



«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 первичной специализированной аккредитации образовательных программ (Ex-ante)  
6B07303 Геопространственная цифровая инженерия (5B071100 Геодезия и картография), 7M07306 Геопространственная цифровая инженерия, 7M07210 Геопространственная цифровая инженерия, 8D07306 Геопространственная цифровая инженерия (6D071100 Геодезия)

Некоммерческого акционерного общества «Казахский национальный исследовательский технический университет им. К.И. Сатпаева»

Дата on-line визита: с «17» по «19» мая 2021 г.

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

*Адресовано  
Аккредитационному  
совету IAAR*



**ОТЧЕТ**

**о результатах работы внешней экспертной комиссии по оценке  
на соответствие требованиям стандартов первичной специализированной  
аккредитации образовательных программ (Ex-ante)  
6B07303 Геопространственная цифровая инженерия (5B071100 Геодезия и  
картография), 7M07306 Геопространственная цифровая инженерия, 7M07210  
Геопространственная цифровая инженерия, 8D07306 Геопространственная  
цифровая инженерия (6D071100 Геодезия)  
Некоммерческого акционерного общества «Казахский национальный  
исследовательский технический университет им. К.И. Сатпаева»**

**Дата on-line визита: с «17» по «19» мая 2021 г.**

**«19» мая 2021 года**

## СОДЕРЖАНИЕ

|   |    |
|---|----|
| (I) СПИСОК ОБОЗНАЧЕНИЙ И СОКРАЩЕНИЙ .....   | 3  |
| (II) ВВЕДЕНИЕ .....   | 4  |
| (III) ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ.....  | 6  |
| (IV) ОПИСАНИЕ ПРЕДЫДУЩЕЙ ПРОЦЕДУРЫ АККРЕДИТАЦИИ.....  | 11 |
| (V) ОПИСАНИЕ ВИЗИТА ВЭК.....  | 11 |
| (VI) СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ АККРЕДИТАЦИИ .....                          | 12 |
| 6.1. Стандарт «Управление образовательной программой» .....                                 | 12 |
| 6.2. Стандарт «Управление информацией и отчетность».....                                    | 16 |
| 6.3. Стандарт «Разработка и утверждение образовательной программы».....                     | 18 |
| 6.4. Стандарт «Постоянный мониторинг и периодическая оценка образовательных программ» ..... | 20 |
| 6.5. Стандарт «Студентоцентрированное обучение, преподавание и оценка успеваемости» .....   | 23 |
| 6.6. Стандарт «Обучающиеся» .....   | 26 |
| 6.7. Стандарт «Профессорско-преподавательский состав».....                                  | 28 |
| 6.8. Стандарт «Образовательные ресурсы и системы поддержки студентов» .....                 | 31 |
| 6.9. Стандарт «Информирование общественности».....  | 34 |
| 6.10. Стандарт «Стандарты в разрезе отдельных специальностей» .....                         | 36 |
| (VII) ОБЗОР СИЛЬНЫХ СТОРОН/ ЛУЧШЕЙ ПРАКТИКИ ПО КАЖДОМУ СТАНДАРТУ.....                       | 37 |
| (VIII) ОБЗОР РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УЛУЧШЕНИЮ КАЧЕСТВА.....  | 37 |
| (IX) ОБЗОР РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАЗВИТИЮ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ ..                              | 39 |
| Приложение 1. Оценочная таблица «ПАРАМЕТРЫ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО ПРОФИЛЯ» (EX-ANTE).....      | 41 |

## (I) СПИСОК ОБОЗНАЧЕНИЙ И СОКРАЩЕНИЙ

|         |  |
|---------|--|
| IAAR    | Некоммерческое учреждение «Независимого агентства аккредитации и рейтинга»   |
| КазННТУ | Некоммерческое акционерное общество «Казахский национальный исследовательский технический университет им. К.И. Сатпаева» |
| АС      | Аккредитационный Совет НААР/IAAR   |
| ВЭК     | Внешняя экспертная комиссия НААР/IAAR  |
| ГАК     | Государственная аттестационная комиссия  |
| ГОСО РК | Государственный общеобязательный стандарт образования Республики Казахстан   |
| ЕНТ     | Единое национальное тестирование   |
| ИС      | информационные системы   |
| ИУП     | индивидуальный учебный план  |
| КДМ     | Комитет по делам молодежи  |
| КЭД     | каталог элективных дисциплин   |
| КТ      | комплексное тестирование   |
| МОП     | модульные образовательные программы  |
| МОН РК  | Министерство образования и науки Республики Казахстан  |
| НРК     | Национальные рамки квалификаций  |
| НИР     | научно-исследовательская работа  |
| НИРС    | научно-исследовательская работа студента   |
| ДП      | документированная процедура  |
| ОП      | образовательная программа  |
| ОР      | офис регистратора  |
| ППС     | профессорско-преподавательский состав  |
| РК      | рубежный контроль  |
| РУП     | рабочий учебный план   |
| СГД     | социально-гуманитарные дисциплины  |
| СМИ     | средства массовой информации   |
| СМК     | система менеджмента качества   |
| ТУП     | типовой учебный план   |
| ГЦИ     | Геопространственная цифровая инженерия   |
| УМС     | учебно-методический совет  |
| МДиГ    | маркшейдерское дело и геодезия   |
| ESTS    | Европейская система перевода и накопления баллов   |

## **(II) ВВЕДЕНИЕ**

В соответствии с приказом № 49-21-ОД от 14.04.2021 года генерального директора Независимого агентства аккредитации и рейтинга с 17 по 19 мая 2021 г. внешней экспертной комиссией проводилась оценка соответствия образовательных программ 6B07304 «Геопространственная цифровая инженерия» (5B071100 «Геодезия и картография»), 7M07210 «Геопространственная цифровая инженерия» (6M074900 «Маркшейдерское дело»), 7M07306 «Геопространственная цифровая инженерия» (6M071100 «Геодезия»), 8D07306 «Геопространственная цифровая инженерия» (6D071100 «Геодезия») в Некоммерческом акционерном обществе «Казахский национальный исследовательский технический университет им. К.И. Сатпаева» (г. Алматы, Республика Казахстан) стандартам первичной специализированной аккредитации образовательной программы организации высшего и послевузовского образования НААР (№68-18/1-ОД от 25 мая 2018 года, издание первое).

Отчет внешней экспертной комиссии (ВЭК) содержит оценку представленных образовательных программ критериям стандартов НААР, рекомендации ВЭК по дальнейшему совершенствованию образовательных программ и параметры профиля образовательных программ.

### **Состав ВЭК:**

*Председатель ВЭК* – Зернов Владимир Алексеевич, д.т.н., профессор, ректор Российского нового университета, председатель Совета Ассоциации частных образовательных организаций высшего образования и профессиональных образовательных организаций России, член правления Российского союза ректоров (г. Москва, Российская Федерация).

*Эксперт IAAR* – Ерманов Максат Бекбусынович, старший преподаватель Актюбинского регионального университета им. К.Жубанова (г. Актобе, Республика Казахстан).

*Эксперт IAAR* – Кегенбеков Жандос Кадырханович, к.т.н., доцент, декан факультета инженерно-экономических наук Казахстанско-Немецкий университет (г. Алматы, Республика Казахстан).

*Эксперт IAAR* – Кудобаева Айгуль Калдыбековна, к.т.н., доцент Таразского регионального университета им. М.Х. Дулати (г. Тараз, Республика Казахстан);

*Эксперт IAAR* – Алдунгарова Алия Кайратовна, PhD, ассоциированный профессор, Торайгыров университет (г. Павлодар, Республика Казахстан).

*Эксперт IAAR* – Ганагина Ирина Геннадьевна, к.т.н., заведующий кафедрой космической и физической геодезии, ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет геосистем и технологий» (г. Новосибирск, Российская Федерация).

*Эксперт IAAR* – Аверченков Андрей Владимирович, д.т.н., заведующий кафедрой компьютерных технологий и систем ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический университет» (г. Брянск, Российская Федерация).

*Эксперт IAAR* – Урмашев Байдаулет Амантаевич, к.ф.-м.н., доцент, декан факультета информационных технологий Казахского национального университета им. Аль-Фараби (г. Алматы, Республика Казахстан).

*Эксперт IAAR* – Граковский Александр (Grakovski Alexander), профессор Института транспорта и связи (г. Рига, Латвия).

*Эксперт IAAR* – Белоусов Александр Валерьевич, к.т.н., заместитель начальника учебно-методического управления ФГАОУ ВО «Российский государственный университет нефти и газа (национальный исследовательский университет) им. И.М.Губкина» (г. Москва, Российская Федерация).

*Эксперт IAAR* – Золотарева Ирина Александровна, Харьковский национальный экономический университет имени Семена Кузнеця (г. Харьков, Украина).

*Эксперт IAAR* – Маскевич Александр Александрович, д.ф.-м.н., доцент, заведующий кафедрой общей физики Гродненского государственного университета им. Янки Купалы (г. Гродно, Республика Беларусь).

*Эксперт IAAR* – Сагимбаева Шынар Жанузаковна, к.ф.-м.н., доцент кафедры физики Актюбинского регионального университета им. К.Жубанова (г. Актобе, Республика Казахстан).

*Эксперт IAAR* – Ердыбаева Назгуль Кадырбековна, д.ф.-м.н., профессор Восточно-Казахстанского технического университета им. Д.Серикбаева (г. Усть-Каменогорск, Республика Казахстан).

*Эксперт IAAR* – Сутула Максим Юрьевич, PhD, заведующий Национальной научной лабораторией коллективного пользования (ННЛКП), старший преподаватель кафедры биологии факультета естественных наук и технологий (ФЕНиТ) Восточно-Казахстанского университета им. С. Аманжолова (г. Усть-Каменогорск, Республика Казахстан).

*Эксперт IAAR* – Чидунчи Ирина Юрьевна, PhD, ассоциированный профессор Торайгыров Университет (г. Павлодар, Республика Казахстан).

*Эксперт IAAR* – Ахмедов Тофик Рашид оглы, д.геол.-мин.н., профессор Азербайджанского государственного университета нефти и промышленности (г. Баку, Республика Азербайджан).

*Эксперт IAAR* – Хожанов Ниетбай Нуржанович, к.с/х.н., доцент кафедры мелиорации и агрономии Таразского университета им. М.Х.Дулати (г. Тараз, Республика Казахстан).

*Эксперт IAAR* – Пак Дмитрий Юрьевич, доцент кафедры «Геологии и геофизики» Горного факультета Карагандинский технический университет (г. Караганда, Республика Казахстан).

*Эксперт IAAR, работодатель* – Алимбаев Саид Толегенович, заместитель директора департамента экономики и тарифообразования Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» (г. Нур-Султан, Республика Казахстан).

*Эксперт IAAR, студент* – Ағалиева Бақытгүл Болатқанқызы, докторант ОП 8D07201 Геология и разведка месторождения полезных ископаемых Восточно-Казахстанского технического университета им. Д.Серикбаева (г. Усть-Каменогорск, Республика Казахстан).

*Эксперт IAAR, студент* – Егізбаева Асылзат Еркінқызы, обучающаяся 4 курса ОП 6B070300 – «Информационные системы» Восточно-Казахстанского университета им С. Аманжолова (г. Усть-Каменогорск, Республика Казахстан).

*Эксперт IAAR, студент* – Сейдегалиев Торегали Дулатович, обучающийся ОП 5B074600 «Космическая техника и технологии» Алматинского университета энергетики и связи (г. Алматы, Республика Казахстан).

*Эксперт IAAR, студент* – Яковлева Яна Николаевна, обучающаяся 4 курса образовательной программы 05.03.06 Экология и природопользование Санкт-Петербургского государственного лесотехнического университета им. С.М. Кирова (г. Санкт-Петербург, Российская Федерация).

*Координатор IAAR* – Ниязова Гулияш Балкеновна, руководитель проекта по проведению институциональной и специализированной аккредитации вузов (г. Нур-Султан, Республика Казахстан).



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

НАО «Казахский национальный исследовательский технический университет им. К.И. Сатпаева» (далее: вуз, университет, КазННТУ им. К.И. Сатпаева, Satbayev University) - одно из старейших учебных заведений Республики Казахстан. Университет основан в 1934 году как Казахский горно-металлургический институт. В 30-е годы XX в. для решения задач по ликвидации технико-экономической отсталости народного хозяйства возникла острая потребность в развитии высшего технического образования в стране. Для решения этой задачи в столице Казахстана, г. Алма-Ата, был открыт Казахский горно-металлургический институт (КазГМИ) с двумя факультетами: горным и цветных металлов. Первый звонок первого учебного года в КазГМИ прозвенел 19 сентября 1934 г. Именно этот день стал началом освоения технических наук в Казахстане.

Институт сыграл важную роль в становлении и развитии научной и практической деятельности в области геологии, горного дела, металлургии Казахстана. Научная школа, сформировавшаяся на базе института, внесла большой вклад в развитие рудной сырьевой базы Республики и организацию новых технологий горного и металлургического производства.

Университет стал базой обеспечения инженерными кадрами промышленности республики и одним из источников кадров научных, государственных и общественных деятелей Казахстана. Его история связана с именами таких известных ученых и деятелей культуры, как Омирхан Байконуров, Каныш Сатпаев, Жамал Канлыбаева, Ильяс Есенберлин, Казбек Валиев, Шахмардан Есенов, Акжан аль-Машани, Бахыт Султанов, Аскар Жумагалиев, Айкын Толепберген, Бейбут Атамкулов.

Огромны в становлении и развитии Казахского горно-металлургического института заслуги академика К.И. Сатпаева. Начиная с первого выпуска горных инженеров-геологов в 1937-1938 гг., Каныш Имантаевич был председателем Государственной экзаменационной комиссии. В годы Великой Отечественной войны являлся членом Ученого Совета вуза.

В 1960 году КазГМИ был переименован в КазПТИ - Казахский политехнический институт. В 1967-м на факультете автоматики и вычислительной техники организован вокально-инструментальный ансамбль «Дос-Мукасан». В январе 1980 года в Алма-Ате открылся Архитектурно-строительный институт, базой для которого стали архитектурный и инженерно-строительный факультеты КазПТИ, а также Алма-Атинский филиал Всесоюзного заочного инженерно-строительного института. Институт был награжден орденом Трудового Красного Знамени; в 1999 году университету присвоено имя академика К.И. Сатпаева.

В январе 1994 года КазПТИ им. В.И. Ленина преобразован в Казахский национальный технический университет (КазНТУ), на который были возложены функции по подготовке кадров для страны по многоуровневой структуре, принятой в мировой практике, а также разработка учебных планов и программ обучения по техническим специальностям.

Постановлением Правительства Республики Казахстан от 22 сентября 1999 года за особые заслуги в подготовке инженерно-технических кадров страны и в ознаменование 100-летия со дня рождения академика Каныша Имантаевича Сатпаева Казахскому национальному техническому университету было присвоено имя этого выдающегося казахстанского ученого-геолога.

В 2001 г. Указом Президента Республики Казахстан Н.А. Назарбаева университету присвоен особый статус, а в 2014 году - категория «Национальный исследовательский технический университет». В 2017 году КазННТУ им. К.И. Сатпаева был переименован в Satbayev University.

Satbayev University ведет подготовку кадров по двум направлениям:

1. Industrial Sector (профессионально-корпоративный сектор – подготовка специалистов высокого уровня, сертификация и присвоение профессиональных квалификаций).

2. Research Sector (вращивание научных кадров – бакалавриат - магистратура - докторантура - postdoc; Траектория молодого ученого (Young Researchers' Track).

Вуз осуществляет подготовку по направлениям бакалавриата, магистратуры, докторантуры в соответствии с утвержденным реестром на основании государственной лицензии на занятие образовательной деятельностью №KZ56LAA00005304 от 11.07.2015 года. Университет владеет академическими ресурсами для осуществления образовательной деятельности по аккредитуемым ОП.

Выбор стратегических направлений развития Университета до 2025 года определяется его миссией, видением и приоритетами развития, обозначенными в Дорожной карте НАО «КазНИТУ имени К.И. Сатпаева» на 2016 - 2025 гг., Программе развития НАО «Казахский национальный исследовательский технический университет имени К. И. Сатпаева» на 2017–2021 годы.

*Миссия Университета* - Вносить вклад в глобальное благосостояние и расширять границы знаний посредством ведения передовых исследований и превосходства в образовательной деятельности.

*Видение Университета* - Satbayev University является значимым международным исследовательским университетом, признанным мировым научным сообществом и стремится к устойчивому развитию с помощью инновации.

Университет сотрудничает с 94-мя вузами-партнерами из 27 стран мира.

Рейтинг вуза, аккредитации. В 2019 году Satbayev University возглавил Национальный (генеральный) рейтинг лучших технических вузов Казахстана. Независимое агентство по обеспечению качества в образовании (IQAA-Ranking) оценило Satbayev University на 95,78 баллов из 100. Кроме этого, вуз принимает участие в национальном рейтинге, проводимым национальной палатой предпринимателей РК «Атамекен».

Вуз прошёл институциональную аккредитацию в Национальном агентстве по обеспечению качества в образовании (IQAA) в 2016 году. Университет первым в Казахстане прошел и повторно подтвердил Международную институциональную оценку в Европейской Ассоциации Университетов (EUA) по Международной Программе Оценки (IEP, International Evaluation Program). В 2020 году университет прошел институциональную аккредитацию в Независимом агентстве по обеспечению качества в образовании (НАОКО) сроком на 7 лет.

Университет аккредитован как субъект научной и (или) научно-технической деятельности (2020–2025 гг.) и имеет сертификат вуза – лидера (1 место) в национальном рейтинге лучших технических вузов Казахстана (2020 г.) по рейтингу НАОКО, 8 ОП бакалавриата, 7 ОП магистратуры имеют сертификаты 1- 3 места в рейтинге ОП вузов Казахстана 2020 года по рейтингу НАОКО.

Аккредитованы 36 ОП бакалавриата (НААР, НАОКО, ASIIN), 42 ОП магистратуры (НААР, НАОКО, ASIIN, KazSEE), 22 ОП докторантуры (НААР, НАОКО).

В вузе аккредитовано 6 лабораторий: научно-исследовательская лаборатория архитектуры и строительства (НИЛАС), национальная научная лаборатория коллективного пользования информационных и космических технологий (ННЛКП), лаборатория инженерного пользования (ЛИП), химический синтез и нефтедобыча (ХСиН), эксплуатация машин и автоматизация производственных комплексов, проектирование и монтаж электронных устройств.

Satbayev University является ассоциированным членом 9 ассоциаций и консорциумов в сфере образования, науки и технологии.

Структура вуза. Согласно данным веб-сайта вуза в структуре университета 10 институтов, 6 НИИ, 27 кафедр, 3 научно-образовательного центра, 114 учебно-



исследовательских лабораторий, 11 научных лабораторий, 2 учебных полигона, военная кафедра. Для проживания иногородних обучающихся имеется 6 студенческих общежитий и Дом молодых ученых, где проживают магистранты и докторанты, а также молодые ученые

Библиотечные ресурсы. Фонд библиотеки вуза состоит из учебной, учебно-методической, научной и художественной литературы и насчитывает около 2-х миллионов экземпляров, среди которых редкие издания по геологии и горному делу и новейшая литература от известных мировых издательств. Электронная библиотека насчитывает более 18 тысяч документов. Пользователи получают доступ к подписным зарубежным базам данных EBSCO, Elsevier, Springer, Wiley, а также наукометрическим базам данных (WoS, Scopus) по Национальной лицензии.

Информация о кафедре «Маркшейдерское дело и геодезия»

В сентябре 1934 г. в Казахском горно-металлургическом институте (КазГМИ) организована кафедра геодезии. В 1937г. Кафедра была преобразована в кафедру «Маркшейдерское дело и геодезия». С 1938г. в КазГМИ начинается подготовка горных инженеров-маркшейдеров. В декабре 1943 г. кафедра разделилась на 2 самостоятельные: «Маркшейдерское дело» и «Геодезия». В январе 1988 года учебный совет Казахского политехнического института (КазПИ с 1960г.) принял решение об объединении кафедр геодезии и маркшейдерское дело в кафедру «Маркшейдерское дело и геодезия» (МДиГ).

Подготовка специалистов аккредитуемых образовательных программ начата с 2018 года - ОП 6В07304 «Геопространственная цифровая инженерия» (5В071100 «Геодезия и картография»), с 2020 года – ОП 7М07210 «Геопространственная цифровая инженерия» (6М074900 «Маркшейдерское дело»), с 2020 года - ОП 7М07306 «Геопространственная цифровая инженерия» (6М071100 «Геодезия»), с 2020 года - ОП 8D07306 «Геопространственная цифровая инженерия» (6D071100 «Геодезия») на кафедре «Маркшейдерское дело и геодезия» Института геологии, нефти и горного дела имени К. Турысова и подтверждена государственной лицензией № KZ56LAA00005304, выданной 11.07.2015 г.

ОП 6В07304 «Геопространственная цифровая инженерия» относится к группе области образования «6В07 - Инженерные, обрабатывающие и строительные отрасли», направление подготовки «6В073 - Архитектура и строительство», группа образовательных программ «6В075 – Кадастр и землеустройство» (Приложение к лицензии № KZ56LAA00005304 на занятие образовательной деятельностью от 25.06.2020 г.).

ОП 7М07306 «Геопространственная цифровая инженерия» относится к группе области образования «7М07 - Инженерные, обрабатывающие и строительные отрасли», направление подготовки «7М073 - Архитектура и строительство», группа образовательных программ «М123 - Геодезия» (Приложение к лицензии № KZ56LAA00005304 на занятие образовательной деятельностью от 25.06.2020 г.).

ОП 7М07210 «Геопространственная цифровая инженерия» относится к группе области образования «7М07 - Инженерные, обрабатывающие и строительные отрасли», направление подготовки «7М072 - Производственные и обрабатывающие отрасли», группа образовательных программ «М120 – Маркшейдерское дело» (Приложение к лицензии № KZ56LAA00005304 на занятие образовательной деятельностью от 25.06.2020 г.).

ОП 8D07306 «Геопространственная цифровая инженерия» относится к группе области образования «8D07 - Инженерные, обрабатывающие и строительные отрасли», направление подготовки «8D073 - Архитектура и строительство», группа образовательных программ «D123 - Геодезия» (Приложение к лицензии № KZ56LAA00005304 на занятие образовательной деятельностью от 25.06.2020 г.).

*Цель ОП 6В07304 «Геопространственная цифровая инженерия» (5В071100 «Геодезия и картография»)* - Подготовка выпускника к организационной деятельности, исключая отрицательные явления в профессиональной деятельности, развитию

духовных ценностей, нравственно-этических норм личности, как члена общества, исполнению правовой и законодательной системы Республики Казахстан с высоким уровнем профессиональной культуры, гражданской позиции;

- Подготовка выпускника к деятельности по постоянному самосовершенствованию и саморазвитию, овладению новыми знаниями, умениями и навыками по инновационным направлениям геодезии и картографии;

- Подготовка выпускника с приобретенными компетенциями выполнения расчетов элементов геодезии и картографии, оформления технических решений, участия в разработке технических заданий на топографо-геодезические, аэрокосмические, картографические работы на основе современной учебной материально-технической базы;

- Подготовка выпускника компетентного в производственно управленческом, проектно-конструкторском, организационно-технологическом и научно-педагогическом направлениях, на основе современных обучающих средств информационных технологий и ресурсов;

- Подготовка выпускника, на основе разнообразия и динамичности каталога элективных дисциплин учебного плана, с преобладанием практических навыков в компетенциях, способного осуществлять профессиональные функции в рамках одного и более видов деятельности на основе конечных результатов обучения, учитывающих специфику этих видов деятельности, требования рынка к организационно - управленческим, профессиональным компетенциям;

Подготовка выпускника как конкурентоспособного специалиста в области геодезии и картографии, в том числе и на основе увеличения международного аспекта в образовательных, научных программах, компетентного в области передовых технологий геодезии, картографии, землеустройстве, маркшейдерий и кадастра выполнения, и оформления результатов научных исследований. Сроки обучения - 4 года.

*Цель ОП 7М07210 «Геопространственная цифровая инженерия» (6М074900 «Маркшейдерское дело»)* - подготовка высококвалифицированных научно-технических и инженерных кадров в области геодезии, картографии, геоинформатики, землеустройства и маркшейдерского дела посредством практикоориентированного обучения с ориентацией на развитие компетенций Магистра.

Цели ОП по направлению «Геопространственная цифровая инженерия» сформулированы, исходя из условий внешней среды и необходимости позиционирования программы как конкурентоспособного образовательного продукта на мировом рынке. Они определяются компетенциями, приобретаемыми выпускниками в процессе освоения программы в университете, и дают потребителям информацию о сферах профессиональной подготовки, профиле программы и видах профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники данной образовательной программы магистратуры. Сроки обучения - 2 года.

*Цель ОП 7М07306 «Геопространственная цифровая инженерия» (6М071100 «Геодезия»)* - подготовка высококвалифицированных научно-технических и инженерных кадров в области геодезии, картографии, геоинформатики, землеустройства и маркшейдерского дела посредством практикоориентированного обучения с ориентацией на развитие компетенций Магистра.

Цели ОП по направлению «Геопространственная цифровая инженерия» сформулированы, исходя из условий внешней среды и необходимости позиционирования программы как конкурентоспособного образовательного продукта на мировом рынке. Они определяются компетенциями, приобретаемыми выпускниками в процессе освоения программы в университете, и дают потребителям информацию о сферах профессиональной подготовки, профиле программы и видах профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники данной образовательной программы магистратуры. Сроки обучения - 2 года.

*Цель* ОП 8D07306 «Геопространственная цифровая инженерия» (6D071100 «Геодезия») – подготовка научных и научно-педагогических, высококвалифицированных специалистов, обладающих компетенциями мирового уровня в области геодезии на основе интеграции фундаментального инженерно-технического образования с исследованиями и разработками.

Цели ОП по направлению «Геопространственная цифровая инженерия» сформулированы, исходя из условий внешней среды и необходимости позиционирования программы как конкурентоспособного образовательного продукта на мировом рынке. Они определяются компетенциями, приобретаемыми выпускниками в процессе освоения программы в университете, и дают потребителям информацию о сферах профессиональной подготовки, профиле программы и видах профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники данной образовательной программы докторантуры. Сроки обучения - 3 года. Выпускникам присуждается степень доктора философии PhD.

*Штатный состав кафедры.* Общее количество штатных преподавателей кафедры составляет 15 человек, из них 2 – доктора наук, 1 - кандидаты наук, 5 - PhD, 7 - магистры. Остепененность – 46,7 %.

Штат ППС реализующих ОП 6B07303 «Геопространственная цифровая инженерия» (5B071100 «Геодезия и картография») - 15, из них остепененных - 46,7%

Штат ППС реализующих ОП 7M07210 «Геопространственная цифровая инженерия» (6M074900 «Маркшейдерское дело») - 7, из них остепененных - 85.3 %

Штат ППС реализующих 7M07306 «Геопространственная цифровая инженерия» (6M071100 «Геодезия») - 7, из них остепененных - 85.3 %

Штат ППС реализующих ОП 8D07306 «Геопространственная цифровая инженерия» (6D071100 «Геодезия»)- 3, из них остепененных - 100 %.

*Контингент обучающихся* аккредитуемых ОП:

- 6B07303-Геопространственная цифровая инженерия (5B071100 – «Геодезия и картография») - 177 студентов, из них: на основе государственного образовательного гранта – 172 человек, на коммерческой основе – 5.

- 7M07306- Геопространственная цифровая инженерия (6M071100 «Геодезия») - 20 магистрантов.

- 7M07210 «Геопространственная цифровая инженерия» (6M074900 «Маркшейдерское дело») - 20 магистрантов.

- 8D07306 «Геопространственная цифровая инженерия» (6D071100 «Геодезия») - 15 докторантов, из них: на основе государственного образовательного гранта – 15 человек.

*Трудоустройство выпускников* последних трех лет по аккредитуемым ОП:

- 6B07303-Геопространственная цифровая инженерия (5B071100 – «Геодезия и картография») – 2018 г.в. - 68 %, 2019 г.в. - – 81.48 %.

- 7M07306- Геопространственная цифровая инженерия (6M071100 «Геодезия») - 2019 г.в. - 100 %, 2020 г.в. – 100 %.

7M07210 «Геопространственная цифровая инженерия» (6M074900 «Маркшейдерское дело») – 2019 г.в. – 100 %, 2020 г.в. – 100%.

8D07306 «Геопространственная цифровая инженерия» (6D071100 «Геодезия») – 2018 г.в. - 100 %, 2019 г.в. – 100 %, 2020 г.в. – 100%.

*Научно-исследовательская работа ППС* аккредитуемого кластера в рамках проектов:

- Грант по теме «Комплексный мониторинг медленных деформационных процессов земной поверхности при крупномасштабном освоении недр». ИРН AP08857097. Руководитель Нурпеисова М.Б. Сумма гранта 47 984 837, год 2020-2022.

- Грант по теме «Разработка инновационных методов прогнозирования и оценки состояния массива горных пород для предупреждения чрезвычайных ситуации

техногенного характера» (AP08053410). Руководитель Доктор PhD Айтказинова Ш.К. Сумма гранта 66 000 000, год 2020-2023.

- Грант по теме «Разработка Web-ГИС на основе данных комплексного геодинамического мониторинга для месторождения Нурказган». Руководитель Орынбасарова Э.О. Сумма гранта 54 000 000, год 20210-2023.

- Грант по теме «Разработка высокоэффективной системы диагностики напряженно-деформированного состояния горного массива и пространственно-временного анализа развития деформационных процессов по всему месторождению». Руководитель Имансакипова Б.Б. Сумма гранта 69 791 576, год 20210-2023.

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

Образовательные программы 6B07304 Геопространственная цифровая инженерия, 7M07210 Геопространственная цифровая инженерия, 7M07306 Геопространственная цифровая инженерия, 8D07306 Геопространственная цифровая инженерия проходят аккредитацию впервые.

#### **(V) ОПИСАНИЕ ВИЗИТА ВЭК**

Работа ВЭК осуществлялась на основании утвержденной Программы онлайн-визита экспертной комиссии по специализированной аккредитации образовательных программ в НАО «Казахский национальный исследовательский технический университет им. К.И. Сатпаева» в период с 17 по 19 мая 2021 года.

С целью координации работы ВЭК, 16.05.2021 года состоялось установочное собрание, в ходе которого были распределены полномочия между членами комиссии, уточнен график визита, достигнуто согласие в вопросах выбора методов экспертизы.

Для получения объективной информации о качестве образовательных программ и всей инфраструктуры вуза, уточнения содержания отчетов о самооценке состоялись онлайн-встречи с Председателем Правления – проректорами, и.о. проректоров вуза по направлениям деятельности, руководителями структурных подразделений, директорами институтов, заместителями директоров, заведующими кафедрами, менеджерами ОП, преподавателями, обучающимися, работодателями. Всего во встречах приняли участие 42 представителя (таблица 1).

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

| <b>Категория участников</b>            | <b>Количество</b> |
|--|-------------------|
| Руководитель аппарата Правления        | 1                 |
| Проректоры, и.о. проректоров           | 3                 |
| Руководители структурных подразделений | 13                |
| Директора, заместители директоров      | 5                 |
| Заведующие кафедрами, менеджеры ОП     | 11                |
| Преподаватели                          | 3                 |
| Обучающиеся                            | 3                 |
| Работодатели                           | 3                 |
| <b>Всего</b>                           | <b>42</b>         |

Во время экскурсии члены ВЭК ознакомились с состоянием материально-технической базы посредством видео-файла, в котором дано описание аудиторий и



лабораторий аккредитуемых ОП 6B07304 «Геопространственная цифровая инженерия», 7M07210 «Геопространственная цифровая инженерия», 7M07306 «Геопространственная цифровая инженерия», 8D07306 «Геопространственная цифровая инженерия» кластера описаны лаборатории.

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

Экспертами ВЭК просмотрены базы практик с помощью представленного вузом видео, а также в онлайн-формате заданы вопросы руководителям ТОО «Leica Geosystems Kazakhstan», Here Maps Kazakhstan, ТОО «Nomad Geo Service».

В соответствии с процедурой аккредитации было проведено онлайн-анкетирование 34 преподавателей, 45 обучающихся.

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 (<https://satbayev.university/>).

В рамках запланированной программы рекомендации по улучшению аккредитуемых образовательных программ НАО «Казахский национальный исследовательский технический университет им. К.И. Сатпаева», разработанные ВЭК по итогам экспертизы, были представлены на онлайн-встрече с руководством 19.05.2021 г.

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

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

- *Вуз должен иметь опубликованную политику обеспечения качества.*
- *Политика обеспечения качества должна отражать связь между научными исследованиями, преподаванием и обучением.*
- *Вуз должен продемонстрировать развитие культуры обеспечения качества, в том числе в разрезе ОП.*
- *Приверженность к обеспечению качества должна относиться к любой деятельности, выполняемой подрядчиками и партнерами (аутсорсингу), в том числе при реализации совместного/двудипломного образования и академической мобильности.*
- *Руководство ОП обеспечивает прозрачность разработки плана развития ОП на основе анализа ее функционирования, реального позиционирования вуза и направленности его деятельности на удовлетворение потребностей государства, работодателей, заинтересованных лиц и обучающихся.*
- *Руководство ОП демонстрирует функционирование механизмов формирования и регулярного пересмотра плана развития ОП и мониторинга его реализации, оценки достижения целей обучения, соответствия потребностям обучающихся, работодателей и общества, принятия решений, направленных на постоянное улучшение ОП.*
- *Руководство ОП должно привлекать представителей групп заинтересованных лиц, в том числе работодателей, обучающихся и ППС к формированию плана развития ОП.*
- *Руководство ОП должно продемонстрировать индивидуальность и уникальность плана развития ОП, его согласованность с национальными приоритетами развития и стратегией развития организации образования.*
- *Вуз должен продемонстрировать четкое определение ответственных за бизнес-процессы в рамках ОП, однозначного распределения должностных обязанностей персонала, разграничения функций коллегиальных органов.*
- *Руководство ОП должно представить доказательства прозрачности системы управления образовательной программой.*
- *Руководство ОП должно продемонстрировать успешное функционирование внутренней системы обеспечения качества ОП, включающей ее проектирование, управление и мониторинг, их улучшение, принятие решений на основе фактов.*
- *Руководство ОП должно осуществлять управление рисками.*



➤ Руководство ОП должно обеспечить участие представителей заинтересованных лиц (работодателей, ППС, обучающихся) в составе коллегиальных органов управления образовательной программой, а также их репрезентативность при принятии решений по вопросам управления образовательной программой.

➤ Вуз должен продемонстрировать управление инновациями в рамках ОП, в том числе анализ и внедрение инновационных предложений.

➤ Руководство ОП должно продемонстрировать доказательства открытости и доступности для обучающихся, ППС, работодателей и других заинтересованных лиц.

➤ Руководство ОП должно пройти обучение по программам менеджмента образования.

➤ Руководство ОП должно стремиться к тому, чтобы прогресс, достигнутый со времени последней процедуры внешнего обеспечения качества, принимался во внимание при подготовке к следующей процедуре.

### **Доказательная часть**

НАО «Казахский национальный исследовательский технический университет им. К.И. Сатпаева» в соответствии с Политикой в области качества стремится стать центром технологических инноваций, научно-технических исследований с привлечением молодых научных талантов, высокого уровня ученых и перспективных в интеллектуальном плане учащихся через создание благоприятных академических и научных условий, свободного научного общения и высоких академических стандартов. КазННТУ им. К.И. Сатпаева утверждает свою политику трансформации в научно-исследовательский холдинг мирового уровня, реализующих научно-исследовательские и инновационные задачи индустрии с учетом интересов общества, обеспечивает подготовку высокопрофессиональных специалистов, способных решать глобальные вызовы человечества в XXI веке.

Политика качества университета направлена на:

- академическую и научную свободу, а также автономию университета;
- культуру академической и научной честности, а также нулевой терпимости к ее проявлениям;
- защиту от нетерпимости, интеллектуального экстремизма и любых видов дискриминации;
- корпоративный дух и коллегиальные решения в области образования и науки;
- комфортную цифровую среду, дистанционные и облачные технологии для повседневных задач.

Политика в области качества коллегиально одобрена на всех уровнях управления образованием, наукой, администрированием университета и направлена на обеспечения качества любых услуг и продуктов университета для внутренних и внешних заинтересованных сторон.

Политика в области качества на период 2021-2025годы утверждена решением Ученого совета от 24.09.2020, протокол №4.

Политика в области качества опубликована на сайте университета <https://official.satbayev.university/download/document>.

Политика обеспечения качества отражает связь между научными исследованиями, преподаванием и обучением.

В ходе интервью с ППС, докторантами и обучающимися образовательной программы выявлено, что Политику в области качества направлена на создание благоприятной научной и академической среды, повышение квалификации и оплаты труда, вовлечение наиболее конкурентоспособных и талантливых специалистов и развитие университетской инфраструктуры.

Вузом приняты и утверждены основные нормативные документы, определяющие развитие культуры обеспечения качества: Устав SU, Цели в области качества на период 2021-2023 гг., Правила внутреннего распорядка, Кодекс корпоративной этики (Правила служебной этики сотрудников КазННТУ Кодекс академической честности, Кодекс академической чести обучающегося КазННТУ им. К.И. Сатпаева, и устанавливают единые

требования к качеству выполнения профессиональных обязанностей преподавателями и сотрудниками SU.

Отделом международного сотрудничества при содействии кафедры МДиГ принимаются меры по внедрению различных совместных программ с зарубежными партнерами, ведутся переговоры по внедрению дудипломного образования с Мичиганским Технологическим Университетом.

Политика обеспечения качества относится и к тем видам деятельности, которые выполняются подрядчиками и партнерами. К аутсорсинговым процессам, выполняемым с помощью внешних организаций, относятся: обеспечение энергоресурсами, сервисное обслуживание отдельных оборудования, банковские услуги на расчетно-кассовое обслуживание, медицинское обслуживание, обучение персонала, проверки со стороны органов контроля и надзора, услуги по сертификации СМК, аккредитация и аттестации испытательных лабораторий, аккредитация ОП. В целях повышения качества ОП и реализации академической мобильности, SU активно осуществляет поиск ведущих зарубежных вузов партнеров и заключает с ними договора о сотрудничестве. Осенью 2020 года была проведена онлайн-стажировка докторанта с участием ППС состава кафедры МДиГ, у которых область научных исследований совпадает с темой магистранта.

ППС кафедры принимает непосредственное участие в разработке ОП. В SU ежегодно проводится мониторинг, анализ и пересмотр образовательных программ по растущим требованиям студентов, рынка труда и общества.

В ходе интервью с работодателями и ППС подтверждено, что они участвовали в процессе оценки эффективности целей ОП и внесение изменений с учетом требований рынка труда и современных научных тенденций путем анкетирования.

#### ***Аналитическая часть***

Вуз представил опубликованную политику в области качества, но она носит декларативный характер и не отражает в полной мере сути процессов в вузе. Имеется руководство по качеству, замещающее политику по качеству.

Вуз показал развитие системы качества образования, но не определил с сильной стороны это в разрезе рассматриваемой образовательной программы.

Политика качества по отношению к партнерам вуза, в том числе международным, весьма декларативна.

Вуз не показал в полной мере готовности к прозрачности процедуры разработки ОП, отчет содержит описание разработки ОП вуза в целом, а не рассматриваемой в отчете.

Планы по развитию ОП университета представлены в декларативной форме, ссылок на документы нет. Не представлено описание по конкретным ОП в достаточном объеме.

Индивидуальность и уникальность рассматриваемой ОП представлена, хотя имеются по большей части лишь общие направленности вуза.

Бизнес-процессы в рамках рассматриваемой ОП представлены не полно, только общие походы по вузу.

В отчете представлено общее описание функционирования вуза, которое по прозрачности соответствует любому вузу, нет привязки к рассматриваемой ОП.

Представлено развитие и обеспечение качества ОП «Геопространственная цифровая инженерия», имеются договора по практикам с предприятиями, но это не имеет отношения к качеству.

Управление рисками идет на основе SWOT-анализа как по вузу в целом, так и по представленным ОП, что показано в отчете.

Образовательные программы, представленные на аккредитацию, согласованы с представителем работодателей, что подтверждается приложением к отчету.

В отчете представлено описание работы по внедрению инноваций в вузе в целом, а также представлены примеры внедрения инноваций в ОП.

Готовности к открытости и доступности не представлено в отчете.

Руководитель ОП – заведующий кафедрой, регулярно проходит переподготовку, в том числе – за границей.

### ***Сильные стороны/лучшая практика***

Не выявлены

### ***Рекомендации ВЭК***

– руководству университета разработать регламент по созданию и модернизации образовательных программ. Рекомендуются 1 раз в год выносить на обсуждение опыт работы по ОП и вносить в нее необходимые изменения. Представленный регламент должен четко определять соответствие всех ОП университета стратегическим целям развития вуза и образовательного пространства страны в целом. Срок выполнения: с 2021-2022 учебного года.

– руководству ОП пересмотреть индикативные показатели по Плану развития аккредитуемых, включая целевые показатели с учетом прироста: публикаций в международных журналах от общего количества публикаций; участие обучающихся и ППС в программе академической мобильности; внедрение инновационных предложений в образовательный процесс; публикаций методических разработок; участие учащихся в научных исследованиях и разработках; участие в научных грантах; привлечение лучших зарубежных и отечественных преподавателей в рамках академической мобильности. Срок выполнения: 2021-2022 учебный год.

– привести в соответствие планы развития ОП с принятой Программой развития вуза на 2022-2026 гг., используя ежегодный механизм пересмотра, начиная с 2021-2022 учебного года, с привлечением к формированию заинтересованных лиц и публикацией планов развития в открытом доступе.

– для обеспечения индивидуальности и уникальности в планах развития определить преимущества аккредитуемых ОП разработать планы развития ОП с конкретизацией индикаторов стратегического планирования в согласованности с национальными приоритетами и стратегией развития организации высшего и послевузовского образования в разрезе уровней обучения (для бакалавриата сроком на 4 года, для магистратуры сроком на два года, для докторантуры сроком на 3 года). Приступить к их реализации с 2021-2022 учебного года);

– провести риск-ориентированный анализ (SWOT) по реализуемым ОП, опубликовать результаты на сайте. Срок выполнения: 2021-2022 учебный год.

– руководству ОП при разработке моделей выпускников обеспечивать отличительное описание целей и результатов обучения относительно специфики и уровней обучения. Срок выполнения: начиная с 2021-2022 учебного года.

– обеспечить прохождение руководителями ОП повышения квалификации в области менеджмента образования. Срок выполнения: 2021-2022 учебный год.

– руководству ОП подготовить план по разработке и внедрению в учебный процесс собственных исследований ППС в области методики преподавания учебных дисциплин и приступить к его реализации. Обеспечить распространение информации о результатах собственных исследований. Приступить к их реализации в 2021-2022 учебном году.

### ***Выводы ВЭК по критериям***

***По стандарту «Управление образовательной программой» образовательные программы 6В07303 Геопространственная цифровая инженерия (5В071100 Геодезия и картография), 7М07306 Геопространственная цифровая инженерия, 7М07210 Геопространственная цифровая инженерия, 8D07306 Геопространственная цифровая инженерия (6D071100 Геодезия) имеют 12 удовлетворительных позиций, предполагают улучшения – 3.***



## 6.2. Стандарт «Управление информацией и отчетность»

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

### **Доказательная часть**

В процессе сбора и обработки информации университет использует современные информационные системы, информационно-коммуникативные технологии и программные средства. В SU осуществляется функционирование внутренних и внешних бизнес-процессов с применением программных и аппаратных средств для автоматизации информационных процессов. Автоматизация процессов включена в общую информационную структуру Университета и работает согласно внутреннего регламента. Основные информационные потоки: корпоративная электронная почта, сайт университета (<https://satbayev.university/>), образовательный портал (<https://sso.satbayev.university>), портал дистанционного образования (<https://polytechnonline.kz/>). Руководство ОП распространяет информацию обо всех аспектах разработки, формирования, утверждения и реализации, через образовательный портал университета (<http://sso.kaznitu.kz/account/login/>), Online-тестирование, Online-анкетирование. Каждому преподавателю кафедры и студентам присваивается логин и пароль для доступа к образовательному portalу <http://sso.kaznitu.kz/account/login/>.

ВЭЖ выявила, что на кафедре МДиГ ведется оформление документов, отражающих научную, учебно-методическую, воспитательную работу преподавателей. Контроль и мониторинг успеваемости обучающихся осуществляется постоянно в течении года, ППС и эдвайзеры отчитываются на заседаниях кафедры согласно форме Ф КазНИТУ 706-45. Итоги успеваемости по кафедре. Сдаются отчеты эдвайзеров по воспитательной работе, согласно формы Ф КазНИТУ 705-10. План (отчет) работы института (кафедры) предусмотрены отчеты о результатах деятельности кафедры по семестрам и за год. На официальном сайте SU размещены контактные данные подразделений, что позволит

родителям, работодателям и другим заинтересованным лицам напрямую отправить руководителям вопросы и свои запросы, отзывы, жалобы, замечания и предложения. Также можно написать в блог ректора на сайте SU <https://satbayev.university/ru/greeting>.

Из беседы с ППС и учащимися выявлено, что на предложения, высказанные при анкетировании и на сайте вуза, руководство учитывает при пересмотре и обновлении планов развития ОП. В разрезе ОП оценивается результативность и эффективность деятельности по: динамике контингента обучающихся в разрезе форм и видов; уровню успеваемости, достижениям студентов; отчислению.

Удовлетворенность обучающихся реализацией ОП и качеством обучения в вузе и доступность образовательных ресурсов и систем поддержки для обучающихся выявляются в процессе анкетирования на портале университета (<http://sso.kaznitu.kz>).

Научная библиотека имеет доступ к зарубежным и отечественным базам данных: Web of Science Core Collection, Elsevier, SCOPUS, ScienceDirect, Encyclopedia of Renewable and Sustainable Materials, Encyclopedia of Materials: Science and Technology, Springer, Wiley, ЭБС IPRbooks, ЭБС Издательство «Лань», OnePetro, eLIBRARY.RU, Polpred.com, РМЭБ, Открытый университет Казахстана, КазНЭБ, ЕСПИ, ЭДЛЕТ.

### ***Аналитическая часть***

ВЭК представлены доказательства применения систем сбора и обработки информации, при этом основной упор сделан на распространение информации через веб-сайт.

Продемонстрирована логика по разноуровневой отчетности в рамках университета и представлено обоснование методов принятия решений на основе фактов.

ОО установила необходимые сроки и регулярно проводит оценку по ОП университета.

В университете принята политика информационной безопасности, в которой отражены сроки и ответственные лица.

Обучающиеся, работники и ППС вовлечены в деятельность вуза по стандартным правилам. В вузе в качестве внутренних коммуникаций используются стандартные электронные средства, а также блог ректора. Механизмы разрешения конфликтов закреплены внутренними нормативными документами.

Удовлетворенность студентов и ППС проверяется методом опроса, показана системная работа в этой области и утвержденные нормативные документы.

В вузе имеются механизмы оценки результативности, закрепленные в нормативных документах. Все работники при трудоустройстве подписывают согласие на обработку персональных данных.

Собираемая и анализируемая информация включает в себя полный комплект по объему, предусмотренному данным стандартом, в целом по университету и по рассматриваемой ОП.

### ***Сильные стороны/лучшая практика***

Не выявлены.

### ***Рекомендации ВЭК***

***Рекомендаций по Стандарту «Управление информацией и отчетность» нет.***

### ***Выводы ВЭК по критериям:***

***По стандарту «Управление информацией и отчетность» образовательные программы 6B07303 Геопространственная цифровая инженерия (5B071100 Геодезия и картография), 7M07306 Геопространственная цифровая инженерия, 7M07210 Геопространственная цифровая инженерия, 8D07306 Геопространственная цифровая инженерия (6D071100 Геодезия) имеют 16 удовлетворительных позиций.***



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

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

#### **Доказательная часть**

ВЭК отмечает, что руководство ОП достаточно ясно и понятно представило процесс разработки образовательных программ на основе требований профессиональных стандартов. Разработанные программы выложены на сайте университета по адресу <https://official.satbayev.university/ru/obrazovatelnye-programmy>. На сайте представлены образовательные программы бакалавриата, магистратуры и докторантуры. Каждая образовательная программа вуза, размещенная на сайте, включает в себя паспорт программы, обоснование, целевые индикаторы, содержание дисциплин, сроки обучения и ожидаемые результаты обучения.

ОП, представленные на аккредитацию, направлены на формирование профессиональной компетентности будущих специалистов в сфере геодезии и картографии, посредством развития инновационной, научно-образовательной среды и подготовки в соответствии с потребностями рынка высококвалифицированных кадров, обладающих высокими личностными и моральными качествами, профессиональными навыками. Разработка и утверждение образовательных программ регламентируются Правилами разработки ОП, утвержденными УС. В университете действует механизм оценки ОП в процессе ее формирования. Внутренняя оценка ОП проводится на уровне: Экспертных Советов по управлению ОП, Ученого совета института, Ученого совета вуза и утверждается ректором.

Вуз проводит регулярный мониторинг качества образовательной программы. Что подтверждается нормативными документами и ежегодным переутверждением.

ОП имеют подписи разработчиков – директора профильного института, заведующего кафедрой и председателя учебно-методического совета кафедры, на котором обсуждалась программа. Образовательные программы проходят согласование с работодателями и вузами партнерами, что подтверждается соответствующими подписями.

Процедуры проведения оценки качества образовательной программы и ее эффективности описаны во внутренних нормативных документах: ДП КазНITU 708. Контроль качества учебного процесса, ДП КазНITU 705. Учебный процесс, ДП КазНITU 706. Оценка знаний и ликвидация задолженности (бакалавриат) и др.

Ответственной за разработку, утверждение и подготовку специалистов по аккредитуемым образовательным программам является кафедра «МДиГ», что

подтверждается документально.

Производственная практика осуществляется на базе научно-производственных лабораторий университета, различных ведущих профильных предприятий и организаций, научно-исследовательских и проектных организаций с различными формами собственности, направление работы которых связаны с будущей профессиональной деятельностью студентов.

Процесс организации и прохождения практики регламентируется внутренними нормативными документами Университета Правила кредитной технологии обучения в НАО КазНУТУ имени К.И.Сатпаева (бакалавриат) Пр 029-03-18.1.10-2019., ДП КазНУТУ 709. Профессиональная практика <https://official.satbayev.university.ru/vnutrennie-normativnye-dokumenty/3-urovenupravlenie-obrazovatelny-m-protsessom>.

Руководство ОП 6В07304 -«ГЦИ» и 5В071100- Геодезия и картография , 7М07210- «ГЦИ» (Маркшейдерское дело), 7М07306- «ГЦИ» (Геодезия), 8Д07306 - «ГЦИ» осуществляет непрерывность содержания ОП по уровням образования в т.ч. логику академической взаимосвязи дисциплин, последовательность и преемственность.

Согласно действующим правилам в вузе формирование образовательной программы осуществляется на основании Правила кредитной технологии обучения в НАО КазНУТУ имени К.И.Сатпаева (бакалавриат) Пр029-03-18.1.10-2019. <https://official.satbayev.university.ru/vnutrennie-normativnye-dokumenty/3-uroven-upravlenieobrazovatelny-m-protsessom>, который описывает концепцию обязательных для изучения курсов, определяет профессиональные компетенции и квалификационные характеристики выпускников.

Аккредитуемые ОП полностью отражают требования академических и профессиональных стандартов соответствующей сферы деятельности, которые обеспечивают обучающихся как академическими знаниями, так и необходимыми прикладными навыками, и умениями и разработаны совместно с работодателями и зарубежными академическими партнерами.

#### ***Аналитическая часть***

В НАО КазНУТУ им К.И. Сатпаева определена и документирована процедура разработки и утверждения ОП, установлена структура, периодичность, формы и методы оценки качества.

Руководством ОП создана необходимая инфраструктура, состоящая из специализированных аудиторий, компьютерных классов, специальных помещений. Материально-техническое обеспечение реализации ОП находится на современном уровне технологического развития отрасли геодезия и маркшейдерия.

Разработанные ОП проходят внутреннюю и внешнюю экспертизу. Внешними экспертами являются руководители различных компаний, работодатели, зарубежные специалисты, профессора вузов Республики Казахстан и зарубежных университетов. Внешняя оценка ОП представлена процедурами: аккредитацией вуза; рейтингом специальностей и вуза в целом; анкетированием работодателей; внешним рецензированием выпускных работ и учебно-методических материалов.

Производственные практики осуществляются на базе предприятий и организаций, направление работы которых связаны с будущей профессиональной деятельностью студентов. Каждый вид практики обеспечивает закрепление уже полученных теоретических знаний и подготавливает студента к более успешному освоению соответствующих новых дисциплин учебного плана специальности.

Трудоемкость рассматриваемых ОП представлена в казахстанских кредитах и ECTS.

В отчетах и рабочих программах имеется соответствие содержания дисциплин и планируемых результатов.

По дисциплинам имеются запланированные различные виды образовательной деятельности, теоретические и практические, которые обеспечивают достижимость

запланированных результатов.

Анализ ОП показал, что нет четкой привязки названия профильных/специальных дисциплин и их содержательной части к названию ОП - «Геопространственная цифровая инженерия».

Несмотря на требования стандарта, в рамочной модели выпускника SU руководством ОП не разработаны модели выпускника ОП трех уровней системы образования, описывающие результаты обучения и личностные качества.

ВЭК отмечает, что тематика дипломных работ не в полной мере отражает направление и специфику ОП 6В07304 «Геопространственная цифровая инженерия», ОП 7М07210 «Геопространственная цифровая инженерия», ОП 7М07306 «Геопространственная цифровая инженерия».

Не в полном объеме прослеживаются действия вуза по подготовке процедуры для подготовки обучающихся к профессиональной сертификации.

#### ***Сильные стороны/лучшая практика***

Не выявлены.

#### ***Рекомендации ВЭК***

*Рекомендации ВЭК ОП 6В07304 «Геопространственная цифровая инженерия» (5В071100 «Геодезия и картография»), ОП 7М07210 «Геопространственная цифровая инженерия» (6М074900 «Маркишейдерское дело»), ОП 7М07306 «Геопространственная цифровая инженерия» (6М071100 «Геодезия»), ОП 8Д07306 «Геопространственная цифровая инженерия» (6Д071100 «Геодезия»)*

– в названии профильных/специальных дисциплин и их содержательной части отразить название ОП - «Геопространственная цифровая инженерия» (например, цифровые технологии, цифровое моделирование, цифровые платформы для геопространственных данных и др.). Сроки выполнения: к 2021-2022 учебному году.

– на основе Рамочной модели выпускника SU разработать модели для ОП трех уровней системы образования. Сроки выполнения: начиная с 2021-2022 учебного года.

– представить процедуру и привести конкретные действия подготовки обучающихся к профессиональной сертификации. Сроки выполнения: 2021-2022 учебный год

*ОП 6В07304 «Геопространственная цифровая инженерия» (5В071100 «Геодезия и картография»), ОП 7М07210 «Геопространственная цифровая инженерия» (6М074900 «Маркишейдерское дело»), ОП 7М07306 «Геопространственная цифровая инженерия» (6М071100 «Геодезия»)*

– привести в соответствие тематику дипломных работ направлению и специфике ОП. Сроки выполнения: с 2021-2022 учебного года.

#### ***Выводы ВЭК по критериям:***

***По Стандарту «Разработка и утверждение образовательной программы» образовательные программы 6В07303 Геопространственная цифровая инженерия (5В071100 Геодезия и картография), 7М07306 Геопространственная цифровая инженерия, 7М07210 Геопространственная цифровая инженерия, 8Д07306 Геопространственная цифровая инженерия (6Д071100 Геодезия) имеют 12 удовлетворительных позиций.***

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

➤ Вуз должен проводить мониторинг и периодическую оценку ОП для того, чтобы обеспечить достижение цели и отвечать потребностям обучающихся и общества. Результаты этих процессов направлены на постоянное совершенствование ОП.

➤ Мониторинг и периодическая оценка ОП должны рассматривать:



- Содержание программ в свете последних достижений науки по конкретной дисциплине для обеспечения актуальности преподаваемой дисциплины;
- Изменения потребностей общества и профессиональной среды;
- Нагрузку, успеваемость и выпуск обучающихся;
- Эффективность процедур оценивания обучающихся;
- Ожидания, потребности и удовлетворенность обучающихся;
- Образовательную среду и службы поддержки и их соответствие целям ОП.
- Вуз и руководство ОП должны представить доказательства участия обучающихся, работодателей и других стейкхолдеров в пересмотре ОП.
- Все заинтересованные лица должны быть проинформированы о любых запланированных или предпринятых действиях в отношении ОП. Все изменения, внесенные в ОП, должны быть опубликованы.
- Руководство ОП должно обеспечить пересмотр содержания и структуры ОП с учётом изменений рынка труда, требований работодателей и социального запроса общества.

### **Доказательная часть**

Руководство ОП проводит регулярный мониторинг и оценку своих образовательных программ в соответствии с аккредитационными критериями, в частности проводятся процедуры с участием заинтересованных лиц (студентов, работодателей, преподавателей) на основе: анализа учебных планов, КЭД, индивидуальных учебных планов обучающихся, внутренних нормативных документов, регламентирующих реализацию образовательных программ, их мониторинг и оценку; протоколов коллегиальных органов и заседаний 59 кафедр; интервьюирования и анкетирования обучающихся, ППС и заинтересованных сторон; результатов наблюдений за деятельностью служб поддержки.

Обновляемость ОП производится в соответствии с изменением ГОСО, введением новых направлений и курсов по выбору, запросами работодателей. Периодичность пересмотра УП и программ учебных дисциплин – один раз в год, после обсуждения внесенных изменений, рецензий экспертов, на заседаниях кафедр.

С целью определения ожиданий, потребностей студентов, уровня их удовлетворенности процессом и условиями обучения в университете систематически проводится мониторинг.

Вуз организует регулярные встречи директоров института и проректора со студентами. Неформальные встречи проводятся с целью обсуждения актуальных вопросов и укрепления отношений. Во время встречи все желающие могут задать директору интересующие их вопросы, обсудить проблемы. Также используется механизмы обратной связи (опрос, интервью, анкетирование) разрабатываемые кафедрами.

Знания, умения, навыки и компетенции обучающихся оцениваются по буквенной системе (положительные оценки, по мере убывания, от А до D, «неудовлетворительно» - F), соответствующей цифровому эквиваленту по 4-х балльной системе.

Мониторинг академических достижений обучающихся осуществляется с помощью портала <https://sso.satbayev.university>. Решения на основе информации мониторинга академических достижений обучающихся принимают решения УМС института и университета, руководство Института и зав.кафедрой.

Мониторинг изменения потребностей общества и профессиональной среды проводится путем изучения потребностей в обучении без отрыва от основного места работы (дистанционное обучение), в обучении по индивидуальной программе (возможности выбора траектории обучения), в постоянной модернизации и модификации учебного материала, обучающихся и работодателей.

Сведения о мониторинге и оценке образовательных программ вуза содержатся на сайте в разделе <https://official.satbayev.university/ru/obrazovatelnye-programmy/obrazovatelnye-programmy-magistratury>.

Информация, собранная по итогам мониторинга, анализируется и приводится в соответствие с современными требованиями, последними тенденциями по конкретной дисциплине, изменяющимися потребностями общества. Внесенные изменения утверждаются протоколами заседаний кафедры, УС института и УС SU.

ОП вуза основаны на последних достижениях науки по ряду дисциплин, что обеспечивает актуальности преподавания дисциплин, что подтверждается рабочими программами, размещенными на сайте университета.

Нормативные документы вуза, принятые ученым советом, определяют реагирование на изменения потребностей общества и профессиональной среды, что подтверждается соответствующим разделом сайта с нормативными документами вуза.

Образовательные программы и рабочие программы дисциплин обеспечивают в полном объеме необходимую нагрузку, оценку успеваемости и выпуск подготовленных специалистов. Эффективность процедур оценивания обучающихся основана на постоянном мониторинге и участии заинтересованных сторон в разработке ОП.

Обучающиеся через механизмы обратной связи могут довести до руководства свои ожидания и потребности, что подтверждается чатом с ректором на сайте, а удовлетворенность обучающихся измеряется регулярным анкетированием. Все это достигается через образовательную среду и службы поддержки (на сайте).

Вуз и руководство ОП доказали участие обучающихся, работодателей и других стейкхолдеров в пересмотре ОП, а именно:

-по «Прикладной геодезии» на 4 курсе: ввели новую лабораторную по расчету картограммы земляных работ в ПО Civil 3D и Credo.

-по предмету «Цифровые фотограмметрические системы», на 3 курсе ввели применение БПЛА(на основе приобретенной DJI Phantom Pro v2) и планирование маршрутов аэросъемки с БПЛА в онлайн ресурсе Litchi, вычисление вегетационных индексов и выполнения классификации мультиспектральных космических снимков в ПО QGIS.

-по предмету по предмету «Гравиметрия», на 2 курсе ввели Маглаб для построения карт аномалий силы тяжести.

#### ***Аналитическая часть***

Анализ процедур мониторинга и периодической оценки ОП проводится на основе: анализа УП, КЭД, ИУП обучающихся, внутренних нормативных документов, регламентирующих реализацию образовательных программ, их мониторинг и оценку; протоколов коллегиальных органов и заседаний кафедр; интервьюирования и анкетирования обучающихся, ППС и заинтересованных сторон; результатов наблюдений за деятельностью служб поддержки.

Анкетирование и интервьюирование обучающихся показало, что их участие в пересмотре ОП ограничивается мониторингом их удовлетворенности общим качеством учебных программ и методами обучения в целом. Поэтому ВЭК рекомендует шире учитывать мнения обучающихся по пересмотру ОП на этапе проектирования и обсуждения путем приглашения на заседания кафедр и включения их в состав рабочих групп.

#### ***Сильные стороны/лучшая практика***

Не выявлены.

#### ***Рекомендации ВЭК***

– руководству ОП более активно привлекать обучающихся к пересмотру ОП на этапе проектирования и обсуждения путем приглашения на заседания кафедр и включения их в состав рабочих групп, совершенствовать формы сотрудничества со стейкхолдерами по вопросам обновления содержания и структуры образовательных программ. Сроки выполнения: начиная с 2021-2022 учебного года.

#### ***Выводы ВЭК по критериям:***

***По стандарту «Постоянный мониторинг и периодическая оценка***



**образовательных программ» образовательные программы 6B07303 Геопространственная цифровая инженерия (5B071100 Геодезия и картография), 7M07306 Геопространственная цифровая инженерия, 7M07210 Геопространственная цифровая инженерия, 8D07306 Геопространственная цифровая инженерия (6D071100 Геодезия) имеют 9 удовлетворительных позиций.**

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

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

#### **Доказательная часть**

Студентоцентрированная политика университета имеет продуманную структуру и основана на ряде нормативных документов, в том числе на административной политике вуза, основанной на АП 029-03-01.1.11-2020 S.

По аккредитуемым образовательным программам ведется дискретное ступенчатое обучение по программам бакалавриат–магистратура–докторантура, что положительно сказывается на качество подготовки по ним.

В соответствии со студентоцентрированной системой обучения идет упор на интересы студента, введена трехязыковая система обучения - казахский, английский, русский.

Университет имеет специализированное подразделение – «Офис регистратор», в котором собирают и анализируют данные для построения студентоцентрированной модели обучения. «Офис регистратор» выполняет следующие ключевые для студентоцентрированного обучения функции:

- совершенствование процесса регистрации и учета учебных достижений обучающихся Университета;
- обновление базы, с целью получения точных и своевременных данных обеспечивающих поддержку обучающихся по всем направлениям подготовки;
- выдача архивных справок, дубликатов дипломов и приложений, справок с места учебы, транскриптов;
- подтверждение дипломов выпускников университета;
- координация всех видов практик бакалавриата в соответствии с рабочими учебными планами специальностей и академическим календарем;
- проведение качественной информационно-разъяснительной работы, в т.ч. посредством горячей телефонной линии Call-центра по предоставлению студентам полной и целостной информации об обучении в Университете;

- легализация пребывания иностранных обучающихся на территории города Алматы и Алматинской области, мониторинг и контроль движения иностранных обучающихся на постоянной основе;

- постоянное участие в разработке и анализе академических положений и процедур.

Нормативным документом вуза «ДП КазННТУ 714. Анкетный опрос. Оценка удовлетворенности потребителей» определены возможности получения обратной связи от обучающихся для совершенствования модели студентоцентрированного обучения.

Нормативным документом вуза «ДП КазННТУ 715. Академическая поддержка обучающихся» определяется порядок разрешения конфликтных ситуаций и регламент обработки жалоб студентов для повышения эффективности студентоцентрированного обучения.

Выпускнику, согласно П 029-03-18.1.04-2019 и П 029-03-18.1.04-2019, выдается Приложение к диплому Европейской системы перевода и накопления баллов (ECTS), который представляет собой документ, обеспечивающий исчерпывающую информацию, необходимую для оценки любой степени или квалификации в рамках стандартов Европейской комиссии, Совета Европы и ЮНЕСКО/СЕПЕС для продолжения обучения или академического обмена (П 029-03-18.1.03-2019) (<https://official.satbayev.university.ru/vnutrennie-normativnye-dokumenty/3-uroven-upravlenieobrazovatelnyim-protsessom>).

В вузе в целом и по аккредитуемым ОП обучающиеся имеют возможности самостоятельно формирования своей траектории обучения в соответствии с обязательствами, которые принял вуз при переходе на европейские стандарты, вуз проявляет должное внимание к потребностям обучающихся. По рассматриваемым ОП применяются различные формы и методы преподавания и обучения.

Несмотря на необходимость выполнения собственных исследований в области методики преподавания учебных дисциплин как по рассматриваемым программам, так и по вузу в целом, в должном объеме таких исследований в вузе не ведется.

Руководство вуза и ОП показывает наличие системы обратной связи по использованию различных методик преподавания и оценки результатов обучения, что подтверждается рядом нормативных документов на сайте вуза, например СТ КазННТУ-11-2021. АНТИКОРРУПЦИОННЫЙ СТАНДАРТ работников (по обеспечению открытости и прозрачности в организациях высшего и (или) послевузовского образования).

По рассматриваемым достаточно активно продвигается идея автономии обучающихся при одновременном руководстве и помощи со стороны преподавателя, что подтверждается рядом документов, например, ДП КазННТУ 715. Академическая поддержка обучающихся.

Процедура реагирования на жалобы и проблемы обучающихся обучающихся регламентирована академической поддержкой, стандартом ДП КазННТУ 714. Анкетный опрос. Оценка удовлетворенности потребителей и возможностью написать ректору напрямую на форум.

Прозрачность и объективность механизма оценки результатов обучения для каждой ОП, включая апелляцию, регламентирована нормативным документом Положение об апелляционной комиссии П 029-03-01.1.05-2020.

Вуз обеспечил должное соответствие процедур оценки результатов обучения обучающихся ОП планируемым результатам обучения и целям программы. Критерии и методы оценки в рамках аккредитуемых ОП определяются рабочими программами и нормативным положением Положение по организации и проведению экзаменационной сессии П 029-03-01.1.10-2020.

Механизмы обеспечения освоения каждым выпускником аккредитуемых ОП результатов обучения в необходимых объемах в соответствии с европейским подходом определяется нормативными документами Правила кредитной технологии обучения в Satbayev University (магистратура) Пр 029-05.-01.1.02-2019, Правила кредитной

технологии обучения в КазНИТУ имени К.И.Сатпаева(докторантура) Пр 029-05-01.1.01-2020, Правила кредитной технологии обучения в НАО КазНИТУ имени К.И.Сатпаева (бакалавриат) Пр 029-03-18.1.10-2019.

Преподаватели по аккредитуемым ОП регулярно проходят курсы повышения квалификации, на которых затрагиваются вопросы применения современных методов оценки результатов обучения.

#### ***Аналитическая часть***

ВЭК в ходе интервьюирования обучающихся выявила, что им предоставлены гибкие траектории обучения, обеспечена возможность оценивания образовательного процесса через анкетирование. На достаточном уровне предоставлено материально-техническое обеспечение учебного процесса.

Кафедра МДиГ, реализующая ОП, подтвердила документально наличие академической мобильности, научных стажировок магистрантов и докторантов.

Руководство ОП использует стандартные методы и формы обучения и инновационные технологии в обучении. В вузе утвержден механизм реагирования на жалобы и предложения.

Механизмы объективизма при оценивании результатов обучения в вузе присутствуют, возможности апелляции для студентов утверждены нормативными документами вуза.

В университете весьма сложная система оценивания, которая соответствует нормам. Критерии публикуются на сайте организации.

В университете обеспечена возможность достижения обучающимися полноценных результатов обучения.

Онлайн-общение с обучающимися позволило выявить, что университет располагает большим количеством общежитий высокого качества для проживания приезжих студентов. В связи с ситуацией с пандемией, руководство предприняло все возможные методы для сохранения удобства, и качества обучения.

ВЭК представлены документы, характеризующие объективные показатели переподготовки ППС в области оценки результатов обучения.

Интервью с ППС и анализ представленных документов показали, отсутствие собственных исследований ППС в области методики преподавания учебных дисциплин по аккредитуемым ОП.

***Сильные стороны/лучшая практика – нет.***

#### ***Рекомендации ВЭК:***

– руководству ОП подготовить план по разработке и внедрению в учебный процесс собственных исследований ППС в области методики преподавания учебных дисциплин и приступить к его реализации. Обеспечить распространение информации о результатах собственных исследований. Сроки выполнения: 2021-2022 учебный год.

#### ***Выводы ВЭК по критериям:***

***По стандарту «Студентоцентрированное обучение, преподавание и оценка успеваемости» образовательные программы 6В07303 Геопространственная цифровая инженерия (5В071100 Геодезия и картография), 7М07306 Геопространственная цифровая инженерия, 7М07210 Геопространственная цифровая инженерия, 8D07306 Геопространственная цифровая инженерия (6D071100 Геодезия) имеют 9 удовлетворительных позиций, 1 предполагающей улучшения.***

## 6.6. Стандарт «Обучающиеся»

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

### **Доказательная часть**

Вуз по аккредитуемым образовательным программам имеет нормативную документацию, которая охватывает весь жизненный цикл обучения – от поступления до вручения дипломов. Сайт университета по ссылкам <https://official.satbayev.university/ru/vnutrennie-normativnye-dokumenty/3-uroven-upravlenie-obrazovatelnyim-protsessom> и <https://official.satbayev.university/ru/vnutrennie-normativnye-dokumenty/3-uroven-upravlenie-vospitatelnoy-rabotoy> содержит необходимый комплект нормативных документов и актов.

Предварительная работа с обучающимися начинается с профориентации, что определено регламентом вуза в «ДП КазННТУ 701. Профориентационная работа». Профориентация помогает будущим абитуриентам сделать правильный выбор в своей профессии.

Вуз уделяет значимое внимание адаптации поступивших студентов, уделяется большое внимание работе по приобщению студентов к нормам и ценностям университета, их быстрой адаптации к условиям вузовской жизни, традициям, профилактике возможных негативных явлений в студенческих коллективах, вызываемых межличностным или межконфессиональным непониманием, созданию культа знаний и стимулирования интереса студентов к образовательной и научной деятельности.

Вуз разработал комплект нормативной документации по правилам расчета кредитов по обучению, что для всех уровней подготовки определено в Правилах кредитной технологии обучения НАО КазННТУ имени К.И.Сатпаева 84 (бакалавриат) Пр 029-03-18.1.10-2019, Правила кредитной технологии обучения Satbayev University (магистратура) Пр 029-05.-01.1.02-2019, Правила кредитной технологии обучения в КазННТУ имени К.И.Сатпаева (докторантура PhD) Пр 029-05-01.1.01-2020, ДП КазННТУ 706.

По завершению обучения выпускники получают диплом государственного образца с приложением, где отражаются пройденные дисциплины, освоенные кредиты и их пересчет на ECTS, что полностью подтверждает стремление к совместимости с



европейски образовательным пространством.

Обучающиеся по рассматриваемым образовательным программам могут воспользоваться положением вуза «Академическая мобильность» ДП КазНУТУ 718». Студентам, обучающимся в зарубежных вузах на основании международных студенческих образовательных программ по обмену либо партнерских программ, кредиты, набранные ими в период обучения за рубежом по дисциплинам, соответствующим учебному плану специальности, засчитываются и признаются в соответствии с Правилами кредитной технологии обучения в университете в соответствии с Пр 029- 03-18.1.10-2019. В 2019-2020 уч.г. студенты 2 курса специальности 5В071100-Геодезия и картография Амантай Е.Е. и Амирханов М.Е. обучились по программе внешней академической мобильности в Ченстоховском техническом университете (Польша, г.Ченстохова) и Силезском технологическом университете (Польша, г.Гливице). В 2019-2020 уч.г. по программе внутренней академической мобильности в университете обучался студент 3-го курса специальности 5В071100-Геодезия и картография Карагандинского политехнического института Абдрей Н.М. в период весеннего семестра 2019-2020 уч.г. В 2016-2017 учебном году магистрант 2-го курса специальности 6М071100-Геодезия Оракбаева А.Б. обучалась по программе внешней академической мобильности в Университете имени Адама Мицкевича (Польша, г.Познань).

Выпускникам вуза, успешно завершившим обучение по аккредитованным образовательным программам, может выдаваться Diploma Supplement, как один из основных параметров Болонского процесса.

С применением сайта университета проводится регулярный мониторинг трудоустройства выпускников и с помощью анкетирования проводится опрос работодателей. Полученные сведения используются для улучшения качества образовательных программ.

#### ***Аналитическая часть***

Процедуры, регламентирующие жизненный цикл обучающихся (от поступления до завершения), определены, утверждены на ученом совете и опубликованы на сайте университета. В университете функционирует система адаптационной поддержки студентов, офиса регистратора, службы эдвайзеров. Приказы по движению студентов создаются и регистрируются офис регистратором, введена фиксация и анализ причин движения контингента, обучающихся по уровням образования и формам обучения.

Вузом представлены нормативные документов и действия вуза по Лиссабонской конвенции о признании.

На кафедре МДиГ имеется план профориентационной работы, включающий посещение школ, беседы с родителями и выпускниками, анкетирование, презентации видеороликов о направлениях подготовки, дней открытых дверей, организацию оформление информационных материалов.

Имеется механизм по организации академической мобильности в виде внутреннего нормативного документа, а также приведены примеры академической мобильности в рамках рассматриваемой ОП.

В университете весьма корректно идет работа с работодателями по организации практики и трудоустройству выпускников.

Встреча членов экспертной комиссии с работодателями подтвердили отличные возможности вуза по обеспечению обучающихся местами практики, содействию трудоустройству выпускников, поддержанию с ними связи.

Выпускникам осуществляется выдача национальных и международных дипломов об образовании. Вуз ведет полноценную работу по мониторингу трудоустройства выпускников и наличию обратной связи от работодателей.

Руководством ОП не представлена информация по привлечению обучающихся ОП 6В07303 «Геопространственная цифровая инженерия» (5В071100 «Геодезия и

картография») в научных исследованиях и проектах кафедры МДиГ.

### **Сильные стороны/лучшая практика**

Не выявлены.

### **Рекомендации ВЭК**

Рекомендации для ОП 6В07303 «Геопространственная цифровая инженерия» (5В071100 «Геодезия и картография»):

- с целью выявления одаренной молодежи разработать механизм привлечения обучающихся к научным исследованиям в проектах кафедры. Сроки выполнения: 2021-2022 учебный год.

### **Выводы ВЭК по критериям:**

**По стандарту «Обучающиеся» образовательные программы 6В07303 Геопространственная цифровая инженерия (5В071100 Геодезия и картография), 7М07306 Геопространственная цифровая инженерия, 7М07210 Геопространственная цифровая инженерия, 8D07306 Геопространственная цифровая инженерия (6D071100 Геодезия) имеют 14 удовлетворительных позиций.**

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

➤ Вуз должен иметь объективную и прозрачную кадровую политику, в том числе в разрезе ОП, включающую наем, профессиональный рост и развитие персонала, обеспечивающую профессиональную компетентность всего штата.

➤ Вуз должен продемонстрировать соответствие кадрового потенциала ППС стратегии развития вуза и специфике ОП.

➤ Руководство ОП должно продемонстрировать осознание ответственности за своих работников и обеспечение для них благоприятных условий работы.

➤ Руководство ОП должно продемонстрировать изменение роли преподавателя в связи с переходом к студентоцентрированному обучению.

➤ Вуз должен определить вклад ППС ОП в реализацию стратегии развития вуза, и др. стратегических документов.

➤ Вуз должен предоставлять возможности карьерного роста и профессионального развития ППС ОП.

➤ Руководство ОП должно привлекать к преподаванию практиков соответствующих отраслей.

➤ Руководство ОП должно обеспечить целенаправленные действия по развитию молодых преподавателей.

➤ Вуз должен продемонстрировать мотивацию профессионального и личностного развития преподавателей ОП, в том числе поощрение как интеграции научной деятельности и образования, так и применения инновационных методов преподавания.

➤ Важным фактором является активное применение ППС ОП информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе (Например, on-line обучения, e-портфолио, MOOC и др.).

➤ Важным фактором является развитие академической мобильности в рамках ОП, привлечение лучших зарубежных и отечественных преподавателей.

➤ Важным фактором является вовлеченность ППС ОП в жизнь общества (роль ППС в системе образования, в развитии науки, региона, создании культурной среды, участие в выставках, творческих конкурсах, программах благотворительности и т.д.).

### **Доказательная часть**

Составная часть стратегической политики НАО КазНИТУ имени К.И.Сатпаева – кадровая политика, призванная привести кадровый потенциал в соответствие с миссией и целями университета. Кадровая политика размещена на официальном сайте университета <https://official.satbayev.university>. Вуз реализует кадровую политику в соответствии с законодательными актами, внутренними нормативными документами и утвержденными процедурами. Кадровая политика осуществляется посредством проведения регулярных конкурсов на замещение вакантных должностей ППС на основании требований, изложенных в нормативном документе «Правила конкурсного замещения должностей ППС», утвержденным МОН РК. Подбор кадров осуществляется на основе анализа

потребностей ОП. Основным критерием является эффективность и качество преподавания. Университет путем проведения анкетирования, открытых занятий, взаимопосещения занятий проводит оценку уровня компетентности преподавателя. При приеме на работу учитываются требования к квалификации, соответствующей образованию, наличие ученой степени и звания, учитывается общий стаж, стаж научно-педагогической работы, наличие научных и методических трудов, публикаций в республиканских и международных изданиях, наличие изобретений и авторских свидетельств, участие в НИР, проводимых как в инициативном порядке, так и по договорам с предприятиями и организациями.

Реализация аккредитуемых ОП обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемых дисциплин, и систематически занимающимися научной и/или научно-методической деятельностью.

Количество штатного ППС, преподающих по ОП 6В07303 «Геопространственная цифровая инженерия» (5В071100 «Геодезия и картография») - 15 человек, острепенность составляет 53,33%, что соответствует установленным квалификационным требованиям, предъявляемым при лицензировании образовательной деятельности вуза (с учеными степенями и званиями (присужденными ВАК РК) – 3, из них докторов наук, профессоров (присужденных ВАК РК) – 1, кандидатов наук, доцентов (присужденных ВАК РК) – 3; докторов PhD – 5; с академической степенью магистра – 6). Количество штатного ППС, преподающих по ОП 7М07210 - «Геопространственная цифровая инженерия» (Маркшейдерское дело), 7М07306 - «Геопространственная цифровая инженерия» (Геодезия) - 7 (с учеными степенями и званиями (присужденными ВАК РК) – 3, из них докторов наук, профессоров (присужденных ВАК РК) – 2, кандидатов наук, доцентов (присужденных ВАК РК) – 1; докторов PhD – 3; с академической степенью магистра – 1) составляет 85,71%.

Количество штатного ППС, преподающих по ОП 8D07306 – «Геопространственная цифровая инженерия» составляет 100%, что соответствует установленным квалификационным требованиям, предъявляемым при лицензировании образовательной деятельности вуза. Численность штатных ППС всего - 3, с учеными степенями и званиями (присужденными ВАК РК) - 3; докторов PhD – 2; кандидатов наук, доцентов (присужденных ВАК РК) – 1.

Квалификация ППС ОП соответствует лицензионным требованиям, занимаемым должностям, требуемому уровню научной подготовки, направления научных приоритетов соответствуют читаемым дисциплинам. Согласно Стратегии развития университета достижение высокого уровня образования достигается через улучшение качества реализации ОП, повышения профессионального уровня ППС и приглашение иностранных преподавателей и бизнес-партнеров из реального сектора экономики.

Руководство ОП осознает ответственность за сотрудников кафедры и обеспечивает для них благоприятные условия работы, позволяющие обеспечить безопасность жизни и здоровья на рабочем месте, достичь надлежащего качества проведения образовательного процесса в НАО «Казахский национальный исследовательский технический университета имени К.И. Сатпаева». В университете регулярно проводится мониторинг удовлетворённости ППС условиями труда, качеством подготовки обучающихся, образовательной инфраструктурой и всем, что влияет на качество образования.

В вузе разработаны внутренние нормативные документы, регламентирующие организацию и поддержку научно-исследовательской работы, участие в НИОКР и инновационных проектах, предоставляющие широкие возможности профессионального развития ППС ОП. Результаты НИР ППС ежегодно внедряются в образовательный процесс: 2 Акта о внедрении в 2018г., 3 Акта о внедрении в 2019 и в 2010гг. Наибольшее количество охранных документов получено по ОП «Геопространственная цифровая инженерия» («Геодезия и картография»). На кафедре «МДиГ» ведется научно-исследовательская работа с привлечением магистрантов, докторантов и задействованы



преподаватели и сотрудники.

Для мотивации и стимулирования преподавателей к активной исследовательской деятельности введены положения: об оплате труда, материальном стимулировании и социальной поддержке работников вуза; о вознаграждении сотрудников и обучающихся за публикации в рейтинговых(рецензируемых) научных журналах.

С целью совершенствования и повышения качества практических и лекционных занятий на кафедре МДиГ осуществляется регулярное взаимопосещение занятий, совместно с сотрудниками отдела качества университета. График взаимопосещений преподавателей и проведение открытых лекций утверждается на заседаниях кафедры. Обеспечению качественного проведения занятий способствует система повышения квалификации и профессионального развития ППС ОП. С целью повышения профессиональной компетентности предусматривается прохождение курсов повышения квалификации, стажировок в казахстанских и зарубежных образовательных, научных организациях и в организациях и фирмах бизнес-партнеров.

ВЭК выявлено, что для профессионального развития ППС кафедры и обучения их в докторантуре ежегодно выделяются гранты. По ОП «Геопространственная цифровая инженерия» в 2020 г. закончили обучение в докторантуре ассистент кафедры Эбен А.С. и тьютор Садыков Б.Б. Руководство ОП предоставляет молодым ППС возможность участия в мастер-классах, научно-методических семинарах, лекциях ведущих профессоров.

Анкетирование ППС, проведенное в ходе визита ВЭК, показало, что: вовлеченность ППС в процесс принятия управленческих и стратегических решений оценивается 29.4% опрошенных «очень хорошо», 58.8% -«хорошо»; уровень стимулирования и привлечения молодых специалистов к образовательному процессу оценивается 29.4% как «очень хорошо», 58.8% «хорошо»; повышение квалификаций ППС 52.9% опрошенных оценивают «очень хорошо», 26.5% - «хорошо»; академическую мобильность 23.5% опрошенных ППС оценивают «очень хорошо», 55.9% - «хорошо».

#### ***Аналитическая часть***

Руководство образовательных программ представило исчерпывающую информацию о ППС кафедры МДиГ, доказательство прозрачности кадровой политики, возможности карьерного роста и профессионального развития персонала.

Кадровая политика и созданный кадровый потенциал университета соответствует стратегии его развития, миссии, целям и задачам.

Руководители ОП – заведующий кафедрой и декан, имеют все полномочия и занимаются обеспечением благоприятных условий работы ППС.

Руководство ОП осуществляет переход к студентоцентрированной модели обучения, которая предполагает изменение роли преподавателя.

К преподаванию по аккредитуемым ОП регулярно привлекаются преподаватели-практики.

Руководством ОП представлен список из 10 ведущих профессоров из разных стран мира, которые приглашены к преподаванию на кафедру, отвечающую за ОП.

Организация предоставляет возможности карьерного роста ППС. Мотивация развития для ППС определена рейтинговой системой университета.

ВЭК отмечает мотивационную составляющую профессионального и личностного развития преподавателей ОП для ППС кафедры МДиГ: зарубежные стажировки, повышение квалификации, научные грантовые исследования, научные публикации в высокорейтинговых изданиях. Руководство ОП мотивирует преподавателей повысить публикационную активность в ведущих зарубежных изданиях с высоким импакт-фактором, регистрировать результаты интеллектуальной деятельности.

Руководством ОП не представлена информация по привлечению обучающихся ОП 6В07303 «Геопространственная цифровая инженерия» (5В071100 «Геодезия и картография») в научных исследованиях и проектах кафедры МДиГ.



Базовое геодезическое образование ППС, реализующего ОП 6В07303 «Геопространственная цифровая инженерия» (5В071100 «Геодезия и картография») составляет 26.7%. Руководство дипломными работами и преподавание геодезических дисциплин (геодезия, высшая геодезия, геодезическое инструментоведение) осуществляют специалисты Горного дела и Маркшейдерского дела.

Базовое геодезическое образование ППС, реализующего ОП 7М07306 - «Геопространственная цифровая инженерия» (Геодезия) составляет 42.8%.

#### ***Сильные стороны/лучшая практика***

– в разрезе аккредитуемых ОП вуз продемонстрировал высокую мотивационную составляющую профессионального и личностного развития преподавателей, реализующих ОП, которые полноценно совершенствуют свое профессиональное мастерство с учетом требований современных мировых трендов развития сферы профессиональной деятельности.

#### ***Рекомендации ВЭК***

*Рекомендации для ОП 6В07303 «Геопространственная цифровая инженерия» (5В071100 «Геодезия и картография»), ОП 7М07306 - «Геопространственная цифровая инженерия» (Геодезия):*

– для реализации геодезических дисциплин ОП дополнить штат кафедры МДиГ ППС с базовым образованием. Сроки выполнения: 2021-2021 учебный год.

#### ***Выводы ВЭК по критериям:***

***По стандарту «Профессорско-преподавательский состав» образовательные программы 6В07303 Геопространственная цифровая инженерия (5В071100 Геодезия и картография), 7М07306 Геопространственная цифровая инженерия, 7М07210 Геопространственная цифровая инженерия, 8Д07306 Геопространственная цифровая инженерия (6Д071100 Геодезия) имеют 1 сильную позицию, 8 удовлетворительных позиций.***

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

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

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

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

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

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

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

*доступ к образовательным Интернет-ресурсам;*

*функционирование WI-FI на территории организации образования.*

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

➤ *Вуз должен обеспечить соответствие требованиям безопасности в процессе обучения.*

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

#### ***Доказательная часть***

Материально-технические ресурсы и инфраструктура в КазНИТУ им. К.И. Сатпаева

соответствует миссии, целям и задачам вуза. В вузе проводится постоянная планомерная работа по обновлению и совершенствованию материально-технических ресурсов, функционируют структурные подразделения, содействующие студентам в организации образовательного процесса и в поддержке различных групп обучающихся при решении социальных вопросов: дирекции институтов; кафедры; офис регистратора; отдел международного сотрудничества; научная библиотека; департамент по студенческим вопросам; департамент информационных систем; аудитории для лекционных и практических занятий, специализированные кабинеты и лаборатории, компьютерные классы, геокамера и другие административные и служебные помещения.

Университет располагает 37 компьютерными классами с 491 компьютером, из которых 364 являются высокопроизводительными графическими станциями от известного премиального бренда. Компьютерные классы используются для самостоятельных работ студентов с современным актуальным программным обеспечением требовательным к техническим характеристикам компьютера. Для студентов и преподавателей Satbayev University, были приобретены лицензии и дистрибутивы программного обеспечения, используемые в работе на крупнейших мировых промышленных предприятиях, такие как: Autodesk – AutoCAD, Civil 3D, 3DS Max, Revit, Fusion 360, Inventor; CHEMCAD; Schlumberger – Petrel, Techlog, ECLIPSE, PIPESIM; KAPPA Engineering – Saphir Pressure Transient Analysis, Topaze; Rate Transient Analysis, Emeraude Cased Hole Logging; Microsoft 365 – Teams, SharePoint, OneDrive; Outlook, Word, Excel, и т.д.

За кафедрой «МДиГ» закреплены 9 учебных аудитории, которые используются в учебном процессе. Занятия по образовательным программам «Геопространственная цифровая инженерия» проводятся в аудиториях, оснащенных интерактивной доской и проекторами, имеется возможность проводить занятия в режиме онлайн через MS Teams с применением современных методов обучения. По всем дисциплинам ОП разработаны силлабусы, конспекты лекции, методические указания, которые опубликованы в данной платформе. При проведении учебных занятий по дисциплинам и при проведении учебных практик используются современные геодезические и фотограмметрические приборы. Для трех уровней подготовки применяется передовое современное оборудование фирмы Leica Geosystems Kazakhstan. Leica Geosystems для геопространственных измерений.

Информированность обучающихся достигается за счет доступа к актуальной научной информации: ежегодная университетская подписка на периодические издания, коллекции научных журналов Wiley, ScienceDirect, Scopus, WoS, ЭБС «IPRbooks», ЭБС «Лань». Периодические издания на казахском языке по профилю ОП в электронном виде представлены в РМЭБ, КазНЭБ. В рамках политики открытого доступа к научной информации обучающиеся получают доступ к институциональным репозиториям. Инфраструктура библиотеки состоит из 7 абонементов и 8 читальных залов, оборудованных 140 компьютерами, подключенными к Интернет и зоной Wi-fi для работы с электронными образовательными ресурсами. Общее количество экземпляров учебно-методической литературы в библиотеке в разрезе аккредитуемых ОП: ОП 6В07303 – «Геопространственная цифровая инженерия» (на базе специальности 5В071100 – Геодезия и картография) (на базе специальности 6М071100 – Геодезия) - 18213, в том числе 6244 на государственном языке, 5076 на русском языке, 6893 на иностранном языке; ОП 7М07210 – «Геопространственная цифровая инженерия» (на базе специальности 6М074900 – Маркшейдерское дело), ОП 7М07306 – «Геопространственная цифровая инженерия» – 2924, в том числе 6244 на государственном языке, 1602 на русском языке, 312 на иностранном языке; ОП 8D07306 – Геопространственная цифровая инженерия (на базе специальности 6D071100 – Геодезия) – 1348, в том числе 605 на государственном языке, 675 на русском языке, 68 на иностранном языке.

В целях поддержки студентов проводятся семинары, тренинги, консультации по обучению работе с подписными ресурсами, наукометрическими базами данных, сервисами для авторов, библиографическими менеджерами (более 40 мероприятий, 300

консультаций).

В Satbayev University имеется собственная разработка – Образовательный Портал, являющийся единой точкой входа для студентов и профессорско-преподавательского состава, обеспечивающий доступ к электронным учебным материалам дисциплин, учебным и индивидуальным планам, расписаниям занятий и экзаменов, сведениям об эдвайзерах и работодателях, к новостям и объявлениям.

В университете функционируют 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.

В вузе действует «Система управления охраной труда», в которой определены требования безопасности в процессе обучения. В целях соблюдения требований безопасности в учебном процессе все студенты и ППС проходят инструктаж по технике безопасности и противопожарной безопасности

Выпускные работы обучающихся проходят проверку на антиплагиат

### ***Аналитическая часть***

ВЭК подтверждает наличие образовательных ресурсов и системы поддержки студентов. В университете создана современная информационная инфраструктура, обеспечен высокий уровень ее доступности.

Материально-техническая обеспеченность и инфраструктура показана достаточно, но не уделено внимание сведениям по обучающимся с ограниченными возможностями.

Образовательный процесс оснащен современными материально-техническими ресурсами.

В представленных документах убедительно показано применение современного оборудования и программного обеспечения в соответствии с используемыми партнерами-работодателями.

В ходе ВЭК экспертам представлены документы о сотрудничестве с ведущими организациями отрасли геодезии, картографии и маркшейдерии, видеоматериалы с описанием материально-технических ресурсов. В ходе интервью с руководителями производственных фирм и организаций, профессорско-преподавательским составом и обучающимися информация об образовательных ресурсах и системе поддержке студентов подтверждена.

В результате анкетирования студентов удовлетворенностью образовательными ресурсами и системой поддержки в процессе обучения 73.3% полностью удовлетворены, 26.7% частично удовлетворены; 68.9% полностью удовлетворены, 26.7 % частично удовлетворены информированием студентов о курсах, образовательных программах, и академических степеней; 55.6% полностью удовлетворены, 22.2% частично удовлетворены обеспечением студентов общежитием, частично не удовлетворены 4.4%, не удовлетворены 2.2% и 15.6% затрудняются ответить; 53.3% полностью удовлетворены, 35.6% частично удовлетворены учебными кабинетами, аудиториями для больших групп, частично не удовлетворены 2.2%, не удовлетворены 4.4% и 4.4% затрудняются ответить; 80.3% полностью удовлетворены, 13.3% частично удовлетворены доступностью компьютерных классов и интернет ресурсов, частично не удовлетворены 2.2% и 4.4% затрудняются ответить; 71.1% полностью удовлетворены, 28.9% частично удовлетворены общим качеством учебных программ.

### ***Сильные стороны/лучшая практика***

Не выявлены.

### ***Рекомендации ВЭК***



– разработать нормативную документацию по учету потребностей различных групп обучающихся в разрезе ОП (взрослых, работающих, иностранных обучающихся, а также обучающихся с ограниченными возможностями). Срок выполнения: 2021-2022 учебный год.

#### **Выводы ВЭК по критериям:**

**По стандарту «Образовательные ресурсы и системы поддержки студентов» образовательные программы 6V07303 Геопространственная цифровая инженерия (5V071100 Геодезия и картография), 7M07306 Геопространственная цифровая инженерия, 7M07210 Геопространственная цифровая инженерия, 8D07306 Геопространственная цифровая инженерия (6D071100 Геодезия) имеют 8 удовлетворительных позиций.**

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

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

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

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

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

➤ Вуз должен публиковать на собственном веб-ресурсе аудированную финансовую отчетность, в том числе в разрезе ОП.

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

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

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

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

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

#### **Доказательная часть**

Информация о деятельности КазНИТУ им К.И. Сатпаева и реализации образовательных программ размещена на официальном сайте. Официальный сайт университета (<https://satbayev.university/>) представлен на государственном, русском, английском языках с современной навигацией и предоставляет доступ к внутренним и к внешним электронным ресурсам.

Сайт КазНИТУ им К.И. Сатпаева – основной источник информирования общественности о детальном содержании образовательных программ, миссии, задачах и процедурах университета. На сайте размещена регулярно обновляемая информация о деятельности вуза, политики в области качества и образовательных программах. На сайте университета представлена: «Дорожная карта Satbayev University-2025», Политика по обеспечению качества в образовании по стандарту ISO-9001, Проект программы развития, Стандарты университета, Управление академическим процессом, Управление системой менеджмента качества, Правила внутреннего распорядка, Правила кредитной технологии обучения в НАО SU (бакалавриат), Правила кредитной технологии обучения Satbayev University (магистратура), Правила кредитной технологии обучения в SU (докторантура)



PhD), Академическая политика университета, Кодекс академической честности, Контроль качества учебного процесса и др.

Приоритетные направления деятельности университета, а также его достижения в области предоставления студентам качественного образования и научной работы представлена на странице «Гарантии качества обучения». На сайте вуза функционирует «Блог ректора», в котором все желающие могут задать вопрос первому руководителю вуза и получить ответ.

Кроме основного сайта функционирует система информирования общественности в сети интернет, состоящая из публикаций в социальных сетях (Instagram, Facebook, VK, Telegram, LinkedIn, Twitter, YouTube, TikTok, Google business), действует pr-программа университета, направленная на работу с традиционными и электронными СМИ, студенческий журнал UNIQUIM. В facebook.kz Rector of Satbayev University публикуются информационные посты, ссылки, приказы и распоряжения ректора.

Университет публикует достоверную, актуальную информацию об образовательных программах и их специфике на официальном сайте университета <https://official.satbayev.university/ru/obrazovatelnye-programmy> для бакалавриата, магистратуры и докторантуры в документах 6B07303 «Геопространственная цифровая инженерия» (на базе специальности 5B071100 «Геодезия и картография»), 7M07210-«Геопространственная цифровая инженерия» (Маркшейдерское дело), 7M07306-«Геопространственная цифровая инженерия» (Геодезия), 8D07306 – «Геопространственная цифровая инженерия», которые включают: ожидаемые результаты обучения реализуемой образовательной программы; квалификацию и (или) квалификации, которая будет присвоена по завершению образовательной программы; подходы преподавания, обучения, а также систему (процедуры, методы и формы) оценивания; сведения о проходных баллах и учебных возможностях, предоставляемых обучающимся; сведения о возможностях трудоустройства выпускников.

#### ***Аналитическая часть***

Университет опубликовал по аккредитуемым ОП и по остальным весьма полноценную информацию по всем пунктам данного стандарта.

Руководство вуза достаточно активно продвигает информацию о своих программах через сеть Интернет, через социальные сети и через СМИ.

Информирование общественности, в соответствии с отчетом о самообследовании, свелось к размещению новостей на сайте, что не соответствует в полной мере стандарту.

В сети интернет представлено две официальные ссылки на сайт (<https://satbayev.university/>) и (<https://official.satbayev.university/ru>).

По первой ссылке на сайте представлена информация: Поступление, Об университете, Наука, Институты, Инвестпроекты, Контакты и вкладка Еще (где представлена ссылка на Official Satbayev University). На данной странице можно получить информацию о Поступлении, Специальных программах, Корпоративном секторе, Науке, посмотреть Новости вуза. По второй ссылке <https://official.satbayev.university/ru> представлена информация: Университет, Институты, Подразделения, Документы, Наука.

Данная структура усложняет оперативный поиск необходимой информации о деятельности университета и о реализуемых образовательных программах.

По каждому преподавателю кафедры можно найти информацию, весьма полноценную.

***Сильные стороны/лучшая практика – нет.***

#### ***Рекомендации ВЭК***

– переработать структуру сайта, представить полное его содержание по единой ссылке для полноценного отражения в удобном и доступном виде всех сведений об образовательной организации. Срок выполнения: 2021-2022 учебный год.

**Выводы ВЭК по критериям:**

**По стандарту Стандарт «Информирование общественности» образовательные программы 6B07303 Геопространственная цифровая инженерия (5B071100 Геодезия и картография), 7M07306 Геопространственная цифровая инженерия, 7M07210 Геопространственная цифровая инженерия, 8D07306 Геопространственная цифровая инженерия (6D071100 Геодезия) имеют 10 удовлетворительных позиций.**

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

*Критерии оценки в зависимости от направления ОП  
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИИ*

***Доказательная часть***

В разрезе аккредитуемых образовательных программ 6B07304 «Геопространственная цифровая инженерия» (5B071100 «Геодезия и картография»), 7M07210 «Геопространственная цифровая инженерия» (6M074900 «Маркшейдерское дело»), 7M07306 «Геопространственная цифровая инженерия» (6M071100 «Геодезия»), 8D07306 «Геопространственная цифровая инженерия» (6D071100 «Геодезия») предусмотрена подготовка бакалавров, магистров и докторантов. В ходе работы ВЭК удостоверилась в достаточности материально-технической базы для сопровождения учебного процесса образовательных программ и реализации миссии, целей и задач ОП.

Преподавание в рамках ОП проводится на основе передовых достижений мировой науки и практики в сфере геодезии и маркшейдерского дела, с применением современных информационных технологий.

Для повышения качества преподавания дисциплин руководство ОП привлекает компетентных специалистов с производства, в филиале кафедры предприятия-партнера по аккредитуемому ОП ТОО «Leica Geosystems Kazakhstan» (Договор №33/18 у от 03.06.18) обучающиеся получают практический опыт и навыки по специальности в целом и профилирующим дисциплинам.

Основной целью аккредитуемых образовательных программ является подготовка высококвалифицированных кадров, обладающих компетенциями мирового уровня в области геодезии на основе интеграции фундаментального инженерно-технического образования и практикоориентированного обучения, востребованных на рынке труда.

***Аналитическая часть***

По аккредитуемому ОП ВЭК отмечает наличие дисциплин, практик и мероприятий, направленных на получение практического опыта и навыков по направлению подготовки в целом и по профилирующим дисциплинам. Тесные связи с реальным сектором экономики, подтвержденные в ходе интервью с бизнес-партнерами ОП, наличие современной аппаратуры и программного обеспечения позволяют проводить отдельные занятия, дисциплины и практики на предприятиях специализации.

Профессорско-преподавательский состав, реализующий ОП данного кластера, включает практиков, имеющих длительный опыт работы штатным сотрудником на предприятиях в области специализации программы образования.

Для усиления практической подготовки в области специализации создан филиал кафедры МДиГ на предприятии-партнере ТОО «Leica Geosystems Kazakhstan».

Содержание дисциплин всех ОП базируется и включает четкую взаимосвязь с содержанием фундаментальных естественных наук.

Комиссия отмечает отсутствие в аккредитуемых ОП дисциплин/модулей, отражающих специфику направления подготовки: разработку, наполнение и использование цифровых платформ, которые должны содержать в себе и средства

обработки данных, и источники данных, необходимые для принятия решений в рамках отдельного субъекта экономики и государства в целом с учетом Государственной программы «Цифровой Казахстан».

#### ***Сильные стороны/лучшая практика***

Не выявлены.

#### ***Рекомендации ВЭК***

– в рамках аккредитуемых ОП разработать дисциплины/модули, отражающие специфику направления подготовки, и соответствующие национальным приоритетам с учетом Государственной программы «Цифровой Казахстан». Срок выполнения: к 2021-2022 учебному году.

#### ***Выводы ВЭК по критериям:***

*По стандарту «Стандарты в разрезе отдельных специальностей» образовательные программы 6B07303 Геопространственная цифровая инженерия (5B071100 Геодезия и картография), 7M07306 Геопространственная цифровая инженерия, 7M07210 Геопространственная цифровая инженерия, 8D07306 Геопространственная цифровая инженерия (6D071100 Геодезия) имеют 5 удовлетворительных позиций.*

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

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

– в разрезе аккредитуемых ОП вуз продемонстрировал высокую мотивационную составляющую профессионального и личностного развития преподавателей, реализующих ОП, которые полноценно совершенствуют свое профессиональное мастерство с учетом требований современных мировых трендов развития сферы профессиональной деятельности.

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

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

– руководству университета разработать регламент по созданию и модернизации образовательных программ. Рекомендуются 1 раз в год выносить на обсуждение опыт работы по ОП и вносить в нее необходимые изменения. Представленный регламент должен четко определять соответствие всех ОП университета стратегическим целям развития вуза и образовательного пространства страны в целом. Срок выполнения: с 2021-2022 учебного года.

– руководству ОП пересмотреть индикативные показатели по Плану развития аккредитуемых, включая целевые показатели с учетом прироста: публикаций в международных журналах от общего количества публикаций; участие обучающихся и ППС в программе академической мобильности; внедрение инновационных предложений в образовательный процесс; публикаций методических разработок; участие учащихся в научных исследованиях и разработках; участие в научных грантах; привлечение лучших зарубежных и отечественных преподавателей в рамках академической мобильности. Срок выполнения: 2021-2022 учебный год.

– привести в соответствие планы развития ОП с принятой Программой развития вуза на 2022-2026 гг., используя ежегодный механизм пересмотра, начиная с 2021-2022

учебного года, с привлечением к формированию заинтересованных лиц и публикацией планов развития в открытом доступе.

– для обеспечения индивидуальности и уникальности в планах развития определить преимущества аккредитуемых ОП разработать планы развития ОП с конкретизацией индикаторов стратегического планирования в согласованности с национальными приоритетами и стратегией развития организации высшего и послевузовского образования в разрезе уровней обучения (для бакалавриата сроком на 4 года, для магистратуры сроком на два года, для докторантуры сроком на 3 года). Приступить к их реализации с 2021-2022 учебного года);

– провести риск-ориентированный анализ (SWOT) по реализуемым ОП, опубликовать результаты на сайте. Срок выполнения: 2021-2022 учебный год.

– руководству ОП при разработке моделей выпускников обеспечивать отличительное описание целей и результатов обучения относительно специфики и уровней обучения. Срок выполнения: начиная с 2021-2022 учебного года.

– обеспечить прохождение руководителями ОП повышения квалификации в области менеджмента образования. Срок выполнения: 2021-2022 учебный год.

– руководству ОП подготовить план по разработке и внедрению в учебный процесс собственных исследований ППС в области методики преподавания учебных дисциплин и приступить к его реализации. Обеспечить распространение информации о результатах собственных исследований. Приступить к их реализации в 2021-2022 учебном году.

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

*Рекомендации ВЭК ОП 6В07304 «Геопространственная цифровая инженерия» (5В071100 «Геодезия и картография»), ОП 7М07210 «Геопространственная цифровая инженерия» (6М074900 «Маркишейдерское дело»), ОП 7М07306 «Геопространственная цифровая инженерия» (6М071100 «Геодезия»), ОП 8D07306 «Геопространственная цифровая инженерия» (6D071100 «Геодезия»)*

– в названии профильных/специальных дисциплин и их содержательной части отразить название ОП - «Геопространственная цифровая инженерия» (например, цифровые технологии, цифровое моделирование, цифровые платформы для геопространственных данных и др.). Сроки выполнения: к 2021-2022 учебному году.

– на основе Рамочной модели выпускника SU разработать модели для ОП трех уровней системы образования. Сроки выполнения: начиная с 2021-2022 учебного года.

– представить процедуру и привести конкретные действия подготовки обучающихся к профессиональной сертификации. Сроки выполнения: 2021-2022 учебный год

*ОП 6В07304 «Геопространственная цифровая инженерия» (5В071100 «Геодезия и картография»), ОП 7М07210 «Геопространственная цифровая инженерия» (6М074900 «Маркишейдерское дело»), ОП 7М07306 «Геопространственная цифровая инженерия» (6М071100 «Геодезия»)*

– привести в соответствие тематику дипломных работ направлению и специфике ОП. Сроки выполнения: с 2021-2022 учебного года.

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

– руководству ОП более активно привлекать обучающихся к пересмотру ОП на этапе проектирования и обсуждения путем приглашения на заседания кафедр и включения их в состав рабочих групп, совершенствовать формы сотрудничества со стейхолдерами по вопросам обновления содержания и структуры образовательных программ. Сроки выполнения: начиная с 2021-2022 учебного года.

#### По стандарту «Студентоцентрированное обучение, преподавание и



### оценка успеваемости»

– руководству ОП подготовить план по разработке и внедрению в учебный процесс собственных исследований ППС в области методики преподавания учебных дисциплин и приступить к его реализации. Обеспечить распространение информации о результатах собственных исследований. Сроки выполнения: 2021-2022 учебный год.

### По стандарту «Обучающиеся»

Рекомендации для ОП 6В07303 «Геопространственная цифровая инженерия» (5В071100 «Геодезия и картография»):

- с целью выявления одаренной молодежи разработать механизм привлечения обучающихся к научным исследованиям в проектах кафедры. Сроки выполнения: 2021-2022 учебный год.

### По стандарту «Профессорско-преподавательский состав»

Рекомендации для ОП 6В07303 «Геопространственная цифровая инженерия» (5В071100 «Геодезия и картография»), ОП 7М07306 - «Геопространственная цифровая инженерия» (Геодезия):

– для реализации геодезических дисциплин ОП дополнить штат кафедры МДиГ ППС с базовым образованием. Сроки выполнения: 2021-2021 учебный год.

### По стандарту «Образовательные ресурсы и системы поддержки студентов»

– разработать нормативную документацию по учету потребностей различных групп обучающихся в разрезе ОП (взрослых, работающих, иностранных обучающихся, а также обучающихся с ограниченными возможностями) к 2021-2022 учебному году.

### По стандарту «Информирование общественности»

– переработать структуру сайта, представить полное его содержание по единой ссылке для полноценного отражения в удобном и доступном виде всех сведений об образовательной организации. Срок выполнения: 2021-2022 учебный год.

### По стандарту «Стандарты в разрезе отдельных специальностей»

Критерии оценки в зависимости от направления ОП  
**ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИИ**

– в рамках аккредитуемых ОП разработать дисциплины/модули, отражающие специфику направления подготовки, и соответствующие национальным приоритетам с учетом Государственной программы «Цифровой Казахстан». Срок выполнения: к 2021-2022 учебному году.

## **(IX) ОБЗОР РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАЗВИТИЮ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ**

По результатам проведения аккредитационной экспертизы возникли значимые замечания, на устранение которых хотелось бы обратить внимание организации.

1. Основная проблема вуза при подготовке документации к аккредитации – отсутствие разделения отчетов по самообследованию по образовательным программам. В частности, по геопространственной цифровой инженерии бакалавриат, магистратура и докторантура сведены в один отчет, что не позволяет оценить каждую из 4 программ в отдельности. Из-за этого крайне усложнено восприятие и анализ информации. Также следовало бы к каждому пункту отчета по самообследованию приводить четкие нормативные документы вуза. Также отчеты о самообследовании следует делать в разрезе

рассматриваемой программы, эти отчеты должны давать полноценное представление о рассматриваемой программе.

2. Как ни странно, имеются претензии к однообразию названия вуза. На сайте, в разделе история сказано: «В 2017 году КазННТУ им К.И. Сатпаева был переименован в Satbayev University (In 2017, KazNRTU named after K.I. Satpayev was renamed to Satbayev University)». Эта однозначная фраза говорит о том, что старое название отменено, а присвоено новое. На титульных листах 2 названия, в текстах – то одно, то второе. В лицензии упоминания «Satbayev University» нет. Также на сайте есть название «Холдинг Satbayev University» в разделе «Об университете».



**Приложение 1. Оценочная таблица «ПАРАМЕТРЫ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО ПРОФИЛЯ» (EX-ANTE)**

**Заключение ВЭК по оценке образовательной программы 6В07303  
 Геопространственная цифровая инженерия (5В071100 Геодезия и картография),  
 7М07306 Геопространственная цифровая инженерия, 7М07210 Геопространственная  
 цифровая инженерия, 8D07306 Геопространственная цифровая инженерия (6D071100  
 Геодезия)**

**Некоммерческого акционерного общества «Казахский национальный  
 исследовательский технический университет им. К.И. Сатпаева»**

| № п\п   | № п\п | Критерии оценки   | Позиция организации образования |                    |                        |                      |
|---|-------|---|---------------------------------|--------------------|------------------------|----------------------|
|   |       |   | Сильная                         | Удовлетворительная | Предполагает улучшение | Неудовлетворительная |
| <b>Стандарт «Управление образовательной программой»</b> |       |   |                                 |                    |                        |                      |
| 1   | 1.    | Организация высшего и (или) послевузовского образования должен иметь опубликованную политику обеспечения качества. Политика обеспечения качества должна отражать связь между научными исследованиями, преподаванием и обучением.  |                                 | +                  |                        |                      |
| 2   | 2.    | Организация высшего и (или) послевузовского образования должна продемонстрировать развитие культуры обеспечения качества, в том числе в разрезе ОП.   |                                 | +                  |                        |                      |
| 3   | 3.    | 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.  |                                 | +                  |                        |                      |
| 4   | 4.    | Руководство ОП демонстрирует готовность к обеспечению прозрачности разработки плана развития ОП на основе анализа ее функционирования, реального позиционирования ОО и направленности его деятельности на удовлетворение потребностей государства, работодателей, обучающихся и других заинтересованных лиц. План должен содержать сроки начала реализации образовательной программы. |                                 |                    | +                      |                      |
| 5   | 5.    | Руководство ОП демонстрирует наличие 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.   |          |           |          |          |
| 6                         | 6.  | Руководство ОП должно привлекать представителей групп заинтересованных лиц, в том числе работодателей, обучающихся и ППС к формированию плана развития ОП.   |          |           | +        |          |
| 7                         | 7.  | Руководство ОП должно продемонстрировать индивидуальность и уникальность плана развития ОП, его согласованность с национальными приоритетами и стратегией развития организации высшего и (или) послевузовского образования.  |          |           | +        |          |
| 8                         | 8.  | Организация высшего и (или) послевузовского образования должна продемонстрировать четкое определение ответственных за бизнес-процессы в рамках ОП, однозначного распределения должностных обязанностей персонала, разграничения функций коллегиальных органов.                                     |          | +         |          |          |
| 9                         | 9.  | Руководство ОП должно представить доказательства прозрачности системы управления образовательной программой.   |          | +         |          |          |
| 10                        | 10. | Руководство ОП должно продемонстрировать наличие внутренней системы обеспечения качества ОП, включающей ее проектирование, управление и мониторинг, их улучшение, принятие решений на основе фактов.   |          | +         |          |          |
| 11                        | 11. | Руководство ОП должно осуществлять управление рисками, в том числе в рамках ОП, проходящей первичную аккредитацию, а также продемонстрировать систему мер, направленных на уменьшение степени риска.   |          | +         |          |          |
| 12                        | 12. | Руководство ОП должно обеспечить участие представителей работодателей, ППС, обучающихся и других заинтересованных лиц в составе коллегиальных органов управления образовательной программой, а также их репрезентативность при принятии решений по вопросам управления образовательной программой. |          | +         |          |          |
| 13                        | 13. | ОО должна продемонстрировать управление инновациями в рамках ОП, в том числе анализ и внедрение инновационных предложений.   |          | +         |          |          |
| 14                        | 14. | Руководство ОП должно продемонстрировать доказательства готовности к открытости и доступности для обучающихся, ППС, работодателей и других заинтересованных лиц.   |          | +         |          |          |
| 15                        | 15. | Руководство ОП должно проходить обучение по программам менеджмента образования.  |          | +         |          |          |
| <b>Итого по стандарту</b> |     |  | <b>0</b> | <b>12</b> | <b>3</b> | <b>0</b> |



| Стандарт «Управление информацией и отчетность» |     |  |  |   |  |  |
|--|-----|--|--|---|--|--|
| 16   | 1.  | ОО должна продемонстрировать наличие системы сбора, анализа и управления информацией на основе применения современных информационно-коммуникационных технологий и программных средств и то, что использует разнообразные методы для сбора и анализа информации в контексте ОП. |  | + |  |  |
| 17   | 2.  | Руководство ОП должно продемонстрировать наличие механизма системного использования обработанной, адекватной информации для улучшения внутренней системы обеспечения качества.   |  | + |  |  |
| 18   | 3.  | Руководство ОП должно демонстрировать принятие решений на основе фактов.   |  | + |  |  |
| 19   | 4.  | В рамках ОП должна быть предусмотрена система регулярной отчетности, отражающая все уровни структуры, включающая оценку результативности и эффективности деятельности подразделений и кафедр, научных исследований.  |  | + |  |  |
| 20   | 5.  | ОО должна установить периодичность, формы и методы оценки управления ОП, деятельности коллегиальных органов и структурных подразделений, высшего руководства, реализации научных проектов.   |  | + |  |  |
| 21   | 6.  | ОО должна продемонстрировать определение порядка и обеспечение защиты информации, в том числе определение ответственных лиц за достоверность и своевременность анализа информации и предоставления данных.   |  | + |  |  |
| 22   | 7.  | Важным фактором является наличие механизмов вовлечения обучающихся, работников и ППС в процессы сбора и анализа информации, а также принятия решений на их основе.   |  | + |  |  |
| 23   | 8.  | Руководство ОП должно продемонстрировать наличие механизма коммуникации с обучающимися, работниками и другими заинтересованными лицами, а также механизмов разрешения конфликтов.  |  | + |  |  |
| 24   | 9.  | ОО должна продемонстрировать наличие механизмов измерения степени удовлетворенности потребностей ППС, персонала и обучающихся в рамках ОП.   |  | + |  |  |
| 25   | 10. | ОО должна предусмотреть проведение оценки результативности и эффективности деятельности, в том числе в разрезе ОП.   |  | + |  |  |
|  |     | Информация, предполагаемая к сбору и анализу в рамках ОП, должна учитывать:  |  |   |  |  |
| 26   | 11. | ключевые показатели эффективности;   |  | + |  |  |

|  |     |   |          |           |          |          |
|--|-----|---|----------|-----------|----------|----------|
| 27   | 12. | динамику контингента обучающихся в разрезе форм и видов;  |          | +         |          |          |
| 28   | 13. | уровень успеваемости, достижения студентов и отчисление;  |          | +         |          |          |
| 29   | 14. | удовлетворенность обучающихся реализацией ОП и качеством обучения в вузе;   |          | +         |          |          |
| 30   | 15. | доступность образовательных ресурсов и систем поддержки для обучающихся.  |          | +         |          |          |
| 31   | 16. | ОО должна подтверждать о реализации процедур обработки персональных данных обучающихся, работников и ППС на основе их документального согласия.                 |          | +         |          |          |
| <b>Итого по стандарту</b>  |     |   | <b>0</b> | <b>16</b> | <b>0</b> | <b>0</b> |
| <b>Стандарт «Разработка и утверждение основных образовательных программ»</b> |     |   |          |           |          |          |
| 32   | 1.  | ОО должна определить и документировать процедуры разработки ОП и их утверждение на институциональном уровне.  |          | +         |          |          |
| 33   | 2.  | Руководство ОП должно обеспечить соответствие разработанных ОП установленным целям, включая предполагаемые результаты обучения.                                 |          | +         |          |          |
| 34   | 3.  | Руководство ОП должно обеспечить наличие разработанных моделей выпускника ОП, описывающих результаты обучения и личностные качества.                            |          | +         |          |          |
| 35   | 4.  | Руководство ОП должно продемонстрировать проведение внешних экспертиз содержания ОП и планируемых результатов его реализации.                                   |          | +         |          |          |
| 36   | 5.  | Квалификация, присваиваемая по завершению ОП, должна быть четко определена и соответствовать определенному уровню НСК.  |          | +         |          |          |
| 37   | 6.  | Руководство ОП должно определить влияние дисциплин и профессиональных практик на формирование результатов обучения.   |          | +         |          |          |
| 38   | 7.  | Важным фактором является возможность проведения подготовки обучающихся к профессиональной сертификации.   |          | +         |          |          |
| 30   | 8.  | Руководство ОП должно представить доказательства участия обучающихся, ППС и других стейкхолдеров в разработке ОП, обеспечении их качества.                      |          | +         |          |          |
| 40   | 9.  | Трудоемкость ОП должна быть четко определена в казахстанских кредитах и ECTS.   |          | +         |          |          |
| 41   | 10. | Руководство ОП должно обеспечить соответствие содержания учебных дисциплин и планируемых результатов уровню обучения (бакалавриат, магистратура, докторантура). |          | +         |          |          |
| 42   | 11. | В структуре ОП следует предусмотреть различные виды деятельности, обеспечивающие достижению обучающимися планируемых результатов                                |          | +         |          |          |

|  |     |  |          |           |          |          |
|--|-----|--|----------|-----------|----------|----------|
|  |     | обучения.  |          |           |          |          |
| 43   | 12. | Важным фактором является соответствие содержания ОП и результатов обучения ОП, реализуемых организациями высшего и (или) послевузовского образования в ЕПВО.   |          | +         |          |          |
| <b>Итого по стандарту</b>  |     |  | <b>0</b> | <b>12</b> | <b>0</b> | <b>0</b> |
| <b>Стандарт «Постоянный мониторинг и периодическая оценка основных образовательных программ»</b> |     |  |          |           |          |          |
| 44   | 1.  | ОО должна определить механизмы мониторинга и периодической оценки ОП для того, чтобы обеспечить достижение цели и отвечать потребностям обучающихся и общества. Результаты этих процессов должны быть направлены на постоянное совершенствование ОП. |          | +         |          |          |
|  |     | Мониторинг и периодическая оценка ОП должны предусматривать:   |          |           |          |          |
| 45   | 2.  | содержание программ в свете последних достижений науки по конкретной дисциплине для обеспечения актуальности преподаваемой дисциплины;   |          | +         |          |          |
| 46   | 3.  | изменения потребностей общества и профессиональной среды;  |          | +         |          |          |
| 47   | 4.  | нагрузку и успеваемость обучающихся;   |          | +         |          |          |
| 48   | 5.  | эффективность процедур оценивания обучающихся;   |          | +         |          |          |
| 49   | 6.  | ожидания, потребности и удовлетворенность обучающихся обучением по ОП;   |          | +         |          |          |
| 50   | 7.  | образовательную среду и службы поддержки и их соответствие целям ОП.   |          | +         |          |          |
| 51   | 8.  | ОО, руководство ОП должны определить механизм информирования всех заинтересованных лиц о любых запланированных или предпринятых действиях в отношении ОП.  |          | +         |          |          |
| 52   | 9.  | Все изменения, внесенные в ОП, должны быть опубликованы.<br>Руководство ОП должно разработать механизм пересмотра содержания и структуры ОП с учётом изменений рынка труда, требований работодателей и социального запроса общества.                 |          | +         |          |          |
| <b>Итого по стандарту</b>  |     |  | <b>0</b> | <b>9</b>  | <b>0</b> | <b>0</b> |
| <b>Стандарт «Студентоцентрированное обучение, преподавание и оценка успеваемости»</b>            |     |  |          |           |          |          |
| 53   | 1.  | Руководство ОП должно обеспечить уважение и внимание к различным группам обучающихся и их потребностям, предоставлять им гибкие траектории обучения.   |          | +         |          |          |

|                               |     |   |          |          |          |          |
|-------------------------------|-----|---|----------|----------|----------|----------|
| 54                            | 2.  | Руководство ОП должно предусмотреть использование различных форм и методов преподавания и обучения.   |          | +        |          |          |
| 55                            | 3.  | Важным фактором является наличие собственных исследований в области методики преподавания учебных дисциплин ОП.   |          |          | +        |          |
| 56                            | 4.  | Руководство ОП должно продемонстрировать наличие механизмов обратной связи по использованию различных методик преподавания и оценки результатов обучения.   |          | +        |          |          |
| 57                            | 5.  | Руководство ОП должно продемонстрировать наличие механизмов поддержки автономии обучающихся при одновременном руководстве и помощи со стороны преподавателя.  |          | +        |          |          |
| 58                            | 6.  | Руководство ОП должно продемонстрировать наличие процедуры реагирования на жалобы обучающихся.  |          | +        |          |          |
| 59                            | 7.  | ОО должна обеспечить последовательность, прозрачность и объективность механизма оценки результатов обучения для каждой ОП, включая апелляцию.   |          | +        |          |          |
| 60                            | 8.  | ОО должна обеспечить соответствие процедур оценки результатов обучения обучающихся ОП планируемым результатам и целям программы. Критерии и методы оценки в рамках ОП должны быть опубликованы заранее.   |          | +        |          |          |
| 61                            | 9.  | В ОО должны быть определены механизмы обеспечения достижения каждым выпускником ОП результатов обучения и обеспечена полнота их формирования.   |          | +        |          |          |
| 62                            | 10. | Оценивающие лица должны владеть современными методами оценки результатов обучения и регулярно повышать квалификацию в этой области.   |          | +        |          |          |
| <b>Итого по стандарту</b>     |     |   | <b>0</b> | <b>9</b> | <b>1</b> | <b>0</b> |
| <b>Стандарт «Обучающиеся»</b> |     |   |          |          |          |          |
| 63                            | 1.  | ОО должна продемонстрировать наличие политики формирования контингента обучающихся в разрезе ОП от поступления до выпуска и обеспечить прозрачность ее процедур. Процедуры, регламентирующие жизненный цикл обучающихся (от поступления до завершения), должны быть определены, утверждены, опубликованы. |          | +        |          |          |
|                               |     | Руководство ОП должно определять порядок формирования контингента обучающихся исходя из:  |          |          |          |          |
| 64                            | 2.  | минимальных требований к абитуриентам;  |          | +        |          |          |
| 65                            | 3.  | максимального размера группы при проведении семинарских, практических, лабораторных и студийных занятий;  |          | +        |          |          |
| 66                            | 4.  | прогнозирования количества государственных  |          | +        |          |          |



|   |     |   |          |           |          |          |
|---|-----|---|----------|-----------|----------|----------|
|   |     | грантов;  |          |           |          |          |
| 67  | 5.  | анализа имеющихся материально-технических, информационных ресурсов, кадрового потенциала;   |          | +         |          |          |
| 68  | 6.  | анализа потенциальных социальных условий для студентов, в т.ч. предоставления мест в общежитии.   |          | +         |          |          |
| 69  | 7.  | Руководство ОП должно продемонстрировать готовность к проведению специальных программ адаптации и поддержки для только что поступивших и иностранных обучающихся.   |          | +         |          |          |
| 70  | 8.  | ОО должна продемонстрировать соответствие своих действий Лиссабонской конвенции о признании.  |          | +         |          |          |
| 71  | 9.  | ОО должна 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. |          | +         |          |          |
| 72  | 10. | Руководство ОП должно продемонстрировать наличие механизма по признанию результатов академической мобильности обучающихся, а также результатов дополнительного, формального и неформального обучения.   |          | +         |          |          |
| 73  | 11. | ОО должна обеспечить возможность для внешней и внутренней мобильности обучающихся ОП, а также готовность к оказанию им содействия в получении внешних грантов для обучения.   |          | +         |          |          |
| 74  | 12. | Руководство ОП должно продемонстрировать готовность к обеспечению обучающихся местами практики, содействию трудоустройству выпускников, поддержанию с ними связи.   |          | +         |          |          |
| 75  | 13. | ОО должна предусмотреть возможность обеспечения выпускников ОП документами, подтверждающими полученную квалификацию, включая достигнутые результаты обучения, а также контекст, содержание и статус полученного образования и свидетельства его завершения.   |          | +         |          |          |
| 76  | 14. | Важным фактором является наличие механизмов проведения мониторинга трудоустройства и профессиональной деятельности выпускников ОП.  |          | +         |          |          |
| <b>Итого по стандарту</b>                               |     |   | <b>0</b> | <b>14</b> | <b>0</b> | <b>0</b> |
| <b>Стандарт «Профессорско-преподавательский состав»</b> |     |   |          |           |          |          |
| 77  | 1.  | ОО должна иметь объективную и прозрачную кадровую политику, в том числе в разрезе ОП, включающую наем, профессиональный рост и развитие персонала, обеспечивающую профессиональную компетентность всего штата.  |          | +         |          |          |
| 78  | 2.  | ОО должна продемонстрировать соответствие кадрового потенциала ППС стратегии развития ОО и  |          | +         |          |          |

|   |    |   |          |          |          |          |
|---|----|---|----------|----------|----------|----------|
|   |    | специфике ОП.   |          |          |          |          |
| 79  | 3. | Руководство ОП должно продемонстрировать осознание ответственности за своих работников и обеспечение для них благоприятных условий работы.  |          | +        |          |          |
| 80  | 4. | Руководство ОП должно продемонстрировать изменение роли преподавателя в связи с переходом к студентоцентрированному обучению.   |          | +        |          |          |
| 81  | 5. | ОО должна определить вклад ППС ОП в реализацию стратегии развития ОО, и других стратегических документов.   |          | +        |          |          |
| 82  | 6. | ОО должна предоставлять возможности карьерного роста и профессионального развития ППС ОП.   |          | +        |          |          |
| 83  | 7. | Руководство ОП должно продемонстрировать готовность к привлечению к преподаванию практиков соответствующих отраслей.  |          | +        |          |          |
| 84  | 8. | ОО должна продемонстрировать мотивацию профессионального и личностного развития преподавателей ОП, в том числе поощрение за интеграцию научной деятельности и образования, применение инновационных методов преподавания.                                       | +        |          |          |          |
| 85  | 9. | Важным фактором является готовность к развитию академической мобильности в рамках ОП, привлечению лучших зарубежных и отечественных преподавателей.   |          | +        |          |          |
| <b>Итого по стандарту</b>   |    |   | <b>1</b> | <b>8</b> | <b>0</b> | <b>0</b> |
| <b>Стандарт «Образовательные ресурсы и системы поддержки студентов»</b> |    |   |          |          |          |          |
| 86  | 1. | ОО должна гарантировать достаточное количество учебных ресурсов и служб поддержки обучающихся, соответствующих целям ОП.  |          | +        |          |          |
| 87  | 2. | ОО должна продемонстрировать достаточность материально-технических ресурсов и инфраструктуры с учетом потребностей различных групп обучающихся в разрезе ОП (взрослых, работающих, иностранных обучающихся, а также обучающихся с ограниченными возможностями). |          | +        |          |          |
|   |    | Руководство ОП должно продемонстрировать наличие процедур поддержки различных групп обучающихся, включая информирование и консультирование. Руководство ОП должно продемонстрировать соответствие информационных ресурсов специфике ОП, включающих:             |          |          |          |          |
| 88  | 3. | технологическую поддержку обучающихся и ППС в соответствии с образовательными программами (например, онлайн-обучение, моделирование, базы данных, программы анализа данных);  |          | +        |          |          |
| 89  | 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;   |          |          |          |          |
| 90  | 5.  | экспертизу результатов НИР, выпускных работ, диссертаций на плагиат;  |          | +        |          |          |
| 91  | 6.  | доступ к образовательным Интернет-ресурсам;   |          | +        |          |          |
| 92  | 7.  | функционирование WI-FI на территории организации образования.   |          | +        |          |          |
| 93  | 8.  | ОО должна стремиться к тому, чтобы учебное оборудование и программные средства, предполагаемые для использования при освоении образовательных программ, были аналогичными с используемыми в соответствующих отраслях. |          | +        |          |          |
| <b>Итого по стандарту</b>                       |     |   | <b>0</b> | <b>8</b> | <b>0</b> | <b>0</b> |
| <b>Стандарт «Информирование общественности»</b> |     |   |          |          |          |          |
|   |     | ОО должна опубликовать достоверную, объективную, актуальную информацию об образовательной программе и ее специфике, которая должна включать:  |          |          |          |          |
| 94  | 1.  | ожидаемые результаты обучения реализуемой образовательной программы;  |          | +        |          |          |
| 95  | 2.  | квалификацию и (или) квалификации, которая будет присвоена по завершению образовательной программы;   |          | +        |          |          |
| 96  | 3.  | подходы преподавания, обучения, а также систему (процедуры, методы и формы) оценивания;   |          | +        |          |          |
| 97  | 4.  | сведения о проходных баллах и учебных возможностях, предоставляемых обучающимся;  |          | +        |          |          |
| 98  | 5.  | сведения о возможностях трудоустройства выпускников.  |          | +        |          |          |
| 99  | 6.  | Руководство ОП должно предусмотреть разнообразные способы распространения информации, в том числе СМИ, информационные сети для информирования широкой общественности и заинтересованных лиц.                          |          | +        |          |          |
| 100   | 7.  | Информирование общественности должно предусматривать поддержку и разъяснение национальных программ развития страны и системы высшего и послевузовского образования.   |          | +        |          |          |
| 101   | 8.  | ОО должна продемонстрировать отражение на веб-ресурсе информации, характеризующей ее в целом и в разрезе образовательных программ.  |          | +        |          |          |
| 102   | 9.  | Важным фактором является наличие адекватной и объективной информации о ППС ОП.  |          | +        |          |          |
| 103   | 10. | Важным фактором является информирование   |          | +        |          |          |

|  |    |   |          |            |          |          |
|--|----|---|----------|------------|----------|----------|
|  |    | общественности о сотрудничестве и взаимодействии с партнерами в рамках ОП.  |          |            |          |          |
| <b>Итого по стандарту</b>  |    |   | <b>0</b> | <b>10</b>  | <b>0</b> | <b>0</b> |
| <b>Стандарты в разрезе отдельных специальностей</b>                                    |    |   |          |            |          |          |
| <b>ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ, СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ, ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ, И ТЕХНОЛОГИИ</b> |    |   |          |            |          |          |
|  |    | Образовательная программа направлений «Естественные науки», «Технические науки и технологии» должна отвечать следующим требованиям:   |          |            |          |          |
| 112  | 1. | ОП должна включать дисциплины и мероприятия, направленные на получение практического опыта и навыков по специальности в целом и профилирующим дисциплинам в частности, в т.ч.:<br>- экскурсии на предприятия для специализации (заводы, мастерские, исследовательские институты, лаборатории, учебно-опытные хозяйства и т.п.),<br>- проведение отдельных занятий или целых дисциплин на предприятии специализации;<br>- проведение семинаров для решения практических задач, актуальных для предприятий в области специализации и т.п. |          | +          |          |          |
| 113  | 2. | Профессорско-преподавательский состав, вовлечённый в программу образования, должен включать в качестве штатных преподавателей, практиков, имеющих длительный опыт работы штатным сотрудником на предприятиях в области специализации программы образования.   |          | +          |          |          |
| 114  | 3. | Содержание всех дисциплин ОП должно базироваться и включать четкую взаимосвязь с содержанием фундаментальных естественных наук.   |          | +          |          |          |
| 115  | 4. | Руководство ОП должно предусмотреть меры для усиления практической подготовки в области специализации.  |          | +          |          |          |
| 116  | 5. | Руководство ОП должно предусмотреть подготовку обучающихся в области применения современных информационных технологий.  |          | +          |          |          |
| <b>Итого по стандарту</b>  |    |   | <b>0</b> | <b>5</b>   | <b>0</b> | <b>0</b> |
| <b>ВСЕГО</b>   |    |   | <b>1</b> | <b>103</b> | <b>4</b> | <b>0</b> |



