



**IQAA**

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

**ОТЧЕТ  
ПО ВНЕШНЕМУ АУДИТУ  
КАЗАХСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ТЕХНИЧЕСКОГО  
УНИВЕРСИТЕТА ИМЕНИ К.И. САТПАЕВА**

**АККРЕДИТАЦИЯ ПРОГРАММЫ**

**8D07206 ГЕОЛОГИЯ НЕФТИ И ГАЗА**

**г. Нур-Султан, 2020 - год**

## Состав экспертной группы



**Сарсенбаев Хамит Акжигитович**

**Руководитель группы**

Заведующий кафедрой «Нефтегазовое дело», к.т.н.  
Южно-Казахстанский университет им М.Ауэзова



**Успенский Борис Вадимович**

**Международный эксперт**

Зав.кафедрой геологии нефти и газа имени акад.  
А.А.Трофимука, д.г-м.н  
Казанский федеральный университет



**Нурсултанова София Нурбаевна**

**Эксперт**

Зав. кафедрой геологии и геофизики, к.г-м.н.  
Атырауский институт нефти и газа



**Нуршайыкова Гульнур Тлеубергеновна**

**Эксперт**

Доцент Школы наук о Земле и окружающей среде, к.т.н.  
ВКГТУ имени Д.Серикбаева



**Сейтаев Женис Сейитжапарович**

**Представитель работодателей**

Директор Департамента в Тенгизшевройл



**Таласбаева Алуа Айбековна**

**Представитель студентов**

Геология и разведка природных ресурсов 1 курс  
магистратура  
Каспийский общественный университет

*Уровень соответствия отчета по самооценке образовательных программ  
8D07206 Геология нефти и газа по фактическому состоянию дел в  
КазННТУ имени К.И.Сатпаева по каждому стандарту*

Стандарты	Отметьте уровень соответствия отчета по самооценке фактическому состоянию дел в вузе для каждого стандарта			
	Полное соответствие	Значительное соответствие	Частичное соответствие	Несоответствие
<i>Стандарт 1</i> Политика в области обеспечения качества и содержание образовательной программы	+			
<i>Стандарт 2</i> Качество профессорско-преподавательского состава (ППС)		+		
<i>Стандарт 3</i> Качество исследовательской работы	+			
<i>Стандарт 4</i> Эффективность системы поддержки докторантов	+			
<i>Стандарт 5</i> Ресурсы	+			
<i>Стандарт 6</i> Эффективность результатов обучения по программе и информирования общественности	+			

**СОДЕРЖАНИЕ****ГЛАВА 1 КОНТЕКСТ И ЦЕЛИ ВИЗИТА**

Введение.....	5
Основные характеристики вуза.....	5

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

Соответствие стандартам специализированной (программной) аккредитации	
Введение.....	7
<i>Стандарт 1</i>	
Политика в области обеспечения качества и содержание образовательной программы.....	8
<i>Стандарт 2</i>	
Качество профессорско-преподавательского состава (ППС)	11
<i>Стандарт 3</i>	
Качество исследовательской работы.....	14
<i>Стандарт 4</i>	
Эффективность системы поддержки докторантов	18
<i>Стандарт 5</i>	
Ресурсы .....	19
<i>Стандарт 6</i>	
Эффективность результатов обучения по программе и информирования общественности .....	24
<b>ГЛАВА 3</b>	
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ</b> .....	28
<b>ПРИЛОЖЕНИЯ</b>	
<i>Приложение 1</i>	
Программа внешнего визита.....	29
<i>Приложение 2</i>	
Список всех участников интервью.....	31
<i>Приложение 3</i>	
Список документов, рассмотренных дополнительно в вузе	: 34

## **ГЛАВА 1**

### **КОНТЕКСТ И ЦЕЛИ ВИЗИТА**

#### **Введение**

Внешний визит экспертной группы в рамках процедуры специализированной аккредитации в «Казахский национальный исследовательский технический университет имени К.И. Сатпаева», далее КазННТУ им К.И. Сатпаева состоялся 9-10 декабря 2020 г.

Аудит проходил в соответствии с программой, разработанной IQAA. Все необходимые для работы материалы: программа визита, отчет по специализированной аккредитации на 3-х языках, руководство по организации и проведению внешней оценки, список участников интервью, список баз практик и другие документы были представлены членам экспертной группы до начала работы в организации образования, что обеспечило возможность своевременно подготовиться к процедуре внешней оценки.

Отчет по самооценке университета по аккредитуемым программам содержит достаточный объем информации, представленный в соответствии со стандартами специализированной аккредитации, определены сильные и слабые стороны, выявлены угрозы и возможности для дальнейшего развития.

Визуальный онлайн осмотр проводился с целью получения общего представления об организации учебного, воспитательного и научного процессов, о материально-технической базе, определения ее соответствия стандартам, а также для контактов с обучающимися и сотрудниками на их рабочих местах. Экспертами был проведен осмотр структурных подразделений, учебно-лабораторных комплексов и др. Выборочно были посещены онлайн занятия по аккредитуемым ОП.

В процессе проведения внешнего аудита эксперты проводили изучение документации образовательных программ, с целью более детального ознакомления с документооборотом, учебно-методическим, научно-исследовательским и материально-техническим обеспечением.

#### **Основные характеристики вуза**

Первый Национальный исследовательский технический университет – НАО «КазННТУ» имени К. И. Сатпаева (Satbayev University) – одно из старейших учебных заведений Республики Казахстан. История университета им. К.И. Сатпаева – флагмана инженерного образования Республики – неразрывно связана с историей нашего государства, его культурой и системой высшего образования.

Некоммерческое акционерное общество Казахский национальный исследовательский технический университет имени К.И. Сатпаева действует на основании Устава, утвержденного приказом Председателя Комитета государственного имущества и приватизации Министерства финансов РК от 12 января 2015 года № 19, справки о государственной регистрации юридического лица № 9387-1910-01-АО 14 января 2015 года.

В составе университета по всем направлениям подготовки функционируют 10 Институтов:

- Архитектуры и строительства имени Т. Басенова,
- Базового образования имени аль-Машани,
- Военного дела,
- Геологии, нефти и горного дела имени К. Турысова
- Дистанционного образования и профессионального развития,
- Кибернетики и информационных технологий,
- Металлургии и промышленной инженерии имени О. Байконурова,
- Промышленной автоматизации и цифровизации имени А. Буркитбаева,
- Управления проектами имени Э. Туркебаева,
- Химических и биологических технологий.

Академическая деятельность КазНИТУ им. К.И. Сатпаева направлена на повышение качества подготовки конкурентоспособного поколения современных инженеров для удовлетворения потребностей промышленности не только в специалистах, но и их технологических разработках

Основными ее результатами являются:

- Университет первым в Казахстане прошел и повторно подтвердил Международную институциональную оценку в Европейской Ассоциации Университетов (EUA) по Международной Программе Оценки (IEP, International Evaluation Program). <https://www.iep-qaa.org/reports-publications.html>;

- Свидетельство аккредитации получены 6 научными исследовательскими лабораториями, в том числе 4 лаборатории ГПИИР;

- Второй год подряд 1 место в Национальном рейтинге «Лучших технических вузов Казахстана» <https://official.satbayev.university.ru/documents/akkreditatsii-i-reyting>, также Лидер по оценке работодателей и экспертов: Сертификат работодателей, Сертификат экспертов;

- Первая позиция среди технических ВУЗов Казахстана в QS World University Ranking;

- Лидер среди технических ВУЗов Казахстана в Times Higher Education World University Ranking.

## **ГЛАВА 2**

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

#### **Введение**

Процесс аудита был спланирован четко, работа проведена компактно в течении 2-х дней, экспертная группа провела работу согласно заранее подготовленной агентством программы аудита.

Встреча с ректором и проректорами университета дала возможность команде экспертов получить общую характеристику вуза, достижений последних лет и перспективы развития аккредитуемых образовательных программ в целом.

Коллектив КазНИТУ им. К.И. Сатпаева был готов к внешнему аудиту, организованно и в рабочем порядке решались вопросы встреч, интервью с руководителями структурных подразделений, заведующими кафедрами, студентами, магистрантами, выпускниками, работодателями, посещения учебно-лабораторной базы, филиалов кафедр.

Оценка образовательных программ производилась по схеме: изучение материалов отчета по самооценке, предоставленной университетом, и уже на месте интервью и изучение подтверждающей документации отчета для оценки по 6 стандартам образовательной программы 8D07206 «Геология нефти и газа».

Экспертная группа изучила документацию выпускающей кафедры «Геологическая съёмка, поиски и разведка МПИ», обеспечивающей учебную деятельность по образовательной программе 8D07206 «Геология нефти и газа».

Уровень подготовки кафедры «Геологическая съёмка, поиски и разведка МПИ» к внешнему аудиту можно оценить на «отлично», т.к. в работу были включены как руководство вуза, так и профессорско-преподавательский состав, обучающиеся, выпускники, работодатели.

Содержание образовательной программы докторантуры состоит из теоретического обучения циклов базовых и профилирующих дисциплин, практической подготовки в виде практик или стажировок, выполнений докторской диссертации.

Образовательная программа подготовки доктора философии (PhD) имеет научно-педагогическую направленность и предполагает фундаментальную образовательную, методологическую и исследовательскую подготовку и углубленное изучение дисциплин по соответствующим направлениям наук для системы высшего и послевузовского образования и научной сферы.

На уровне докторантуры подготовка по ОП 8D07206 «Геология нефти и газа» проводится по траекториям, предполагающим реализацию образовательных программ подготовки кадров геологического сектора,

обладающих углубленной технико-аналитической, научно-педагогической и прогностической подготовкой.

Лицам, освоившим образовательную программу докторантуры и защитившим докторскую диссертацию, при положительном решении диссертационных советов ВУЗ с особым статусом или Комитета по контролю в сфере образования и науки Министерства образования и науки Республики Казахстан по результатам проведенной экспертизы, присуждается степень доктора философии (PhD) или доктора по профилю и выдается диплом государственного образца с приложением.

Эксперты отмечают, что состав ППС имеет квалифицированное базовое образование, ученые степени и звания полностью соответствуют профилю образовательных программ и преподаваемым дисциплинам.

Все преподаватели ведущие занятия по ОП имеют базовое специальное образование. Средний возраст ППС с учеными степенями и званиями на последние три года составляет 45-48 лет. Доля ППС с учеными степенями и званиями составляет 100 %.

Контингент студентов по образовательной программе 8D07206 «Геология нефти и газа»: очной формы обучения – 40.

Эксперты отмечают, что одним из значительных достижений университета являются стабильно высокие показатели трудоустройства выпускников, которое составляет 100% по данным образовательным программам.

Обучающиеся имеют доступ к связи с общественностью, руководству вуза, свободно изъясняются на двух языках, вежливо и приветливо отнеслись к проведению внешнего аудита, скованности не наблюдалось при собеседовании. Материалы образовательной программы 8D07206 «Геология нефти и газа» доступны для ППС и обучающихся как на цифровых, так и на бумажных носителях.

## **Стандарт 1. Политика в области обеспечения качества и содержание образовательной программы**

### ***Доказательства и анализ:***

В Университете на должном уровне осуществляется политика в области внутреннего обеспечения качества, проработана процедура ее принятия и утверждения, которые соответствуют нормативным документам СМК.

Политика в области качества установлена для того, чтобы служить ориентиром для Университета. Она определяет желаемые результаты, способствует применению организацией ресурсов для достижения этих результатов. Политика в области качества обеспечивает основу для разработки и анализа целей в области качества. Цели в области качества

согласуются с Политикой в области качества и приверженностью к постоянному улучшению всех процессов, определенных в вузе.

Достижение целей в области качества оказывает позитивное воздействие на качество образовательных услуг, эффективность работы и финансовые показатели и, следовательно, на удовлетворенность и доверие заинтересованных сторон.

В Стратегии развития Университета указано, что главными задачами послевузовского образования РК на данном этапе развития являются повышение качества подготовки специалистов, развитие инновационного образования, интегрированного в европейское образовательное пространство с интенсивной научно-исследовательской деятельностью.

Политика в области обеспечения качества ОП 8D07206 «Геология нефти и газа» основана на миссии, видении и ценностях вуза, является частью стратегического менеджмента и реализуется на всех уровнях организации образования согласно принятому Руководству по качеству Satbayev University, третье издание было утверждено решением Правления от 31.12.2019 г. №44.

Администрация, ППС, учебно-вспомогательный персонал и докторанты образовательной программы 8D07206 «Геология нефти и газа» понимают и поддерживают политику, миссию, видение, цели, задачи обеспечения качества образовательных программ (ОП) и кафедры, т.к. были вовлечены в процесс разработки и обсуждения, как миссии, так и стратегии развития. В обсуждении миссии активное участие приняли преподаватели, докторанты, сотрудники университета.

Выпускающими кафедрами образовательной программы докторантуры 8D07206 Геология нефти и газа» являются кафедры «Геологической съемки, поисков и разведка МПИ и «Геологии нефти и газа», «Геофизики», они же и являются главным исполнителями политики обеспечения качества ОП.

Целью образовательной программы докторантуры 8D07206 Геология нефти и газа является достижение высокого качества послевузовского профессионального образования при соблюдении обязательных требований к уровню подготовки докторантов; стимулирование самостоятельной учебной, научно-исследовательской и профессиональной деятельности докторантов.

Цели ОП соответствуют миссии, стратегическому плану и задачам университета.

Образовательная программа подготовки доктора философии (PhD) имеет научно-педагогическую направленность и предполагает фундаментальную образовательную, методологическую и исследовательскую подготовку и углубленное изучение дисциплин по соответствующим направлениям наук для системы высшего и послевузовского образования и научной сферы.

Образовательная программа докторантуры PhD 8D07206 «Геология нефти и газа» построены на модулях. Трудоёмкость каждой дисциплины учитывается в кредит-часах.

Таблица 1 - Образовательная программа докторантуры PhD

Наименование образовательной программы	ип	П рисуждаемая ученая степень	Стандартный период обучения и количество кредитов (согласно ECTS)	О жидаемый набор для программы	Дата начала обучения по программе в пределах учебного года	дата за обучение, в год
6D070600 – «Геология и разведка месторождений полезных ископаемых» /	чное	Д октор философии (PhD)	3 года, включая диссертационную работу	1 0 чел.	1 сентября (в осеннем семестре)	

На уровне докторантуры подготовка по ОП 8D07206 Геология нефти и газа проводится по траекториям, предполагающим реализацию образовательных программ подготовки кадров геологического сектора, обладающих углубленной технико-аналитической, научно-педагогической и прогностической подготовкой.

Подготовка кадров в докторантуре осуществляется на базе образовательных программ магистратуры по двум направлениям:

- 1) научно-педагогическому со сроком обучения не менее трех лет;
- 2) профильному со сроком обучения не менее трех лет.

Структура образовательной программы докторантуры содержит две равнозначные компоненты: образовательную и научную, определяющих содержание образования, и отражает их соотношение, измерение и учет.

Образовательная программа докторантуры содержит:

- теоретическое обучение, включающее изучение цикла базовых и профилирующих дисциплин;
- профессиональную практику;
- научно-исследовательскую (экспериментально-исследовательскую) работу, включая выполнение докторской диссертации;
- промежуточную и итоговую аттестации.

Подготовка докторантов по специальности 8D07206 «Геология нефти и газа» в КазНУ имени К.И.Сатпаева осуществляется при непосредственном контакте с производственными, научно-исследовательскими и проектными организациями и предприятиями, такими как

ТОО «Институт геологических наук им. К.И.Сатпаева», «Казахский Институт Нефти и Газа», «КазНИПИМунайгаз», АО «Озенмунайгаз», АО «Мангистаумунайгаз», ТОО НИИ Каспий инжиниринг ;РГУ Востокказнедра, Севказнедра, Южказнедра, Центрказнедра, НАК «Казгеология», АО НАК «Казатомпром», АО «Казахмыс», «KazMinerals» и

другими компаниями, с которыми университет имеет договора о сотрудничестве.

Перечень дисциплин, включенных в учебный план по предложениям работодателей по образовательной траектории «Геология нефти и газа»:

1. Геолого-промысловые особенности глубокозалегающих и трудно извлекаемых запасов залежей нефти и газа
2. Геология и формирование месторождений углеводородов Центральной Азии и Казахстана
3. Комплексование современных методов исследования, прогнозирования и поисков месторождений нефти и газа
4. Геолого-генетические процессы формирования месторождений углеводородов нетрадиционного типа
5. Экологическая геохимия и геология нефти и газа
6. Геохимические методы поисков месторождений нефти и газа.

Выпускникам Казахского национального исследовательского технического Университета им. К.И. Сатпаева, успешно завершившим обучение по аккредитованным образовательным программам, может выдаваться Diploma Supplement.

В плане оценки международной экспертизы следует отметить: В целом университет по своим целям и стратегии соответствует мировым тенденциям развития вузов, формирования образовательных программ и обеспечения качества образования, и для поддержания данного уровня востребованы активные международные контакты.

#### ***Положительные моменты:***

На уровне докторантуры подготовка по ОП 8D07206 «Геология нефти и газа» проводится по траекториям, предполагающим реализацию образовательных программ подготовки кадров геологического сектора, обладающих углубленной технико-аналитической, научно-педагогической и прогностической подготовкой.

Участие работодателей в разработке ОП 8D07206 «Геология нефти и газа» позволяет полностью перестраивать подходы к организации обучения, вводить новые, отвечающие современным требованиям производства и науки дисциплины, и, конечно же, выявлять слабые стороны в подготовке специалистов.

Реализация ОП по модульно-кредитной технологии; эффективная система управления образовательной программой; конкурентоспособность выпускников специальности «Геология и разведка нефти и газа»; интеллектуальное и творческое развитие докторантов.

#### ***Область для улучшения:***

1. Привлечение докторантов к образовательной и научной деятельности в КазНТУ с целью омоложения научных и преподавательских кадров.

**Уровень соответствия по стандарту 1 - полное соответствие.**  
**Стандарт 2. Качество профессорско-преподавательского состава (ППС)**

***Доказательства и анализ:***

Кадровый состав Университета укомплектован в соответствии с законодательством РК и Правилами проведения аттестации и конкурсного замещения должностей профессорско-преподавательского состава НАО «КазННТУ имени К.И. Сатпаева». (Правила проведения аттестации и конкурсного замещения должностей ППС НАО КазННТУ имени К.И. Сатпаева П 029-06-10.3.01-2019). Конкурсный отбор кандидатов на замещение вакантных должностей проводится в соответствии с квалификационными характеристиками должностей научно-педагогических работников, а также путем размещения объявлений в республиканских газетах и сайте Университета.

Кадровая политика КазННТУ имени К.И. Сатпаева – составная часть стратегической политики университета, призванная привести кадровый потенциал в соответствие с миссией и целями университета.

Цель кадровой политики КазННТУ – создание системы формирования, развития и управления кадрового состава университета, обладающего высоким уровнем профессионализма.

Общее количество ППС (штатных), осуществляющих подготовку докторантов за период 2015-2020г.г. изменилось с 13 до 9 человек.

Количество ППС кафедры ГСПиРМПИ с ученой степенью с 2016 по 2020 гг. кандидатов наук снизилось с 5 до 3; наблюдается увеличение ППС со степенью доктора PhD с 2 до 5; средний возраст ППС со степенью снизился с 65 до 38 лет.

Все преподаватели ведущие занятия по ОП 8D07206 «Геология нефти и газа» имеют базовое специальное образование. Средний возраст ППС с учеными степенями и званиями на последние три года составляет 45-48 лет. Доля ППС с учеными степенями и званиями составляет 100 %.

Соответствие научной специальности преподавателя профилю образовательной программы докторантуры - соответствует

Сроки и форма последнего прохождения повышения квалификации преподавателями с 2015 по 2020г.г составляет - 5 лет

Высококвалифицированный Профессорско-преподавательский состав КазННТУ ( количество остепененных профессоров, имеющих индекс Хирша, составляет 121), большая часть которых активно занимаются научно-инновационной деятельностью (руководители научных проектов и научно-технических программ) обеспечивает тесное взаимодействие образования и науки укрепляя приоритетное направление развития науки, инновационных технологий и техники в Республике Казахстан.

Основными показателями успешности реализации кадровой политики являются улучшение качественного уровня ППС.

Университет осуществляет целенаправленную работу, о чем свидетельствует устойчивый качественный рост ППС (Таблица 5).

Таблица 5- Количество ППС с учеными степенями/степенью.

Учебны й год	Вс его ППС	Докторов наук	К .г.м.н.	Доктор PhD	магистр ов
2015- 2016	13	6	5	2	2
2016- 2017	12	3	6	3	8
2017- 2018	11	2	6	3	8
2018- 2019	11	11	4	6	3
2019- 2020	9		3	5	3

Все ППС соответствуют квалификационными требованиями образовательной деятельности согласно Закону РК «Об образовании». Основными показателями успешности реализации кадровой политики являются улучшение качественного уровня ППС. В этом направлении университет осуществляет целенаправленную работу, о чем свидетельствует устойчивый качественный рост ППС.

Публикации ППС, ведущих занятия или являющихся научными руководителями у докторантов в ведущих журналах Республики Казахстан, входящих в перечень МОН РК составляет более 100 статей, в журналах с ненулевым импакт-фактором около 50 наименований.

ППС активно участвует в работе Международных конференций как в Республики Казахстан, так и за рубежом. Так за период с 2015-2020 годы было опубликовано 268 докладов единолично и в соавторстве. Подготовлено 21 учебник, 20 учебных пособий, 17 монографий.

Динамика роста средней заработной платы за последние 5 лет выросла: Профессора с 258 129 до 530 138 тенге; ассоциированного профессора от 250 000 до 307 880 тенге; ассистент-профессора с 182 925 до 258 494 тенге.

Сениор-лектора от 175 156 до 224 147 тенге; лектора с 139 530 до 181 792 тенге; тьютора от 120 422 до 153 227 тенге; ассистента от 111 869 до 112 492 тенге.

С целью подготовки высококвалифицированных специалистов для индустриально-инновационного развития Республики Казахстан, для КазНИТУ были выделены средства из республиканского бюджета на привлечение зарубежных ученых для чтения лекций и проведения консультаций в рамках программы «Приглашенный профессор».

В числе приглашенных зарубежных профессоров- Muszynski Andrzej - профессор, заведующий кафедрой «Минералогии и петрологии» Университет

Адама Мицкевича (г. Познань, Польша), Nikolaeva Svetlana - Научный сотрудник, руководитель проектов «Музея естественной истории» (г. Лондон, Великобритания); Dolgorolova Alla - научный исследователь отдела, Selmann Reimar - руководитель отдела науки о Земле «Музея естественной истории» (г. Лондон, Великобритания); Michel Cuney Research - Director Emeritus at the GeoResources Laboratory Научно-исследовательского института CNRS Nancy University (Lorraine, FRANCE); Алешин Алексей Петрович - Доктор PhD, ведущий научный сотрудник Института геологии рудных месторождений, петрографии, минералогии и геохимии (ИГЕМ РАН, Москва); Raymond Michels - Доктор PhD, Университет Лоррэна, Франция; Ботелла Оливье - Ассос профессор Университет Лоррэна, Франция; Ewa Slaby - Доктор геологии, профессор, директор Института геологических наук (г. Варшава, Польша); Agata Duczmal – Czernikiewicz PhD, Доктор хабалит., UAM профессор Институт Геологии, Кафедра минералогии и Петрологии. Факультет Наук Географии и Геологии, Адам Мицкевич Университет (Познань Польша).

Высокий уровень научных публикаций и подготовки научно-методических материалов; знание английского языка молодыми докторами PhD кафедры; внедрение современных образовательных технологий и методик обучения; объявления конкурса НИР на грантовые проекты и программы, то есть созданы благоприятные условия для подготовки высоко квалифицированных докторантов-специалистов.

***Замечания:***

1. Недостаточная публикуемость в международных изданиях с высоким импакт-фактором.

***Области для улучшения:***

1. ППС рекомендуется внедрять в образовательный процесс новые инновационные образовательные технологии (презентации, круглые столы, деловые игры и пр.) для повышения эффективности обучения и достижения практических результатов при реализации данной образовательной программы.

2. Разработать перспективный план языковой подготовки ППС для развития системы полиязычного обучения по образовательной программе докторантуры.

3. Активизировать научно-исследовательскую деятельность ППС кафедры, ведущих занятия по образовательной программе, с последующей публикацией статей в высокорейтинговых журналах и изданиях.

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

### **Стандарт 3. Качество исследовательской работы**

***Доказательства и анализ:***

Проведя визуальный осмотр материально-технической и учебно-лабораторной базы по направлениям аккредитуемых образовательных программ в основном кампусе, выслушав интервью с ректором, проректорами, директорами департаментов, офисов, центров, и руководителями структурных подразделений; интервью с ППС, студентами и выпускниками кафедр по направлениям аккредитуемых образовательных программ у экспертов создалось впечатление, что университетом созданы все условия для проведения докторантами исследовательской работы, соответствующей требованиям ГОСО РК:

- соответствие основной проблематике образовательной программы докторантуры, по которой защищается докторская диссертация;
- актуальна, содержит научную новизну и практическую значимость;
- основывается на современных достижениях науки и практики: теоретических, исследовательских, методологических и технологических материалах;
- базируется на современных методах обработки и интерпретации данных с применением компьютерных технологий;
- выполняется с использованием современных методов научных исследований.

Университет обеспечивает соответствие содержания диссертационной работы докторанта законодательству РК и международным требованиям через обсуждение тем докторских диссертаций на заседаниях кафедр, затем на заседаниях Ученого Совета института и наконец на заседании Ученого Совета университета.

Участие в международных конференциях и прохождения научных стажировок проводится в соответствии с законодательством РК и международными требованиями. Так ежегодно в стенах университета организовывается международная конференция «Сатпаевские чтения», которая проходит 12 апреля в день Науки Казахстана и день рождения Каныша Имантаевича Сатпаева. Все докторанты имеют возможность выступить с апробацией своего научного исследования и материалы конференции публикуются в печатном издании.

За период 2015-2020 докторанты программы 8D07206 «Геология нефти и газа» участвовали и докладывали на многих международных конференциях:

Докторанты, обучающиеся по ОП 8D07206 «Геология нефти и газа» активно участвуют в научно-исследовательской работе.

Научно-исследовательская работа докторантов реализуется участием в научных исследованиях (гранты по науке МОН РК, хоздоговорные работы) и научно-практических конференциях

Лаборатория «Моделирование резервуаров» оснащена программным обеспечением Petrel. С помощью программы докторанты выполняют исследования строят 3D модели резервуара, фильтрационные свойства пород

–коллекторов, проектируют геологоразведочные работы, модели петрофизических свойств и т.д.

Лаборатория литологии и литофациального анализа оснащена поляризационными микроскопами марки Leica, Ortolux, Motic и Полам, с помощью которых определяются минералогический состав горных пород, емкостные свойства пород-коллекторов, палеонтологическая характеристика, свойства нефти и газа.

Лаборатория «Физика пласта» оснащена оборудованием «Corelab» по определению проницаемости и пористости, а также в этой лаборатории проводится занятия по геохимии нефти и газа и по нефтегазовой гидрогеологии.

Лаборатория коллекторов нефти и газа оборудована лабораторными приборами по определению основных параметров коллекторских свойств горных пород. Имеется коллекция метаморфических, магматических и осадочных пород, а также коллекция нефтей.

Приобретены сейсморазведочная станция «Прогресс-ЛМ» российского производства (стоимость около 35 000 американских долларов), современные радиометрические приборы, квантовые магнитометры и навигационные приборы типа GPS для проведения практических занятий по геофизическим дисциплинам.

Компанией АО «Азимут» для учебных целей передана 1 сейсморазведочная станция «JDAPS-4».

Компьютерные классы кафедры оснащены следующими программными обеспечениями для проведения учебного процесса.:

1) Интерактивная Сейсмическая Обрабатывающая система Focus включает в себя более 400 обрабатывающих программ и предназначена для промышленной 2D/3D обработки больших объемов сейсмических данных (в том числе многокомпонентных наблюдений и данных ВСП) и широко используется во всем мире. Все процедуры системы Focus реализованы для UNIX-компьютеров IBM/SGI /SUN и LINUX-кластеров. Гибкий интерактивный интерфейс и функциональная насыщенность позволяют обрабатывать любые объемы 2D/3D данных в кратчайшие сроки.

2) Программа «Geolog». Система для хранения и обработки данных каротажа, выполнения петрофизического анализа и комплексной геологической интерпретации.

3) SeisEarth система 2D/3D интерпретации сейсмических и скважинных данных. SeisEarth – интегрированная система 2D/3D интерпретации, включающая ввод данных, ручную и автоматическую корреляцию горизонтов, расчет и минимизацию невязок, создание синтетических трасс и калибровку скважинных данных, картопостроение и глубинные преобразования. Интегрирована со всеми основными продуктами Paradigm. Поддерживаемые платформы: IRIX, Solaris, Linux.

Наличие современного лабораторного оборудования способствуют качественной реализации научных исследований докторантов.

Создание условий для участия докторантов в групповых исследовательских проектах, разрабатываемых в образовательном учреждении в рамках научных грантов, финансируемых государственными органами, либо в рамках производственного или отраслевого исследования, финансируемого заинтересованными частными компаниями или учреждениями. В соответствии с требованиями конкурсных документов не менее 30% составляют молодые ученые, для обеспечения этого требования докторанты участвуют в работе проектов в качестве младших научных сотрудников.

Научно-исследовательские работы, проводимые кафедрой «Геология нефти и газа»:

1. ПЦФТ: Реконструкция термобарических условий эволюции подземных недр на основе исследований жидких включений в кристаллах горных пород верхнепалеозойских отложений востока Прикаспийской синеклизы (тема 0689/ГФ4, Грант. финанс. МОН РК 2015-2017г.г., № госрегистрации проекта 0115РК02029).

2. Хоздоговор: Тектонический и геодинамический анализ палеозой-протерозойских (PZ-PR) отложений месторождения Акшабулак.

При подготовке докторантов на кафедре используется как традиционные методы преподавания, так и интерактивные, которые, стимулируют обучающихся к активной роли в учебном процессе. Лекции проводятся и практические занятия проводятся и в виде пресс-конференций, лекция-дискуссия, лекция-беседа, «мозговой штурм» и в виде решения практических и научно-производственных задач.

Коллектив кафедры «Геология нефти газами лаборатории имеет прочные научные связи со многими зарубежными научными центрами и университетами: Национальным исследовательским Томским политехническим университетом, Российским государственным университетом имени И.М. Губкина ; Институтом геологии и разработки горючих ископаемых (ИГи РГИ РАН Москва), Новосибирским институтом геологии и минералогии СО РАН, Адам Мицкевич университетом в г. Познань (Польша), Гумбольдт университетом в Берлине (Германия), Колорадской горной школой (США), Китайским университетом геологии (Пекин), Китайским университетом горного дела и технологии (Пекин), Natural History Museum ( Лондон, Великобритания), St. Andrews University (Эдинбург, Великобритания). В этих организациях будущие доктора проходят научные стажировки, по окончании которых докторанты сдают отчет на семинарах.

За 2016-2020 годы создана и в настоящее время функционирует развитая научная и инновационная инфраструктура, включающая к концу 2020 г.: АО «Научно-технологический центр «Парасат», ТОО «Институт геологических наук им. К.И. Сатпаева», ТОО «Институт гидрогеологии и геоэкологии им. У.М. Ахмедсафина.

Конференция, ежегодно проводимая в стенах университета “Сатпаевские чтения” дают возможность молодым исследователям выступить со своими научными разработками, выслушать мнения метров геологии и наметить дальнейшие планы по исследуемой тематике. Во время научных стажировок докторанты имеют возможность участвовать в диспутах, конференциях, дискуссиях на заседаниях кафедры зарубежных вузов. Так докторанты Кафедры ГСПиРМПИ, Института геологии и нефтегазового дела им. К. Турысова КазНИТУ Акмарал Байсалова и Маншук Коккузова проходили с 21 ноября по 22 декабря 2016 г. зарубежную научно-исследовательскую стажировку в отделе минералогии Музея естественной истории в Лондоне. Подготовленный молодыми учеными стендовый доклад о результатах их исследовательской работы был представлен на международной конференции «Группы по изучению месторождений полезных ископаемых MDSG (Mineral Deposits Studies Group)» в г. Бристоль (Великобритания). Докторанту Акмарал Байсаловой вручен сертификат «Лучший доклад MDSG -2017» и денежная премия! Результаты конференции опубликованы в журнале «PANGAEA, Earthsciences Department Newsletter – Feb 1th 2017» Музея естественной истории (г. Лондон, Великобритания).

***Положительная практика:***

Прслеживается положительная практика привлечение докторантов для выполнения хоздоговорных, проектных работ.

***Области для улучшения:***

1. Стремиться заканчивать докторантуру с представлением диссертационной работы к защите в установленные нормативные сроки.

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

**Стандарт 4. Эффективность системы поддержки докторантов**

***Доказательства и анализ:***

В университете созданы условия для удовлетворения образовательных, личных и карьерных потребностей: офис-регистратор, научная библиотека, информационные и научно-исследовательские центры, общежития, столовые и буфеты, медицинский центр, спортивные залы, студенческие клубы. На базе университета имеется 5 общежитий и Дом молодых ученых. В каждом общежитии имеются актовые, читальные, спортивные залы, интернет-залы, бытовые, гладильные, душевые комнаты, прачечные, кухни.

Также созданы условия для участия докторантов в групповых исследовательских проектах, разрабатываемых в образовательном учреждении в рамках научных грантов, финансируемых государственными органами, либо в рамках производственного или отраслевого исследования,

финансируемого заинтересованными частными компаниями или учреждениями.

Кафедры берут на себя заботу по трудоустройству выпускников.

Для докторантов PhD первого курса назначаются научные консультанты: один из КазННТУ, второй – зарубежный консультант. Совместно с научными консультантами определяется тема докторской диссертации, составляется индивидуальный план работы докторанта, намечается план прохождения практик и стажировок. Руководители проводят эффективную работу по руководству и определению траектории обучения, а также воспитательные мероприятия. По просьбе докторантов PhD в предсессионное время ППС проводятся дополнительные консультации по дисциплинам. Все процедуры и порядок перезачета кредитов, освоенных в ходе академической мобильности и/или неформального образования освещены в “Правилах кредитной технологии” и осуществляется Офисом регистратора.

При подготовке докторов PhD по образовательной программе 6D070600 – «Геология и разведка месторождений полезных ископаемых» используется база Института геологии, нефти и горного дела, очень тесное сотрудничество в классическом Институте геологических науки имени К.И. Сатпаева

У каждого докторанта идентифицированный вход в его личный кабинет в образовательный портал. Учебно-методическая информация содержится в личном кабинете докторантов. В начале учебного года и конце семестра открывается анкета удовлетворённости докторантами образовательных услуг, и в том числе служб, обеспечивающих их образование, проживание в Доме молодых ученых.

В университете функционируют следующие службы поддержки студентов в рамках Департамента по студенческим вопросам:

- Медицинский центр;
- Центр исторического наследия;
- Центр студенческого творчества (художественные кружки);
- Сектор социальной работы с обучающимися (в том числе, предоставление транспортных карточек «Оңай»);
- Комитет по делам молодежи;
- Студенческие общежития;
- Дом молодых ученых.
- Спортклуб

Согласно заключенному договору с ТОО «Транспортный холдинг г. Алматы» Департаментом по студенческим вопросам выдаются студенческие льготные транспортные карты «Оңай».

Создана постоянно действующая Бракеражная комиссия по организации и контролю качества питания студентов в составе сотрудников Медицинского центра, сектора социальной работы, Департамента управления инфраструктурой, председателя профкома студентов.

С целью оказания социально-психологической поддержки введена должность психолога. Работа ведется по следующим направлениям:

- психодиагностика;
- психологическая коррекция и развитие;
- психологическое консультирование;
- профилактическая и воспитательная работа;
- повышение психологических знаний.

Наравне с гражданами Республики Казахстан образовательный грант предоставляется лицам казахской национальности, являющимся гражданами других государств, иностранным гражданам и лицам без гражданства, постоянно проживающим в Республике Казахстан, а также гражданам Российской Федерации, Республики Беларусь, Республики Таджикистан и Кыргызской Республики.

Прием иностранных граждан на обучение на иностранном языке на платной основе осуществляется по результатам комплексного тестирования, проводимого высшими учебными заведениями на языке обучения.

**Уровень соответствия по стандарту 4 - полное соответствие.**

## **Стандарт 5. Ресурсы**

### ***Доказательства и анализ:***

Кафедра Геологии нефти и газа имеет учебные лаборатории и специализированные аудитории. Кафедра располагает 8 аудиториями, которые используются в учебном процессе. Лаборатория «Моделирование резервуаров» оснащена программным обеспечением Petrel. С помощью программы можно построить 3D модель резервуара и подсчитать подсчет запасов, проектирование свойств и подготовка карт для печати. А также, в Petrel можно загружать данные, строить разломы по исходным данным разных типов, строить грид по модели разломов и вставлять в него горизонты (во временном домене), затем, преобразовать в глубину созданные горизонты (и весь грид) и разбить модель на зоны и слои. После этого на основании информации со скважин рассчитать петрофизические свойства модели.

Включая в себя усовершенствованные геологические инструменты, а также интеграцию гидродинамического симулятора линий тока, Petrel представляет собой полное приложение "от сейсмоки до гидродинамического моделирования", который делает возможным такие действия как: 3D визуализация; 3D построение карт; 3D и 2D сейсмическая интерпретация; корреляция скважин; создание 3D геологических и гидродинамических гридов; 3D гидродинамическое моделирование; подсчет запасов; печать карт; финальная обработка; моделирование с помощью симулятора линий тока

Лаборатория литологии и литофациального анализа оснащена поляризационными микроскопами марки Leica, Ortolux, Motic и Полам. С помощью микроскопов определяется микроскопическое описание минерального состава, структурные особенности, органические включения осадочных горных пород, поровое пространство, трещиноватость и кавернозность коллекторов нефти и газа.

Лаборатория «Физика пласта» оснащена оборудованием «Corelab» по определению проницаемости и пористости, а также в этой лаборатории проводится занятия по геохимии нефти и газа и по нефтегазовой гидрогеологии.

Лаборатория коллекторов нефти и газа оборудована лабораторными приборами по определению основных параметров коллекторских свойств горных пород. Имеется коллекция метаморфических, магматических и осадочных пород, а также коллекция нефтей. Две аудитории оборудованы интерактивной доской с проектором.

Выпускающая кафедра «Геофизика» располагает в восьми аудиториях, в т.ч. шести учебных лабораториях и двух компьютерных классах. Учебные аудитории, в соответствии с базовыми дисциплинами геофизики (сейсморазведка, гравиразведка, электроразведка, магниторазведка, ГИС, сейсмология), оснащены образцами геофизической аппаратуры и оборудованием (многие из них устарели), которые используются в учебном процессе и при проведении учебной практики.

В 2007 г. компания «Caspian services inc.» безвозмездно передала кафедре Плоттер. Кроме того, на выделенные университетом средства приобретены сейсморазведочная станция «Прогресс-ЛМ» российского производства (стоимость около 35 000 американских долларов), современные радиометрические приборы, квантовые магнитометры и навигационные приборы типа GPS.

Компанией АО «Азимут» для учебных целей передана 1 сейсморазведочная станция «JDAPS-4» Также планируется совместно с данной компанией создание учебно-полевого полигона на базе месторождения Кумколь, где, кроме обучения студентов и магистрантов, будет осуществляться повышение квалификации специалистов газонефтяного сектора Казахстана. На практических тренингах совместно с ведущими специалистами компании «Азимут», преподаватели кафедры расскажут о новых достижениях геофизических методов исследований: современной аппаратуре, методики проведения полевых наблюдений, новых технологий обработки и интерпретации геолого-геофизических данных. Компьютерные классы кафедры оснащены следующими программными обеспечениями для проведения учебного процесса (Приложение 2):

1) Сейсмическая обрабатывающая система «Focus». Интерактивная Сейсмическая Обрабатывающая система Focus включает в себя более 400 обрабатывающих программ и предназначена для промышленной 2D/3D обработки больших объемов сейсмических данных (в том числе

многокомпонентных наблюдений и данных ВСП) и широко используется во всем мире. Все процедуры системы Focus реализованы для UNIX-компьютеров IBM/SGI /SUN и LINUX-кластеров. Гибкий интерактивный интерфейс и функциональная насыщенность позволяют обрабатывать любые объемы 2Д/3Д данных в кратчайшие сроки. Система Focus играет ключевую роль в преобразовании полевых сейсмических данных в высокоразрешенные глубинные или временные изображения геологических объектов.

2) Программа «Geolog». Система для хранения и обработки данных каротажа, выполнения петрофизического анализа и комплексной геологической интерпретации. Geolog – интегрированный программный продукт, предназначенный для хранения, обработки и интерпретации промыслово-геофизических информации. Geolog охватывает весь спектр обработки промыслово-геофизических данных – от анализа результатов исследования керна, разработки петрофизического обоснования алгоритмов интерпретации ГИС и определения подсчетных параметров резервуаров до увязки ГИС и сейсморазведки, межскважинной корреляции и построения разрезов. Geolog позволяет обрабатывать данные российского каротажа по традиционным общепринятым методикам, а также диаграммы, записанные зондами западных фирм, по методикам и палеткам Shlumberger, Baker Atlas и Halliburton. Geolog поддерживает большинство отраслевых форматов, совместим с базами данных Geoframe (Shlumberger) и OpenWorks (Landmark). Geolog обладает дружелюбным и легким в использовании интерфейсом, работает на платформах UNIX (Solaris, IRIX), Linux и Windows. Модульное строение Geolog позволяет гибко конструировать программное обеспечение в соответствии с конкретными задачами пользователя.

3) SeisEarth система 2D/3D интерпретации сейсмических и скважинных данных. SeisEarth – интегрированная система 2D/3D интерпретации, включающая ввод данных, ручную и автоматическую корреляцию горизонтов, расчет и минимизацию невязок, создание синтетических трасс и калибровку скважинных данных, картопостроение и глубинные преобразования. Интегрирована со всеми основными продуктами Paradigm. Поддерживаемые платформы: IRIX, Solaris, Linux.

Современные компьютерные классы: возможность пользования студентами и преподавателями с доступом к информационным ресурсам (локальная сеть, Интернет), постоянное обновление, совершенствование и расширение информационной базы, наличие лицензионных обучающих программ.

Наличие современного оборудования и экспериментальных лабораторий, способствующих качественной реализации исследований, также обеспечение их доступности, исправности, соответствия современным требованиям для всех направлений кроме гуманитарного, экономического и педагогического направлений.

Заключены договора с университетами, в которых работают зарубежные руководители наших докторантов (Приложение): Университет

Базиликата, Томский политехнический университет, Университет Адама Мицкевича, Сэнт Эндрюс Университет, Институт геологии и минералогии Сибирское отделение Академии наук РФ, Институт геологических наук им. К.И.Сатпаева о совместной подготовке кадров в лабораториях и кафедрах.

Функционируют научные школы в области геологии; гидрогеологии; сейсмологии; нефте-, газодобычи, переработки и транспорта; горного дела;

Проводятся республиканские геологические олимпиады среди технических вузов и колледжей с привлечением школьников, интересующихся геологией.

Использование возможности единой системы информационного обеспечения докторантов (например, на основе Web-сайта).

Для оперативного оповещения и взаимодействия со студентами и ППС внедрён и используются единый образовательный портал с возможностью размещения уведомлений, корпоративный мессенджер для коллективной работы MS Teams, единая система электронной почты. Внедрены и действуют общие ящики почты для подразделений ИБО, ИДО, ДИС, ОР. В рамках единого бизнес-процесса утверждённой дорожной карты используются корпоративные контакты и общие электронные почтовые ящики структурных подразделений, предназначенные только для связи со студентами и абитуриентами. Основные аудитории и места скопления студентов оснащены точками WIFI с разделением на студенческий уровень доступа и корпоративный.

Платформа PolytechOnline содержит не только базу 1524 видеокурсов и 18 810 видеофайлов, но и имеет интерактивный интерфейс и функционал полного цикла для обучающихся, преподавателей, администраторов, а также интеграцию со всеми внешними системами Университета.

База Polytech Online содержит мультязычные курсы высококвалифицированных преподавателей SU, которые доступны для студентов 24/7 и без ограничения количества просмотров. Все студенты имеют персональные аккаунты на платформе Polytechonline и в облачных сервисах пакета Microsoft Office 365, объединённых в единую учебную систему.

Обеспечение докторантов доступом к полнотекстовым электронным базам отечественных и зарубежных журналов, диссертаций, базам данных Scopus, Thomson Reuters и другим источникам.

Фонд Научной библиотеки НАО КазННТУ имени К.И. Сатпаева формируется новой учебной, учебно-методической, научной литературой, по блокам учебных дисциплин и образовательных программ: общеобразовательные, базовые, профилирующие в разрезе языков обучения - последних лет издания и ориентирован на приобретение электронных ресурсов, в том числе, зарубежных баз данных, где представлены статьи из ведущих зарубежных научных журналов.

Фонд научной библиотеки укомплектован в соответствии с профилем образовательных программ вуза учебной, учебно-методической, научной,

справочной литературой и периодическими изданиями. В учебном процессе используются электронные периодические издания, которые содержатся в базах данных EBSCO, ЭБС «IPRbooks», «Лань» и др.

Для обучающихся предоставляется спектр справочно-консультационных и образовательных услуг, производится регулярное информирование с помощью соцсетей и рассылок на электронную почту и других каналов.

Для преподавателей доступны формы заявок на приобретение литературы, прайс-листы издательств, книготорговых компаний и т.д. Процедура приобретения литературы осуществляется в соответствии с утвержденными регламентами университета и требованиями законодательства о государственных закупках. Объем средств, выделяемых на закупку представлен в Приложении 1.

Обучающиеся и ППС имеют доступ к полнотекстовым базам данных: EBSCO (14 баз данных), Elsevier (ScienceDirect), Clarivate Analytics (Thomson Reuters), Polpred.com, E-library. Каждый обучающийся обеспечен также неограниченным доступом к Электронно-библиотечным системам (ЭБС). ЭБС IPRbooks включает 22000 наименований книг и 4000 наименований журналов. Базы данных обеспечивают пользователям возможность работы в своем личном кабинете из любой точки, в том числе и из мобильных устройств. Контент электронных баз данных широко представлен научными и учебными изданиями, включающими реферативные издания, научные журналы, монографии, диссертации, электронные курсы, тестовые вопросы и другие мультимедийные материалы. Перечень электронных ресурсов представлен в Приложении.

#### ***Положительная практика:***

Постоянное совершенствование материальной базы, оснащение научно-лабораторным оборудованием за счет грантовых проектов и программ

Постоянная модернизация и наличие современного программного обеспечения, имеющего и научно-производственное применение (Micromain, LeapFrog, Petrel, «Geolog» и др.).

#### ***Области для улучшения:***

1. Оснастить материально-техническую базу кафедр современными приборами и оборудованием для проведения лабораторных работ по базовым и профилирующим дисциплинам, так как лабораторное оборудование требует постоянного обновления, чтобы оборудование соответствовало лучшим мировым стандартам и достижениям.

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

## **Стандарт 6. Эффективность результатов обучения по программе и информирования общественности**

### ***Доказательства и анализ:***

Осуществление системной оценки успеваемости докторантов и учет результатов данной оценки для дальнейшего совершенствования учебного процесса.

Учебные достижения (знания, умения, навыки и компетенции) докторанта оцениваются по десятибалльной буквенной системе (положительные оценки, по мере убывания, от А до D, «неудовлетворительно» - F), соответствующей оценкам четырехбалльной системы, согласно «Рекомендациям по организации учебного процесса и оценке знаний по кредитной системе обучения», утвержденной приказом МОН Республики Казахстан в области образования.

Критерии и методы оценки должны быть заранее опубликованы и быть доступными для докторантов. Информирование обучающихся об используемых критериях оценки их знаний на экзаменах, зачетах и других видах контроля осуществляется путем их ознакомления с синлабусами в начале каждого семестра.

Применение видов промежуточной и итоговой аттестации, способствующих оценке уровня достижения результатов обучения, в том числе уровня исследовательских навыков.

По всем дисциплинам проводится рубежный и итоговый контроль – экзамен («Положение о порядке проведения письменных и устных экзаменов» П029-02.09.1.30.01-2013 П029-02.09.1.30.02-2013). Сдача докторантами экзаменов проводится в соответствии с учебным планом в период экзаменационной сессии. Докторант, не набравший за семестр 30 баллов, к сдаче экзамена не допускается. Экзамены проводятся в письменной или устной формах. Университет заблаговременно устанавливает форму проведения экзамена по каждому модулю и сообщает об этом докторантам за месяц до начала экзаменов. Форма проведения экзамена заносится в базу данных офис-регистратора с указанием даты проведения экзамена. В соответствии с требованиями кредитной системы к экзамену допускаются докторанты, получившие в течение семестра по результатам текущего и рубежного контроля не менее 30 баллов.

Правила оценки учитывают смягчающие обстоятельства, если они имеются и четко определены в политике по обеспечению качества.

Одним из критериев процесса постоянного улучшения качества является оценка удовлетворенности потребителей т.е. постоянное участие обучающихся во всех внутренних и внешних процессах по обеспечению качества:

– систематическое анкетирование обучающихся – в университете ежегодно проводится следующие виды анкетирования: «ППС глазами студентов», «Удовлетворенность студента вузом», «Удовлетворенность качеством образования», «Удовлетворенность обучающихся дистанционным обучением», «Удовлетворенность работодателя обучающимся».

– по оценке преподавания каждой дисциплины – обучающиеся указывают свое мнение в комментариях при проведении анкетирования «ППС глазами студентов»

– информирование обучающихся о результатах анкетирования, корректировки в учебном процессе проводят институты и кафедры в лице эдвайзера.

Обеспечение результативности обучения в докторантуре (своевременная защита в течение 3-6 лет); анализ и использование данных о защите докторантов (Приложение 3).

Таблица– Количество закончивших и защитившихся докторантов

	201		201		201		201		201		ВС	
	5	6	7	8	9	ЕГО	выпуск	защитил	выпуск	защитил	ось	ось
сега											0	2
з		(50%)	(33%)	(38%)	(33%)	(50%)						(40%)

Из 12 защитившихся – 10 докторанты кафедры ГСПиРМПИ, 1 – геофизик, 1 – ГНГ

Выпускники по образовательным программам

Образовательная программа/присуждается	Учебный год 2015-2016	Учебный год 2016-2017	Учебный год 2017-2018	Учебный год 2018-2019	Учебный год 2019-2020
Доктор PhD	Кембаев М.К. Умирова Г.К.	Мамаева Е. Байсалова А. Даутбеков Д.	Омарова Г. Молдабеков М. Байболат А.	Сатибековой С. Кулумбетова Г.	
Окончившие	2	1	4	4	7
<b>Всего:</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>7</b>

Примечание: Выпускниками считаются студенты, успешно сдавшие выпускные экзамены в течение конкретного учебного года. Информация предоставляется по каждой образовательной программе.

Обеспечение результативности обучения в докторантуре: за 2016-выпуск 6, защитилось 2 (33%); за 2017 г.: выпуск 8, защитились 3 (38%); за 2018 г.: выпуск 6, защитились 2 (33%); за 2019 г.: выпуск 6, защитились 3 (50%);

Всего: выпуск 32, защитились 12 (37,5%).

Соответствие компетенций выпускника образовательной программы требованиям рынка труда выясняется трудоустроенностью докторов PhD. Все выпускники докторантуры “Геология и разведка месторождений полезных ископаемых” имеют работу, занимают разные должности в Satbayev University или в Научно-исследовательском институте “Институт геологических наук имени К.И. Сатпаев. Так выпускники 2016 г. Кембаев Максат является сениор-лектором кафедры ГСПиРМПИ, 2017 г. Байсалова А.-лектор, Маманов Е. – тьютор, Даутбеков Д., Тогизов К. – ведущие научные сотрудники ИГН им Сатпаева К.И., Тогизов К. в 2020 г. прошел по конкурсу на кафедру геофизики Сатбаев Университета.

Доступность информации об образовательной программе, правилах приема, ожидаемых результатах обучения, процедурах промежуточной, итоговой аттестации, присваиваемой квалификации и возможностях трудоустройства.

Информация об образовательной программе, ожидаемых результатах обучения, размещается на сайте университета: <https://official.satbayev.university/ru/obrazovatelnye-programmy/obrazovatelnye-programmy-doktorantury>; <https://official.satbayev.university/kz/obrazovatelnye-programmy/obrazovatelnye-programmy-doktorantury>.

Информация о правилах приема, программы вступительных экзаменов докторантуры PhD, график вступительных экзаменов докторантуры, результаты экзаменов размещена на сайте <https://satbayev.university/ru/phd>

Сформирована база данных о выпускниках на сайте университета в рубрике “Алumni” (<https://satbayev.university/ru/alumni>).

Размещение информации производится на сайте университета и публикуются в газетах и журналах. Регулярно готовятся обзоры публикаций в прессе, а также новостных сюжетов, выходящих на различных каналах ТВ, радио. Активно используются социальные сети Instagram, Facebook, Telegram.

#### ***Области для улучшения:***

1. На сайте университета размещать информацию о выпускниках образовательной программы 8D07206 «Геология нефти и газа» их достижениях приверженности работы к тому или иному направлению деятельности (программирование, аналитика, полевые работы и т.д.).

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



## Отчет по внешнему аудиту IQAA

**ГЛАВА 3****ЗАКЛЮЧЕНИЕ****Замечания и области для улучшения экспертной группы по итогам аудита:**

На основании проведенного анализа отчета по самооценке и результатов внешнего аудита специализированной образовательной программы выявлены уровни соответствия и предложены рекомендации по улучшению.

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

**Области для улучшения:**

1. Привлечение докторантов к образовательной и научной деятельности в КазНИТУ с целью омоложения научных и преподавательских кадров.

**Стандарт 2. Качество профессорско-преподавательского состава (ППС) – значительное соответствие.**

**Замечания:**

1. Недостаточная публикуемость в международных изданиях с высоким импакт-фактором.

**Области для улучшения:**

1. ППС рекомендуется внедрять в образовательный процесс новые инновационные образовательные технологии (презентации, круглые столы, деловые игры и пр.) для повышения эффективности обучения и достижения практических результатов при реализации данной образовательной программы.

2. Разработать перспективный план языковой подготовки ППС для развития системы полиязычного обучения по образовательной программе докторантуры.

3. Активизировать научно-исследовательскую деятельность ППС кафедры, ведущих занятия по образовательной программе, с последующей публикацией статей в высокорейтинговых журналах и изданиях.

**Стандарт 3. Качество исследовательской работы – полное соответствие.**

**Положительная практика:**

1. Прослеживается положительная практика привлечения

докторантов для выполнения хоздоговорных, проектных работ.

***Области для улучшения:***

1. Стремиться заканчивать докторантуру с представлением диссертационной работы к защите в установленные нормативные сроки.

**Стандарт 4. Эффективность системы поддержки докторантов – полное соответствие.**

**Стандарт 5. Ресурсы - полное соответствие.**

***Положительная практика:***

1. Постоянное совершенствование материальной базы, оснащение научно-лабораторным оборудованием за счет грантовых проектов и программ.

2. Постоянная модернизация и наличие современного программного обеспечения, имеющего и научно-производственное применение (Micromain, LeapFrog, Petrel, «Geolog» и др.).

***Области для улучшения:***

1. Оснастить материально-техническую базу кафедр современными приборами и оборудованием для проведения лабораторных работ по базовым и профилирующим дисциплинам, так как лабораторное оборудование требует постоянного обновления, чтобы оборудование соответствовало лучшим мировым стандартам и достижениям.

**Стандарт 6. Эффективность результатов обучения по программе и информирования общественности - полное соответствие.**

***Области для улучшения:***

1. На сайте университета размещать информацию о выпускниках образовательной программы 8D07206 «Геология нефти и газа», их достижениях приверженности работы к тому или иному направлению деятельности (программирование, аналитика, полевые работы и т.д.).

**ПРОГРАММА**  
**внешнего аудита экспертной группы IQAA**  
**в Казахском Национальном исследовательском техническом**  
**университете имени К.И. Сатпаева**  
**по специализированной (программной) аккредитации**

<b>Время</b>	<b>Мероприятие</b>	<b>Участники</b>	<b>Место</b>
08 декабря в течение дня	Заезд членов ВЭГ		Отель
<i>День 1-й: 09 декабря 2020 г.</i>			
До 8:30	Завтрак	Р, ЭГ, К	Отель
8:30	Сбор в фойе отеля	Р, ЭГ, К	Отель
8:50	Прибытие в университет	Р, ЭГ, К	Кабинет ВЭГ, 316 НК
9:00-10:00	Брифинг, обсуждение организационных вопросов	Р, ЭГ, К	Кабинет ВЭГ, 316 НК
10:00-10:30	Интервью с ректором (т.1)	Р, ЭГ, К, Ректор – оба кластера	Кабинет ВЭГ, 316 НК
10:30-10:40	Обмен мнениями членов внешней экспертной группы	Р, ЭГ, К	Кабинет ВЭГ, 316 НК
10:40-11:15	Интервью с проректорами (т.2)	Р, ЭГ, К, проректоры – оба кластера	Кабинет ВЭГ, 316 НК
11:15-11:30	Обмен мнениями членов внешней экспертной группы	Р, ЭГ, К	Кабинет ВЭГ, 316 НК
11:30-12:00	Интервью с директорами департаментов, офисов, центров, руководителями структурных подразделений (т.3)	Р, ЭГ, К, РСП – оба кластера	Кабинет ВЭГ, 316 НК
12:00-12:15	Обмен мнениями членов внешней экспертной группы	Р, ЭГ, К	Кабинет ВЭГ, 316 НК
12:15-12:45	Интервью с директорами институтов и заведующими кафедр (т.4)	Р, ЭГ, Деканы факультетов, Заведующи кафедрами – оба кластера	Кабинет ВЭГ, 316 НК
12:45-13:00	Обмен мнениями членов внешней экспертной группы	Р, ЭГ, К	Кабинет ВЭГ, 316 НК
13:00-14:00	Обед	Р, ЭГ, К	Учебный корпус
14:00-15:00	Визуальный осмотр материально-технической и учебно-лабораторной базы по направлениям аккредитуемых образовательных программ в основном кампусе (т.9)	Р, ЭГ, К, Деканы, заведующие кафедрами	Учебные корпуса
15:00-15:15	Обмен мнениями членов внешней	Р, ЭГ, К	Кабинет ВЭГ, 316

	экспертной группы		НК
15:15-15:50	Интервью с ППС кафедр по направлениям аккредитуемых образовательных программ (т.5)	Р, ЭГ, К, ППС кафедр	1 Кластер - 316 НК 2 Кластер – 612 НК
15:50-16:00	Обмен мнениями членов внешней экспертной группы	Р, ЭГ, К	Кабинет ВЭГ, 316 НК
16:00-16:30	Интервью со студентами (т.6)	Р, ЭГ, К, студенты	1 Кластер - 316 НК 2 Кластер – 612 НК
16:30-16:45	Обмен мнениями членов внешней экспертной группы	Р, ЭГ, К	Кабинет ВЭГ, 316 НК
16:45-17:15	Интервью с работодателями (т.7)	Р, ЭГ, К, работодатели	1 Кластер - 316 НК 2 Кластер – 612 НК
17:15-17:30	Обмен мнениями членов внешней экспертной группы	Р, ЭГ, К	Кабинет ВЭГ, 316 НК
17:30-18:00	Посещение онлайн занятий	Оба кластера	
18:00-18:30	Интервью с выпускниками (т.8)	Р, ЭГ, К, выпускники	1 Кластер - 316 НК 2 Кластер – 612 НК
18:30-18:45	Обмен мнениями членов внешней экспертной группы	Р, ЭГ, К	Кабинет ВЭГ, 316 НК
19:00	Прибытие в отель	Р, ЭГ, К	Отель
19:00-20:00	Ужин	Р, ЭГ, К	Отель
<b>День 2-й: 10 декабря 2020 г.</b>			
До 8:30	Завтрак	Р, ЭГ, К	Отель
8:30	Сбор экспертов в фойе отеля	Р, ЭГ, К	Отель
8:50	Прибытие в университет	Р, ЭГ, К	Учебный корпус
9:00-10:00	Посещение: Офис-регистратора, центра поддержки обучающихся, Института дистанционного образования и профессионального развития	Р, ЭГ, Заведующие кафедрами, ППС, Сотрудники	Учебный корпус  1 кластер 2 кластер
10:00-11:00	Визит Лаборатории инженерного профиля Визит Института геологических наук, аккредитованной лаборатории и центра Baker Hughes Обмен мнениями членов внешней экспертной группы		
11:00-13:00	Приглашение отдельных представителей кафедр и структурных подразделений по запросу экспертов.	Р, ЭГ, К, Заведующие кафедрами, РСП	Кабинет ВЭГ, 316 НК
11:00-11:30	Зав. кафедрой: Химическая и биохимическая инженерия Рафикова Хадичахан Сабиржановна (для онлайн экспертов)		
11:30-12:00	Зав. кафедрой: Геологии нефти и газа		
12:00-12:30	Зав. кафедрой: Нефтяной инженерии		
12.30-13.00	Сыздыков Мурат Канатович (для онлайн экспертов)		



## Отчет по внешнему аудиту IQAA

	Зав. кафедрой: Геологической съемки, поиска и разведки месторождений полезных ископаемых Бекботаева Алма Анарбековна (для онлайн экспертов)		
13:00-14:00	Обед	Р, ЭГ, К	Учебный корпус
14:00-17:00	Изучение документации кафедр по направлениям аккредитуемых образовательных программ Обмен мнениями членов внешней экспертной группы. Подготовка отчетов по внешнему аудиту	Р, ЭГ, К	Кабинет ВЭГ, 316 НК
17:00-17:30	Встреча с руководством для представления предварительных итогов внешнего аудита	Р, ЭГ, К	Кабинет ректора
	Отъезд экспертов	По графику отъезда	Отель

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

**УЧАСТНИКИ ИНТЕРВЬЮ****1. Ректор университета**

№	Ф. И. О.	Должность, ученая степень, звание
1	Бейсембетов И.К.	Ректор Академик Национальной Академии наук РК, доктор экономических наук, профессор

**2. Руководство университета**

№	Ф.И.О.	Должность
1	Искаков Ринат Маратович	Проректор по академической работе, доктор химических наук, доцент
2	Наурызбаева Дильда Кенжехановна	Проректор по научно-образовательной деятельности, доктор PhD
3	Сыздыков Аскар Хамзаевич	Проректор по науке Академик Национальной Академии Горных Наук РК, кандидат технических наук, доктор PhD
4	Софиев Дархан Абдуразакович	Финансовый директор-директор Департамента корпоративного развития

**3. Руководители структурных подразделений**

№	Ф. И. О.	Должность, структурное подразделение
1	Аубакирова Айгерим Аблакимовна	Директор Департамента по студенческим вопросам
2	Алшимбаева Дина Унербековна	Руководитель офиса научных и перспективных исследований Центра компетенций Индустрия 4.0.
3	Енсебаева Маржан Зайтовна	Заместитель директора Департамента корпоративного развития
4	Жумабаева Камшат Талимовна	Директор Департамента финансов и учета-главный бухгалтер
5	Ильмалиев Жансерик Бахытович	Директор Центра компетенций " Индустрия 4.0"
6	Исаева Айнұр Мирамбекқызы	Директор Департамента по управлению персоналам
7	Калиев Бакытжан Заутбекович	Ответственный секретарь Приемной комиссии
8	Квашнина Юлия Алексеевна	Директор Административного департамента
9	Кенжеханулы Аманжол	Директор Департамента управления инфраструктурой
10	Кривошеин Евгений Юрьевич	Заместитель директора Департамента информационных систем
11	Манханова Ажар Ерлановна	Директор Офис регистратора

№	Ф. И. О.	Должность, структурное подразделение
12	Николаева Арина Николаевна	Директор Департамента маркетинга и коммуникаций
13	Нурымбетов Курманхан Абилхасимович	Директор Центра оперативной деятельности
14	Симонов Андрей Геннадьевич	Директор института дистанционного образования и профессионального развития
15	Узбаева Багдад Жумашевна	Директор Научной библиотеки

#### 4. Директора институтов, заведующие кафедрами

№	Ф. И. О.	Ученая степень, звание, с какого года работает в университете
1	Рысбеков Канай Бахытович	Директор Института геологии, нефти и горного дела имени К.Турысова, доктор Ph.D, ассоциированный профессор, с 1995 года
2	Туйебахова Зоя Каимовна	Директор Института химических и биологических технологий, доктор Ph.D, профессор, с 2017 года
3	Бекботаева Алма Анарбековна	Заведующая кафедры «Геологическая съемка, поиска и разведки месторождений полезных ископаемых» Института геологии, нефти и горного дела имени К.Турысова доктор Ph.D, ассоциированный профессор
4	Сыздыков Мурат Канатович	Заведующий кафедры «Нефтяная инженерия» Института геологии, нефти и горного дела имени К.Турысова, магистр технических наук
5	Енсепаев Талгат Аблаевич	Заведующий кафедры «Геология нефти и газа» Института геологии, нефти и горного дела имени К.Турысова доктор Ph.D, профессор
6	Рафикова Хадичахан Сабиржановна	Заведующая кафедры «Химическая и биорхимическая инженерия», доктор Ph.D, ассоциированный профессор, с 2016 года

#### 5. Преподаватели выпускающей кафедры

№	Ф. И. О.	Должность	Ученая степень и звание
<b>8D07206 «Геология нефти и газа»</b>			
1	Енсепаев Талгат Аблаевич	зав.каф. ГНГ, профессор	PhD, к.г.-м.г. 1
2	Узбекгалиев Ризахан Халелович	сениор-лектор	к.г.-м.г. 2

#### 6. Студенты 3-4 курсов, магистранты, докторанты

№	Ф. И. О.	Курс (GPA)
<b>8D07206 «Геология нефти и газа»</b>		
1	Жансеркеева Айнура Алтаевна	2 г.о.
2	Урманова Диляра Эльдаровна	2 г.о.

**7. Представители работодателей**

№	Ф. И. О.	Место работы, должность
<b>8D07206 «Геология нефти и газа»</b>		
1	Аймаганбетов Марат Утегенович	ТОО "АЛМЭКС ПЛЮС", главный геолог
2	Елеукулов Нурсултан Ерланович	ТОО "ОМВ Петром", инженер механик
3	Маметов Шухрат Хакимжанович	ТОО "Тарбагатай Мунай", ведущий геолог

**8. Выпускники**

№	Ф.И.О.	Специальность, год окончания	Должность, место работы
<b>Кластер 2:</b>			
<b>8D07206 «Геология нефти и газа»</b>			
1	Кулумбетова Гульмира Ерболатовна	6D070600 – Геология и разведка МПИ	
2	Темирхасов Айдос Мерекеевич	6D070600 – Геология и разведка МПИ	

## **СПИСОК ДОКУМЕНТОВ, РАССМОТРЕННЫХ ДОПОЛНИТЕЛЬНО В ВУЗЕ**

Список документов, изученных во время внешнего аудита экспертной группы, прилагается в таблице

1. Модульная образовательная программа по образовательной программе 8D07206 «Геология нефти и газа»
2. Рабочий учебный план по образовательной программе 8D07206 «Геология нефти и газа»
3. Рабочая модульная учебная программы и силлабусы
4. Индивидуальный план преподавателя
5. Каталог элективных курсов
6. Программы практики
7. Договор о реализации инновационного проекта
8. Актов об использовании результатов дипломных работ внедрению в производственный процесс
9. Выписки с приказов об участии докторантов в работе грантовых проектов и хоздоговорных тем:
10. Протокол заседания кафедры по утверждению Образовательной программы
11. Внешние экспертизы (рецензии) от руководителя РГУ МД «Южказнедра» А.Ижанова, инженера-геолога, кандидата геолого-минералогических наук ТОО «Два кей» Селезневой В.Ю., доцента кафедры «Геология месторождений полезных ископаемых» Российского государственного геологоразведочного университета им. С. Орджоникидзе (МГРИ), члена Российского минералогического общества Алешина А.П.
12. Копии соглашения о сотрудничестве в области образования и науки с зарубежными вузами и научными центрами, реализующими аккредитованные образовательные программы докторантуры
13. Программа итоговой аттестации
14. Договор о сотрудничестве с «KazMinerals»