86	5	-
2018-2019	32,25	23	7	11	4	-	1	86	15	1

Процент остепененности ППС кафедры в 2019 году - 95%.

Нормативные документы, регламентирующие порядок найма, продвижения в должности, функциональные обязанности, правила внутреннего распорядка, опубликованы на сайте университета и изданы в виде сборников. Кроме того, имеется возможность обратиться лично на блог ректора на сайте университета. Это свидетельствует о доступности руководства его заинтересованности в развитии обратной связи с коллективом.

Эксперты подтверждают, что все нормативные документы и должностные инструкции ППС имеются на кафедрах. Оперативное ознакомление с действующими и новыми нормативными документами как ПРО ЕНУ 704-18 Учебный процесс; ПРО ЕНУ 703-18 Учебно-методическая работа, ПРО ЕНУ 605-18 Научно-исследовательская работа способствует внедрению и быстрому освоению инновационных методов преподавания.

Потребности и удовлетворенность условиями труда работников выявляются путем опроса ППС и сотрудников. Анкета преподавателя «Удовлетворенность условиями работы в ЕНУ им. Л.Н. Гумилева»: http://www.enu.kz/ru/o-enu/structura/departament-bolonskogo-protsesta/anketa-prepodavatelya/?clear_cache=Y Аналог - Анкета сотрудника «Удовлетворенность условиями»: <http://www.enu.kz/ru/o-enu/structura/departament-bolonskogo-protsesta/anketa-sotrudnika/>

ВЭК отмечает, что университет постоянно проводит разнообразные и многочисленные курсы и семинары повышения квалификации, в том числе за счет средств университета.

В целях повышения профессионального уровня, мотивации работников и стимулирования сотрудников действует система премирования преподавателей и сотрудников за личный вклад и достигнутые результаты в трудовой деятельности. Проверка компетентности ППС осуществляется через установленные методы и формы проведения комплексной оценки деятельности ППС в конце учебного года в соответствии с ПД «Положение о комплексной оценке профессиональной деятельности преподавателя». Комплексная оценка профессиональной деятельности ППС охватывает учебную, учебно-методическую, научную и воспитательную работу и учитывает результаты анкеты «Преподаватель глазами студентов». По результатам комплексной оценки составляется рейтинговая карта ППС.

ППС университета активно проводит научные исследования, результаты которых оформляются в виде актов внедрения в учебный процесс и в производство.

В ЕНУ им. Л.Н. Гумилева эффективно используются меры морального и материального стимулирования ППС и сотрудников за их профессионализм и преданность делу.

Ежегодно преподаватели университета участвуют в конкурсе МОН РК на звание «Лучший преподаватель вуза».

Работа ППС ЕНУ им. Л.Н. Гумилева в направлении содействия социальному и культурному развитию местного и национального сообщества носит повседневный характер.

ППС университета активно привлекается в качестве экспертов министерствами, ведомствами, акиматами, предприятиями и другими организациями, являются членами научно-экспертных групп, созданных при Совете безопасности РК, Агентстве по делам религий, акимате г. Нур-Султан, активно участвуют в работе многочисленных национальных, городских и районных комиссий. Преподаватели и студенты университета принимают активное участие в разработке и реализации проектов экологического и технологического развития общества. О результативности общественной деятельности

преподавателей свидетельствуют благодарственные письма, дипломы, призы, подтверждающие заслуженную репутацию университета.

Университет оказывает содействие развитию культурной среды, предоставляя доступ населению своим ресурсам: музеям, библиотеке, спортивным объектам.

Аналитическая часть

Таким образом, кадровая политика университета – это вытекающий из миссии и стратегии комплекс работ с целью формирования и эффективного использования мотивированного и высокопроизводительного персонала, способного адекватно реагировать на воздействие внешней и внутренней среды. Действующий в университете порядок обеспечивает прозрачность кадровой политики.

Профессорско-преподавательский состав соответствует квалификационным требованиям к лицензированию образовательной деятельности. Базовое образование по направлению подготовки по всем специальностям имеют 100% преподавателей. Все преподаватели, обслуживающие ОП по профилирующим предметам, имеют научно-педагогический стаж работы более 15-и лет.

Анализ состояния кадрового потенциала по годам показывает стабильность качественного состава ППС (процент остепененных преподавателей) на факультетах: водного хозяйства, экологии и строительства – 66%, технологический – 56,7%, информационных технологий, автоматике и телекоммуникации – 53,4%, экономики и бизнеса – 50%, нефти, газа и механики – 51,3 %.

Посещение кафедр, факультетов, а также участие интервьюирование ППС и обучающихся, определили качество обучения. В тоже время эксперты отмечают недостаточный уровень академической мобильности ППС, привлечения зарубежных и отечественных преподавателей к проведению совместных научных исследований при реализации образовательных программ.

Сильные стороны/лучшая практика образовательных программ «6В05323-Техническая физика» и «7М05323-Техническая физика»:

- объективная и прозрачная кадровая политика, обеспечивающая профессиональный рост и развитие персонала;
- соответствии кадрового потенциала ППС стратегии развития вуза и специфике ОП;
- вовлеченность ППС в жизнь общества.

Рекомендации ВЭК для образовательных программ «6В05323-Техническая физика» и «7М05323-Техническая физика»:

Продолжить работу по развитию академической мобильности ППС, повышение квалификаций и привлечению лучших зарубежных и отечественных ученых к реализации образовательного процесса.

Выводы ВЭК по критериям стандарта «Профессорско-преподавательский состав» для ОП «6В05323-Техническая физика» и «7М05323-Техническая физика»:
сильные – 12; удовлетворительные – 0.

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.

Используемые в учебном процессе учебное и лабораторные оборудования, программные средства для проведения практических и лабораторных занятий по дисциплинам образовательной программы соответствует для подготовки высококвалифицированных кадров для многих отраслей Республики Казахстан. В учебном процессе используются 10 учебных лабораторий физико-технического факультета. Из них 1 компьютерный учебный класс и 9 учебных лаборатории, соответствующие требованиям ГОСО специальности. Имеются также 5 научных лаборатории дающие специализацию, например:

«НИИ Энергетики и функциональных материалов» в составе которой:

1. Лаборатория получения и комплексного изучения наноструктурированных материалов;

2. Лаборатория спектроскопий ионных кристаллов;

3. Лаборатория радиационной физики твердого тела;

4. Лаборатория квантовой химии – созданы в рамках выполнения различных международных и отечественных научных программ и проектов (ауд. 108, 110, 421),

5. «Лаборатория радиационной физики» – созданная также в рамках выполнения различных международных, отечественных научных программ и проектов (ауд. 112, 414).

Для проведения лабораторных, практических занятий предусмотрены лаборатории (см. список выше). Перед проведением занятий предусмотрено проведение инструктажа техники безопасности. Общая организация работы по охране труда в лаборатории возлагается на руководителя лаборатории. Руководитель лаборатории или Учебно-лабораторного центра обязан организовать обучение и проведение инструктажа работников лаборатории по технике безопасности. Обучающиеся проводят лабораторные и практические занятия совместно с лаборантом. К работе в физической лаборатории допускаются лица (лаборанты) не моложе 18 лет, имеющие высшее образование, прошедшие медицинскую комиссию, обучение и аттестованные по правилам техники безопасности при работе с измерительными приборами и оборудованием. Лаборанты допускаются до работы при наличии следующих средств индивидуальной защиты: халат хлопчатобумажный; перчатки резиновые; очки защитные (при необходимости). Помещения лаборатории оборудованы противопожарным инвентарем (огнетушители).

В лабораториях имеются медицинские аптечки с набором медикаментов для оказания доврачебной помощи. Ответственным за противопожарное состояние лаборатории приказом ректора назначается руководитель лаборатории или центра. В помещении лаборатории утверждена схема эвакуации персонала на случай пожара или др. чрезвычайных ситуаций. Все двери эвакуационных выходов открываются наружу.

Перед началом занятий лаборантами проверяется состояние рабочего места, инвентаря, а также чистота рабочего места (Требования безопасности перед началом работы). По окончании рабочего дня или всех занятий лаборант проверяет свое рабочее место, приборы и аппараты, отключает вентиляцию, проверяет закрытие кранов, приборов, закрытие водяных кранов, окон. Отключить освещение (Требования безопасности по окончании работы).

Нормативные ссылки.

ГОСО РК 5.03.014-2006. Система образования Республики Казахстан. Учебные и научные лаборатории вузов. Основные положения.

ГОСТ 12.0.004-90, Организация обучения работающих безопасности труда. Общие положения.

ГОСТ 12.1.004-91. Пожарная безопасность. Общие требования.

ГОСТ 12.1.005-88, ССНТ, Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.

ГОСТ 12.1.007-76. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности.

ГОСТ 12.1.010-76. Взрывобезопасность, Общие требования.

ГОСТ 12.1.041-83. Пожаровзрывобезопасность горючих пылей. Общие требования,

ГОСТ 12.1.044-89, Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения.

ГОСТ 12.4.009-83. Пожарная техника для защиты объектов.

ГОСТ 12.4.021 -75. Системы вентиляционные. Общие требования.

ГОСТ 12.4.103-83. Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты ног и рук.

СНиП 11-4-79. Естественное и искусственное освещение.

Обучающиеся по данной специальности могут проходить специальные курсы в следующих специализированных лабораториях: Лаборатория получения и комплексного изучения наноструктурированных материалов; Лаборатория спектроскопий ионных кристаллов; Лаборатория радиационной физики твердого тела; Лаборатория квантовой химии - созданы в рамках выполнения различных международных и отечественных научных программ и проектов (ауд. 108, 110, 421); «Лаборатория радиационной физики» – созданная также в рамках выполнения различных международных, отечественных научных программ и проектов (ауд. 112, 414).

Перед этим студенты проходят инструктаж по технике безопасности, вводные лекции для получения допуска к работе на измерительных оборудованьях. *В каждой лаборатории имеется свои индивидуальные требования по технике безопасности и вводного инструктажа к каждому измерительному оборудованию.* Общие требования таковы: К работе на измерительном оборудовании допускаются лица, изучившие настоящий формуляр, инструкцию по технике безопасности при работе на данном оборудовании, изучившие настоящий паспорт (паспорт оборудования), а также прошедшие местный инструктаж по безопасности труда. Работу совершает совместно с оператором (сотрудником научной лаборатории). Оператор должен иметь квалификационную группу по технике безопасности не ниже III.

Информация об аккредитации специализированных лаборатории и центров.

Таковых лаборатории не имеется.

Информация об условиях для обучающихся с ограниченными возможностями.

Получение студентов с ограниченными возможностями образования является одним из основных и неотъемлемых условий их успешной социализации, обеспечения их полноценной самореализации в профессиональной и социальной деятельности. В этой связи университетом делаются следующие шаги: создание специальных пандусов, переходов между учебными корпусами, специализированных лифтов. Отдел организации и контроля учебного процесса совместно с отделом по воспитательной работе проводятся сопровождение обучения данной категории студентов, решение вопросов развития и обслуживания обучения, проживания в общежитии и трудоустройства.

Для проведения лабораторных и практических занятия предусмотрен Учебно-лабораторный центр, в состав которого входят 12 лаборатории по общему курсу физики.

Данные по книгообеспеченности ОП.

Кафедрой каждый учебный год подается заявки на учебно-методическую литературу. ЕНУ имени Л.Н. Гумилева имеет постоянную подписку IEEE Xplore, Academic Search Complete, eBook Academic Collection, Oxford Journals, Oxford scholarship online, Wiley, Scopus, Science Direct, Springer, Web of Science, eLibrary USA, Google Scholar, Bielefeld Academic Search Engine, SciGuide, Directory of Open Access Repositories, Bulgarian Digital Mathematics Library и многое другое.

Университет также имеет подписные базы данных, типа :БД «Эпиграф», Электронный учебник «Эпиграф», Цифровая библиотека «Акнурпресс», ЭБС «Консультант студента», ЭБС «Университетская библиотека онлайн», ЭБС IPR books, ЭБС Znanium.com, ДБ «East View», “Grebennikon”, eLibrary USA, Oxford scholarship online, Oxford journals. Репозиторий имеет открытый доступ, чтобы каждый желающий мог без труда найти научную статью практически на любую тему.

Для обучающихся созданы индивидуальные чипы для нахождения на территории университета, так же для безопасности каждого обучающегося используются индивидуальные логин и пароль для пользования личным кабинетом в системе Платонус. В рамках выполнения НИР обучающиеся получают опыт сотрудничества с ведущими специалистами. Создан и успешно функционирует современный Учебно- лабораторный центр, оснащенный самым современным измерительным оборудованием. Разработаны образовательные программы для бакалавриата и магистратуры специальности «Техническая физика», проведены интенсивные курсы повышения квалификации ППС в следующих организациях:

№	ФИО	Место повышения квалификации	Сроки	Вид обучения	Документ, выданный по окончании обучения
1	Ермекова Ж.К.	Образовательный центр Прага	Ноябрь, 2015	Стажировка	Сертификат
2	Алдонгаров А.А.	Center for Solar Energy Research, Swansea University	June, 2016	Стажировка	Сертификат
4	Балабеков К.Н.	Назарбаев Университет, Астана, РК	27 июнь – 10 июль, 2016	Семинар	Сертификат
5	Сагындыкова Г.Е.	ЕНУ им. Л.Н. Гумилева	Январь, 2016	Семинар	Сертификат
Итого		5			

2015-2017 учебный год

№	ФИО	Место повышения квалификации	Сроки	Вид обучения	Документ, выданный по окончании обучения
1	Даулетбекова А.К.	Г. Дубна, Объединенный институт ядерных исследований, Лаборатория имени Г.Н.Флерова	14-21.11.2016 ж., 40 учебных часов	Стажировка	Сертификат
2	Балабеков К.Н.	В рамках выполнения второго этапа индустриально-инновационного развития «Исследовательский университет», Германия, Дюссельдорф.	03.07.-09.07.2016 г.	Стажировка	Сертификат
4	Алдонгаров А.А.	Britain, St. Asaph., Center of solar energy research (CSER - http://cser.org.uk/), Swansea university	1.06 2016 – 27.08 2016 г. 480 учебных часов.	Семинар	Сертификат
5	Абуова А.У., Альжанова А.Е., Асильбекова А.М., Сулейменова Ж.К.	Казахский национальный университет имени аль-Фараби, курсы повышения уровня английского языка	1.11.2016-25.12.2016 г.	онлайн оку	Сертификат
Итого		5			

2017 -2018 учебный год

№	ФИО	Место повышения квалификации	Сроки	Вид обучения	Документ, выданный по окончании обучения
1	Балабеков К.Н.	Омский государственный	Омск, РФ 13.07.2017-	курс	Сертификат

		технический университет	22.07.2017ж..		
2	Асильбекова А.М.	Омский государственный технический университет	Омск, РФ 19.07.2017-29.07.2017ж.	курс	Сертификат
3	Алдонгаров А.А.	Технический университет Дрездена	Дрезден, Германия. 10.07.2017-29.08.2017г.	Научная школа	Сертификат
4	Альжанова А.Е.	ОИЯИ, лаборатория теоретической физики им. Боголюбова	г. Дубна, Россия, 30.01.2017-04.02.2017ж.	Научная школа	Сертификат
5	Сагындыкова Г.Е.	Институт Психоанализа Центральной Азии	г. Алматы, Казахстан 06.08.2017-12.08.201ж.	Летняя школа	Сертификат
6	Абуова А.У.	Институт физики твердого тела Латвийского университета, Рига, Латвия	Латвия, Рига 01.10.2017-28.02.2018	Стажировка	Сертификат
7	Темиркулова Н.И.	ЕНУ имени Л.Н. Гумилева, Курсы англ языка	11.2017-05.2018	Курс	Протокол
8	Сагындыкова Г.Е.	ЕНУ имени Л.Н. Гумилева, Курсы англ языка	11.2017-05.2018	Курс	Протокол
	Итого	8			

2018 -2019 учебный год

№	ФИО	Место повышение квалификации	Срок	Вид занятий	Документ выдающийся по окончании обучения
1	Темиркулова Н.И.	АО «Орлеу», Центр повышения квалификации	Астана, КР 1.10.2018-31.10.2018г.	курс	Сертификат
2	Баймуханов З.К.	АО «Орлеу», Центр повышения квалификации	Астана, КР 1.10.2018-31.10.2018г.	курс	Сертификат
3	Сагындыкова Г.Е.	АО «Назарбаев интеллектуальная школа», Центр педагогического мастерства	Астана, КР 15.10.2018-30.11.2018г..	курс	Сертификат
4	Жунусбеков А.М.	АО «Назарбаев интеллектуальная школа», Центр педагогического мастерства	Астана, КР 6.03.2019-15.03.2019г..	курс	Сертификат
5	Ермекова Ж.К.	АО «Назарбаев интеллектуальная школа», Центр педагогического мастерства	Астана, КР 26.03.2019-05.04.2019г.	курс	Сертификат
	Итого	5			

2019-2020 учебный год (первое полугодие)

№	ФИО	Место повышение квалификации	Срок	Вид занятий	Документ выдающийся по окончании обучения
---	-----	------------------------------	------	-------------	---

1	Алдонгаров А.А.	Институт Физики Твёрдого Тела Латвийского университета. Рига, Латвия	17 сентября 2019 года по 1 января 2020 года	Научная стажировка	Сертификат
2	Карипбаев Ж.Т.	Институт Физики Твёрдого Тела Латвийского университета. Рига, Латвия	с 23 сентября 2019 года по 22 февраля 2020 года	Научная стажировка	Сертификат
3	Альжанова А.Е.	Институт Физики Твёрдого Тела Латвийского университета. Рига, Латвия	с 23 сентября 2019 года по 22 февраля 2020 года	Научная стажировка	Сертификат
4	Дауренбеков Д.Х.	«Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского», г. Омск, Российская Федерация	с 16.06.2019 по 26.06.2019 год	курс повышения квалификации	Сертификат

Библиотечный фонд постоянно пополняется учебной и учебно-методической, научной литературой, разработанной профессорско-преподавательским составом университета.

Изданы учебные пособия и методические указания, разработанные преподавателями ОП «БВ05323–Техническая физика» на государственном языке в 2016-2017, 2017-2018, 2018-2019, 2019-2020 учебных годах, см. сводную таблицу .

Таблица 9 - Учебные пособия и методические указания

№	Учебный год	Кол-во
1	2015-2016	5
2	2016-2017	5
3	2017-2018	1
4	2018-2019	1
5	2019-2020	3

В целях поддержки студентов, ППС и сотрудников в доступе к современным базам данных по национальной лицензии предоставлен открытый доступ к мировым ресурсам научных публикаций зарубежных компаний Clarivate Analytics в платформе Web of Science, (<http://webofknowledge.com>), SpringerLink www.link.springer.com, Scopus (<https://www.scopus.com>), ScienceDirect (<https://www.sciencedirect.com>) компании Elsevier (<http://www.elsevier.com>). С 08.04.2018 года открыт полный доступ к версии «Премиум» ЭБС IPRbooks. Для активизации доступа к другим зарубежным ресурсам научных публикаций в 2017-2018 учебном году были организованы тестовые доступы к электронным полнотекстовым БД EBSCO Discovery Service, CNKI, ПОЛПРЕД, ЭБС «Университетская библиотека онлайн», ЭБС «Лань». Предоставлен также доступ к полнотекстовым отечественным ресурсам электронных библиотек РМЭБ (Республиканская межвузовская электронная библиотека) www.rmeb.kz, Казахстанская национальная электронная библиотека (КазНЭБ) www.kazneb.kz; литературные порталы «Әдебиет», порталы <http://adebiportal.kz> и <http://kitap.kz/>, «Патенты Казахстана. Изобретения. Библиография».

В целях доступности получения высшего образования по образовательным программам инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья по зрению в университете предусмотрены следующие возможности: доступ к ЭБС «IPRbooks», которое поддерживает адаптивные технологии: версия для слабовидящих, эксклюзивный

адаптивный ридер, программа не визуального доступа к информации, коллекция аудиоизданий. Достоверность выпускных работ, магистерских диссертаций, результатов НИР, представляемых ППС в монографиях, научных статьях и докладах, оценивается путем проверки их на плагиат по системе «Антиплагиат». Отчеты о НИР и монографии подвергаются внешней проверке через АО «НЦНТЭ».

Таблица 10 - Информация по статистике прохождения на плагиат ОП 5В072300ТФ

№	Учебный год	Количество выпускников	%
1	2015-2016	20 (бакалавриат) 9 (магистратура)	100 100
2	2016-2017	55 (бакалавриат) 9 (магистратура)	100 100
3	2017-2018	64(бакалавриат) 8 (магистратура)	100 100
4	2018-2019	32(бакалавриат) 12 (магистратура)	100 100
5	2019-2020	37(бакалавриат) 12 (магистратура)	100 100

Аналитическая часть

Эксперты отмечают, что в университете существует механизм оценки развития материально-технических ресурсов и информационного обеспечения через плановые отчеты на заседаниях, университет имеет достаточное количество аудиторий, оборудованных современными техническими средствами обучения, в том числе учебных и научных лабораторий. Материально-техническая база вуза удовлетворяет санитарно-техническим требованиям.

Сильные стороны/лучшая практика образовательных программ «6В05323-Техническая физика» и «7М05323-Техническая физика»:

- доступность для обучающихся учебно-методических материалов (силлабусы, учебники и методические материалы);
- экспертиза результатов НИР, выпускных работ, диссертаций на плагиат;
- функционирование WI-FI на территории университета.

Выводы ВЭК по критериям стандарта «Образовательные ресурсы и системы поддержки студентов» для ОП «6В05323-Техническая физика» и «7М05323-Техническая физика»: сильные – 10.

6.9. Стандарт «Информирование общественности»

Доказательная часть

Эксперты изучили материалы, представленные в самоотчете, портал университета и представленные на нем публикации, публикации аккаунтов в социальных сетях и СМИ. Вузом используются разнообразные способы распространения информации, в том числе информационные сети. На официальном сайте вуза есть ссылки на официальные страницы университета в Фейсбуке, Вконтакте, Инстаграме, Твиттере, Ютубе. Так, Вконтакте числятся более 2300 подписчиков, Фейсбук – более 400, Инстаграмм – более 1600, Ютуб – около 600, Твиттер – 200.

Университет, помимо сайта университета, располагает следующими источниками и службами публикации и освещения информации: студенческая телестудия; портал для сотрудников и обучающихся. Центр обслуживания обучающихся; служба эдвайзеров и офис регистратора; консультативные услуги на базе кафедр, деканатов и других

подразделений университета в части своих полномочий; онлайн консультант; официальные страницы в социальных сетях; информационные стенды на территории университета.

Разработанные кафедрой «Технической физики» (КТФ) специальные образовательные программы для студентов (ОП Техническая физика и Физика), магистрантов (ОП Техническая физика и Физика) выложены на сайте кафедры по ссылке <http://ftf.enu.kz/subpage/obrazovatel-nye-programmy-kafedra-tehnicheskoy-fiziki>.

Вся информация и новости кафедры регулярно выкладываются на сайтах кафедры, факультета и в социальных сетях https://www.instagram.com/kaf_tech_physics/?igshid=1ak2tmxk55lvo.

На сайте кафедры КТФ <http://ftf.enu.kz/subpage/kafedra-tehnicheskoy-fiziki> представлена актуальная информация о квалификации по окончанию бакалавриата по ОП «6В05323 - Техническая физика» и магистратуры ОП «7М05323 - Техническая физика».

Публикация информации для общественности определяется руководством, в соответствии с Медиа-планом вуза; изменения стратегии развития университета; изменения в процессе предоставления образовательной услуги; актуальности и общественной ценности информации о людях, событиях, фактах, явлениях, процессах деятельности вуза.

Ответственным за процесс информирования широкой общественности является Медиа-служба университета. Участниками процесса информирования общественности являются ректорат, приемная комиссия, учебно-методический отдел, деканаты факультетов, кафедры, отдел по воспитательной и социальной работе, др. службы университета. Медиа-служба университета, используя средства массовой информации, сеть Интернета, официальный сайт вуза и иные способы, информирует общественность: об общественной роли университета, о достижениях и планах развития университета, об основных реализуемых образовательных программах, об инновационных достижениях, о деятельности служб поддержки студентов, об участии в выполнении международных программ и проектов, о результатах деятельности, о достижениях выпускников, а также об иностранных и международных научных обществах и ассоциациях. Раздел «Учебный процесс» факультетских сайтов содержит академические календари, расписание занятий, экзаменов, доступ к учебному порталу «Platonus» (<https://edu.enu.kz/>).

Информация о службах поддержки студентов, в том числе об общежитиях и других подразделениях, которые направлены на создание условий для обучения Информационная поддержка обучающихся осуществляется через сайт университета, сайты факультетов, сайт Центра молодежной политики zhastarenu.kz аккаунты социальных сетей Facebook, ВКонтакте, Instagram, университетскую газету «Еуразия Университети», канал на видеопортале YouTube.

Раздел «Поступление» (<http://www.enu.kz/ru/abiturientu/>) представляет посетителям официального сайта ЕНУ информацию об общих условиях поступления в вуз – необходимые документы, условия поступления, информация для иностранных абитуриентов, преysкуранты платной стоимости обучения на 2019-2020 уч. год (<http://www.enu.kz/ru/abiturientu/stoimost-obucheniya/>) и возможностях получения образовательных кредитов и депозитов (<http://www.enu.kz/ru/ucheba/stoimost-obucheniya/kreditovanie>). Студенты могут найти действующие положения о присуждении внутренних грантов, а также о льготах и социальной помощи обучающимся в университете.

В разделе можно ознакомиться с перечнем ОП по факультетам: бакалавриат – <http://www.enu.kz/ru/abiturientu/bakalavriat/spetsialnosti/>, магистратура – <http://www.enu.kz/ru/abiturientu/poslevuzovskoe/spetsialnosti-mag/>.

Более подробное описание образовательных программ размещено на страницах кафедр факультетских сайтов: сведения о профессиональных компетенциях, присваиваемой квалификации, специализации, специфике профессии и рынке труда,

требованиях к поступлению (например, раздел «Образовательные программы» на кафедре «Техническая физика» <http://ftf.enu.kz/subpage/obrazovatel-nye-programmy-kafedra-tehnicheskoy-fiziki>). На веб-страницы кафедры размещены общие сведения о кафедре, руководстве и профессорско-преподавательском составе, международном сотрудничестве, научных проектах и базах практик, об учебных возможностях <http://ftf.enu.kz/subpage/kafedra-tehnicheskoy-fiziki>

Проблеме трудоустройства выпускников в университете уделяется особое внимание: постоянно актуализируется информация о региональных и республиканских программах трудоустройства, об имеющихся трудовых вакансиях, о трудоустройстве выпускников вуза в разрезе каждой программы, возможностях их трудоустройства, выдающихся выпускниках, мероприятиях, способствующих трудоустройству, дне карьеры.

В разделе «Карьера» сайта университета (<http://www.enu.kz/ru/karera/>) размещена информация о трудоустройстве выпускников в разрезе факультетов (Галерея выпускников – <http://www.enu.kz/ru/karera/galereya-vypusknikov/>), базах практик по факультетам (<http://www.enu.kz/ru/karera/partnerstvo/>), вакансиях. Кроме того, проводится анкетирование работодателей на предмет удовлетворенности трудоустройством и прохождением практики студентами ЕНУ (<http://www.enu.kz/ru/karera/rabotodatelayam/anketa-rabotodatelaya/>).

Среди 30 студентов выпуска 2019 года трудоустроены 28 человек, то есть более 90 процентов. А среди 12 выпускников магистратуры 2019 года трудоустроились 9 и 3 в декретном отпуске.

В рамках реализации стратегических задач в вузе используются разнообразные способы распространения информации, например, дни открытых дверей, ярмарки вакансий на базе вуза, встречи выпускников, брифинги, проводимые руководством, круглые столы с руководителями предприятий и организаций, выставки достижений, демонстрация внедренных новых технологий и оборудования, профориентационные месячники и недели.

На страничке <http://ftf.enu.kz/subpage/kaf-tf> можно найти информацию о сообщениях в СМИ по кафедре техническая физика.

На главном сайте университета регулярно меняются баннеры посвященные поддержке и разъяснение национальных программ развития страны, к примеру последнее послание Послание Президента Республики Казахстан К. Ж. Токаева народу Казахстана от 2 сентября 2019 г https://www.akorda.kz/ru/addresses/addresses_of_president/poslanie-glavy-gosudarstva-kasym-zhomarta-tokaeva-narodu-kazahstana. Кафедра «Техническая физика» для разъяснения и поддержки провела круглый стол с участием студентов и преподавателей кафедры, все кураторы провели кураторские часы со своими группами.

На сайте университета имеется актуальная информация о системе высшего и послевузовского образования. На сайтах кафедры и на стендах кафедры имеется также обновленная информация по системам образования.

Финансовая отчетность кафедры ведется официальными документами. При необходимости документы предоставляются уполномоченным лицам. На сайте кафедре есть раздел – Материально-техническая база, где есть информация о лабораторных кабинетах, которые созданы финансированием различными организациями.

Аналитическая часть

ВЭК подтверждает своевременное размещение информации о деятельности университета, сотрудничестве и взаимодействии с партнерами университета, но в тоже время отмечает несвоевременное обновление данных о ППС и их достижениях.

Сильные стороны/лучшая практика образовательных программ «6В05323-Техническая физика» и «7М05323-Техническая физика»:

- активная позиция вуза по разъяснению национальных программ развития страны и системы высшего и послевузовского образования;
- активная рекламно-имиджевая работа в СМИ.

Рекомендации ВЭК для образовательных программ «6В05323-Техническая физика» и «7М05323-Техническая физика»:

Расширить персональную информацию о ППС на сайте университета.

Выводы ВЭК по критериям стандарта «Информирование общественности» для ОП «6В05323-Техническая физика» и «7М05323-Техническая физика»: сильные – 12.

6.10. Стандарт «Стандарты в разрезе отдельных специальностей»

Доказательная часть

В рамках ОП «6В05323 -Техническая физика» и «7М05323 - Техническая физика» применяется практико-ориентированный подход, которые заключаются в следующем:

- проведение студентам 1-курса адаптационной недели, в которой предусмотрены ознакомительные экскурсии по учебным лабораториям, научно-исследовательским лабораториям научно-исследовательским институтам кафедры «Техническая физика», а также по научным лабораториям Междисциплинарного научно-исследовательского комплекса на базе циклотрона ДС-60;

- ППС кафедры элективные дисциплины проводят на базе Научно-исследовательских лабораторий и Институтов (108 каб., 112 каб., 421 каб., СтартАп). Например, доценты Жунусбеков А.М., Кайнарбай А.Ж., Бекмырза К.Ж., Карипбаев Ж.Т., Дауренбеков Д.Х. и др. такие элективные дисциплины ОП «6В05323 -Техническая физика», как – Физика Солнечных элементов; Техника спектроскопии и импульсная спектроскопия; Люминесценция молекул и кристаллов; Методы получения и исследования наноматериалов; Молекулярная спектроскопия; ИК и КР спектроскопия; Физика фотоэлектрических преобразователей; Физика сцинтилляторов; Технологии водородной энергетики, также некоторые такие элективные дисциплины ОП «7М05323 -Техническая физика», как – Наноструктуры и нанокластеры, Люминесценция сложных молекул, Люминесценция кристаллофосфоров, Радиационная физика твердого тела, Применение функциональных наноматериалов, Оптические свойства наноструктур, Солнечная энергетика, Физика ионно-молекулярных кристаллов, Спектроскопия, Квантово-химическое моделирование, Водородная энергетика, Твердооксидные топливные элементы, Физика дозиметров и сцинтилляторов, Моделирование физических процессов.

В Стартапе ЕНУ им. Л.Н. Гумилева регулярно проводятся научные семинары, посвященные различным актуальным научным вопросам теоретических и экспериментальных исследований по направлениям ОП «Техническая физика».

На лекциях и семинарах, проведенных приглашенными профессорами, как Лущик А.Ч. (Тартуский университет, Тарту, Эстония) Лисицын В.М. (Томский политехнический университет, Томск, Россия), Попов А.И. (Латвийский университет, Рига, Латвия) и др. обучающиеся приобрели навыки теоретического исследования и решения практических задач, актуальных для современных направлений науки и техники.

ППС 5 штатных преподавателей – Салиходжа Ж.М., Жунусбеков А.М., Кайнарбай А.Ж., Бекмырза К.Ж., Карипбаев Ж.Т. имеют опыт работы в условиях научно-исследовательских институтов и лабораторий и обладают высоким уровнем профессиональных и научно-исследовательских компетенций.

Для специалиста ОП «6В05323 -Техническая физика» и «7М05323 - Техническая физика» естественнонаучный компонент образования является обязательным как с мировоззренческой, так и с практической точки зрения. Математическая наука как

фундамент современного естествознания коррелирует с ролью математики как ключевого учебного предмета в образовании современного инженера. В течение многих лет преподаватели кафедры «Математика» проводили методическую работу совместно с преподавателями профильных кафедр, с методистами университета и ИПК. Такая работа в ЕНУ им. Л.Н.Гумилева продолжается и в настоящее время с учетом того обстоятельства, что сегодня произошел достаточно плавный переход от преподавания математики по единым программам для инженерных специальностей к многовариантному преподаванию математики на трех уровнях разных направлений и специализаций (бакалавриат, магистратура).

Утвержденные программы практики, подписанные договоры о сотрудничестве с базами, приказы о направлении на практику имеются. Результаты практики оформляются в виде дневников и отчетов, которые рассматриваются на заседании специальной комиссии. Распоряжение декана о создании комиссии и протокол заседания имеются. Оценки отражаются в АИС Платонус. В целом, организация и проведение практик соответствует требованиям ГОСО РК 5.03.005-2009 «Профессиональная практика».

На кафедре имеется следующая документация по всем видам практик: «Программы практики»; «Методические указания по прохождению практики»; «План проведения практики»; «График прохождения практики»; «Список баз практики»; «Представление от кафедры на прохождение практики»; «Приказ на практику» (копия); «Договора о сотрудничестве» (Приложение 3); «Дневники по практике»; «Отчеты о практике»; «Протоколы установочных конференций»; «Протоколы итоговых конференций»; «Протоколы заседаний комиссии по защите отчетов по практике»; «Отчеты руководителей о практике».

Кафедра внедряет ИКТ с учетом принципов студенто-ориентированного образования со следующими подходами:

- Использование ИКТ в качестве активного, а не пассивного средства, что позволит гибко комбинировать аудиторные и дистанционные формы обучения, поможет наладить обратную связь с пользователями, проводить мониторинг персонала и коррекцию курса в процессе его апробации;

- Использование (беспроводного) Интернета в аудитории, что может улучшить взаимодействие между участниками процесса и сделать занятие более активным и интересным;

- Использование Интернета за пределами аудитории, что позволяет учиться в любом месте в любое время и предоставляет доступ к различным источникам информации, адаптируясь к индивидуальному стилю обучения и способствуя развитию критического мышления;

- Использование ИКТ в качестве активного, а не пассивного средства, что позволит гибко комбинировать аудиторные и дистанционные формы обучения, поможет наладить обратную связь с пользователями, проводить мониторинг персонала и коррекцию курса в процессе его апробации;

- Использование (беспроводного) Интернета в аудитории, что может улучшить взаимодействие между участниками процесса и сделать занятие более активным и интересным;

- Использование Интернета за пределами аудитории, что позволяет учиться в любом месте в любое время и предоставляет доступ к различным источникам информации, адаптируясь к индивидуальному стилю обучения и способствуя развитию критического мышления.

Виртуальные онлайн среды, которые служат в качестве физического пространства для взаимодействия студентов, дополняют обучение в аудитории. Кроме того, они предоставляют постоянный доступ к курсам и ресурсам. Кафедра считает, что внедрение технологий в учебный процесс должно стать неотъемлемой частью реформ по переходу на студенто-ориентированное обучение.

Аналитическая часть

ВЭК подтверждает, что содержание базовых и профильных дисциплин ОП базируются и имеют четкую взаимосвязь с содержанием фундаментальных естественных наук, как математика, курсы Механика, Молекулярная физика и термодинамика, Электричество и магнетизм, Оптика, Атомная физика, Ядерная физика, Физика конденсированного состояния и др, а также курсы теоретической физики.

Руководством ОП обеспечиваются меры для усиления практической подготовки в области специализации. Использование ИКТ, Интернета позволит гибко комбинировать аудиторные и дистанционные формы обучения, поможет наладить обратную связь с пользователями, проводить мониторинг персонала и коррекцию курса в процессе его апробации;

Сильные стороны/лучшая практика образовательных программ «6В05323-Техническая физика» и «7М05323-Техническая физика»:

По результатам самооценки выполнения критериев по стандарту «В разрезе отдельных специальностей» можно сделать вывод, что университет и руководство кафедры «Техническая физика» при реализации ОП «6В05323 -Техническая физика» и «7М05323 - Техническая физика» обеспечивает меры для усиления практической подготовки в области специализации программы образования.

Выводы ВЭК по критериям стандарта «Стандарты в разрезе отдельных специальностей» для ОП «6В05323-Техническая физика» и «7М05323-Техническая физика»: сильные – 5.



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

Стандарт «Управление образовательной программой»:

Наличие опубликованной политики обеспечения качества. Политика в области качества размещена на открытом ресурсе – сайт ЕНУ им. Л.Н.Гумилева. Основные положения Политики детализированы в Стандартах по внутреннему обеспечению качества, Операционных планах кафедры, Планах развития образовательных программ и т.д. Действует академический совет по ОП.

Политика обеспечения качества, отражающая связь между научными исследованиями, преподаванием и обучением. Обучающиеся во время прохождения практики в НИИ, НИЛ выполняют научные исследовательские работы; в лабораториях кафедры выполняются дипломные работы, НИРС, НИРМ и подготовка диссертации магистрантов; ППС принимают активное участие в конкурсах МОН РК на грантовое финансирование научных исследований и проводят инициативные исследования.

Развитие культуры обеспечения качества, в том числе в разрезе ОП. В рамках внутренней системы обеспечения качества разработан план развития ОП и инструментарии мониторинга, оценки и пересмотра ОП в ходе ее реализации. Внешняя оценка качества ОП осуществляют работодатели, общественность и академическая среда, а также аккредитационные органы. Стейкхолдеры участвуют в процессах обеспечения качества. Университетом осуществляется обратная связь с стейкхолдерами, в том числе через социологические исследования и анкетирование.

Приверженность к обеспечению качества, относящаяся к любой деятельности, выполняемой подрядчиками и партнерами в том числе при реализации совместного образования и академической мобильности. Согласно положения о реализации совместных образовательных программ (П ЕНУ10-17) и договорам ведется активная реализация совместных проектов с зарубежными университетами.

Обеспечение прозрачности разработки плана развития ОП на основе анализа ее функционирования, реального позиционирования вуза и направленности его деятельности на удовлетворение потребностей государства, работодателей и обучающихся. Кафедра уверенно реализует систему прозрачности при формировании Планов развития ОП, привлекая к процессу обсуждения всех групп заинтересованных лиц, репрезентативно представленных при принятии решения по вопросам управления ОП. Показателем успешности Планов развития ОП является трудоустройство выпускников ($\geq 80\%$).

Привлечение представителей групп заинтересованных лиц, в том числе работодателей, обучающихся и ППС к формированию плана развития ОП. В каждом этапе обсуждения ОП участвуют работодатели и обучающиеся. Публичное обсуждение Планов развития ОП влияет на ежегодное внесение изменений в содержание элективных курсов.

Управление инновациями в рамках ОП, в том числе анализ и внедрение инновационных предложений.

Открытость и доступность руководства кафедры и ППС для обучающихся, работодателей и других заинтересованных лиц иллюстрируют опросы студентов, работодателей и выступления ППС на сайтах, в СМИ. А также работа ППС в составе Приемной комиссии Университета, проведении Открытых дней для школьников.

Обучение по программам менеджмента образования. Регулярно проводятся повышение квалификации и стажировки ППС в ведущих университетах РК и зарубежья.

Стандарт «Управление информацией и отчетность»:

Функционирование системы сбора, анализа и управления информацией на основе применения современных информационно-коммуникационных технологий и программных средств.

Наличие механизма коммуникации с обучающимися, работниками и другими заинтересованными лицами, в том числе наличие механизмов разрешения конфликтов.

Обеспечение защиты информации, определение ответственных лиц за достоверность и своевременность анализа информации и предоставления данных.

Стандарт «Разработка и утверждение образовательных программ»

Определены и документированы процедуры разработки ОП и их утверждение на институциональном уровне.

Сформированы рабочие группы по разработке ОП, в которые входят преподаватели, обучающиеся, работодатели, привлекаются внешние эксперты;

Соответствие разработанных ОП установленным целям, включая предполагаемые результаты.

Ежегодное анкетирование и опросы работодателей по содержанию ОП и требованиям к выпускникам.

Ежегодный пересмотр содержания учебных планов и программ обучения с учётом изменений рынка труда, требований работодателей и социального запроса общества.

Содержание учебных дисциплин и результатов обучения соответствуют уровню обучения (бакалавриат, магистратура, докторантура).

Стандарт «Постоянный мониторинг и периодическая оценка образовательных программ»:

Ежегодный аудит образовательных программ.

Эффективность процедур оценивания обучающихся.

Стандарт «Студентоцентрированное обучение, преподавание и оценка успеваемости»:

Обеспечение равных возможностей, уважения и внимания к различным группам обучающихся, их потребностям, предоставление им гибких траекторий обучения.

Обеспечение последовательности, прозрачности и объективности механизма оценки результатов обучения, включая апелляцию.

Содействие формированию активной роли студента в образовательном процессе.

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.

Вуз прикладывает максимальные усилия для обеспечения местами практик и содействие трудоустройству выпускников.

Стандарт «Профессорско-преподавательский состав»:

Объективная и прозрачная кадровая политика, обеспечивающая профессиональный рост и развитие персонала.

Соответствии кадрового потенциала ППС стратегии развития вуза и специфике ОП.
Вовлеченность ППС в жизнь общества.

Стандарт «Образовательные ресурсы и системы поддержки студентов»:

Доступность для обучающихся учебно-методических материалов (силлабусы, учебники и методические материалы).

Экспертиза результатов НИР, выпускных работ, диссертаций на плагиат.

Функционирование WI-FI на территории университета.

Стандарт «Информирование общественности»:

Активная позиция вуза по разъяснению национальных программ развития страны и системы высшего и послевузовского образования.

Активная рекламно-имиджевая работа в СМИ.

Стандарт «Стандарты в разрезе отдельных специальностей»

По результатам самооценки выполнения критериев по стандарту «В разрезе отдельных специальностей» можно сделать вывод, что университет и руководство кафедры «Техническая физика» при реализации ОП «6В05323 -Техническая физика» и «7М05323 - Техническая физика» обеспечивает меры для усиления практической подготовки в области специализации программы образования.

(VIII) ОБЗОР РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УЛУЧШЕНИЮ КАЧЕСТВА

Стандарт «Управление образовательной программой»:

Разработать или внедрить в имеющиеся документы раздел «Управление рисками».

Стандарт «Управление информацией и отчетность»:

Рекомендуется уделить больше внимания информации на сайте университета об исследовательской деятельности, результатах исследований и инновациях, особенно, на уровне кафедр и ОП.

Стандарт «Разработка и утверждение образовательных программ»:

Совершенствовать на постоянной основе модели выпускников по всем образовательным программам;

С целью привлечения стейхолдеров и расширения возможности трудоустройства выпускников заключать договора по базам практик с вновь открывающимися предприятиями и организациями;

Предусмотреть в структуре ОП различные виды деятельности, соответствующие результатам обучения.

Стандарт «Постоянный мониторинг и периодическая оценка образовательных программ»:

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

Стандарт «Студентоцентрированное обучение, преподавание и оценка успеваемости»:

Проводить на системной основе исследования в области методики преподавания учебных дисциплин и составить план мероприятий по внедрению в образовательную практику новых разработок по методикам обучения.

Стандарт «Обучающиеся»:

Продолжить работу по реализации совместных ОП с ведущими Казахстанскими и зарубежными организациями образования;

Стандарт «Профессорско-преподавательский состав»:

Продолжить работу по развитию академической мобильности ППС, повышение квалификаций и привлечению лучших зарубежных и отечественных ученых к реализации образовательного процесса.

Стандарт «Образовательные ресурсы и системы поддержки студентов»:

Нет рекомендаций

Стандарт «Информирование общественности»:

Расширить персональную информацию о ППС на сайте университета.

Стандарт «Стандарты в разрезе отдельных специальностей»

Нет рекомендаций

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.«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 ППС к формированию плана развития ОП.				
8	8.	Руководство ОП должно продемонстрировать индивидуальность и уникальность плана развития ОП, его согласованность с национальными приоритетами развития и стратегией развития организации образования.	+			
9	9.	Вуз должен продемонстрировать четкое определение ответственных за бизнес-процессы в рамках ОП, однозначного распределения должностных обязанностей персонала, разграничения функций коллегиальных органов.	+			
10	10.	Руководство ОП должно представить доказательства прозрачности системы управления образовательной программой.	+			
11	11.	Руководство ОП должно продемонстрировать успешное функционирование внутренней системы обеспечения качества ОП, включающей ее проектирование, управление и мониторинг, их улучшение, принятие решений на основе фактов.	+			
12	12.	Руководство ОП должно осуществлять управление рисками.	+			
13	13.	Руководство ОП должно обеспечить участие представителей заинтересованных лиц (работодателей, ППС, обучающихся) в составе коллегиальных органов управления образовательной программой, а также их репрезентативность при принятии решений по вопросам управления образовательной программой.	+			
14	14.	Вуз должен продемонстрировать управление инновациями в рамках ОП, в том числе анализ и внедрение инновационных предложений.		+		
15	15.	Руководство ОП должно продемонстрировать доказательства открытости и доступности для обучающихся, ППС, работодателей и других заинтересованных лиц.	+			
16	16.	Руководство ОП должно пройти обучение по программам менеджмента образования.	+			
17	17.	Руководство ОП должно стремиться к тому, чтобы прогресс, достигнутый со времени последней процедуры внешнего обеспечения качества, принимался во внимание при подготовке к следующей процедуре.	+			
Итого по стандарту			158	2	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			9	3	0	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			7	3	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 планируемым результатам обучения и целям программы. Критерии и методы оценки в рамках ОП должны быть опубликованы заранее.	+			
65	9.	В вузе должны быть определены механизмы обеспечения освоения каждым выпускником ОП результатов обучения и обеспечена полнота их формирования.	+			
66	10.	Оценивающие лица должны владеть современными методами оценки результатов обучения и регулярно повышать квалификацию в этой области.	+			
Итого по стандарту			8	2	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			11	1	0	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			12	0	0	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			10	0	0	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	1	0	0
Стандарты в разрезе отдельных специальностей						
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			105	13	0	0

