



«АККРЕДИТЕУ ЖӘНЕ РЕЙТИНГТІҢ  
ТӘУЕЛСІЗ АГЕНТТІГІ» КЕМ

НУ «НЕЗАВИСИМОЕ АГЕНТСТВО  
АККРЕДИТАЦИИ И РЕЙТИНГА»

INDEPENDENT AGENCY FOR  
ACCREDITATION AND RATING

# ОТЧЕТ

о результатах работы внешней экспертной комиссии по оценке  
на соответствие требованиям стандартов специализированной аккредитации  
образовательных программ  
«6В07303 Кадастр»  
«7М07303 Кадастр (2 г.)»  
«6В07304 Землеустройство»  
«7М07304 Управление земельными ресурсами (2 г.)»  
«6В07302 Геодезия и картография»

**НАО Казахского агротехнического университета им. С. Сейфуллина  
с «4» по «6» июня 2020 года.**

НЕЗАВИСИМОЕ АГЕНТСТВО АККРЕДИТАЦИИ И РЕЙТИНГА  
*Внешняя экспертная комиссия*

*Адресовано  
Аккредитационному  
Совету НААР/IAAR*



АККРЕДИТТЕУ ЖӘНЕ РЕЙТИНГТІҢ  
ТӘУЕЛСІЗ АГЕНТТІГІ

НЕЗАВИСИМОЕ АГЕНТСТВО  
АККРЕДИТАЦИИ И РЕЙТИНГА

INDEPENDENT AGENCY FOR  
ACCREDITATION AND RATING

**ОТЧЕТ**

**о результатах работы внешней экспертной комиссии по оценке  
на соответствие требованиям стандартов специализированной аккредитации  
образовательных программ  
«6B07303 Кадастр»  
«7M07303 Кадастр (2 г.)»  
«6B07304 Землеустройство»  
«7M07304 Управление земельными ресурсами (2 г.)»  
«6B07302 Геодезия и картография»**

**НАО Казахского агротехнического университета им. С. Сейфуллина**

**с «4» по «6» июня 2020 года.**

## СОДЕРЖАНИЕ

(I) СПИСОК ОБОЗНАЧЕНИЙ И СОКРАЩЕНИЙ.....	3
(II) ВВЕДЕНИЕ.....	5
(III) ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ .....	7
(IV) ОПИСАНИЕ ПРЕДЫДУЩЕЙ ПРОЦЕДУРЫ АККРЕДИТАЦИИ .....	10
(V) ОПИСАНИЕ ВИЗИТА ВЭК .....	13
(VI) СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ АККРЕДИТАЦИИ .....	14
6.1 СТАНДАРТ «УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММОЙ» .....	14
6.2 СТАНДАРТ УПРАВЛЕНИЕ ИНФОРМАЦИЕЙ И ОТЧЕТНОСТЬ.....	18
6.3 СТАНДАРТ «РАЗРАБОТКА И УТВЕРЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ».....	21
6.4 СТАНДАРТ «ПОСТОЯННЫЙ МОНИТОРИНГ И ПЕРИОДИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ».....	25
6.5 СТАНДАРТ «СТУДЕНТОЦЕНТРИРОВАННОЕ ОБУЧЕНИЕ, ПРЕПОДАВАНИЕ И ОЦЕНКА УСПЕВАЕМОСТИ» .....	28
6.6 СТАНДАРТ «ОБУЧАЮЩИЕСЯ».....	31
6.7 СТАНДАРТ «ПРОФЕССОРСКО-ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКИЙ СОСТАВ».....	34
6.8 СТАНДАРТ «ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И СИСТЕМЫ ПОДДЕРЖКИ СТУДЕНТОВ».....	41
6.9 СТАНДАРТ «ИНФОРМИРОВАНИЕ ОБЩЕСТВЕННОСТИ».....	45
6.10. СТАНДАРТ «СТАНДАРТЫ В РАЗРЕЗЕ ОТДЕЛЬНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ».....	47
(VI) ОБЗОР СИЛЬНЫХ СТОРОН/ЛУЧШЕЙ ПРАКТИКИ ПО КАЖДОМУ СТАНДАРТУ .....	49

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

РК – Республика Казахстан;  
МОН РК – Министерство образования и науки республики Казахстан;  
АС – Аккредитационный совет;  
ВА – бакалавриат;  
МА – магистратура;  
PhD – докторантура;  
ВУЗ – высшее учебное заведение;  
ВЭК – внешняя экспертная комиссия;  
ГОСО – государственные общеобязательные стандарты образования;  
ГПРО – государственная программа развития образования;  
КАТУ-Казахский агротехнический университет;  
НААР – Независимое агентство аккредитации и рейтинга;  
НПА – нормативно-правовые акты;  
НРК – национальная рамка квалификаций;  
НСК – национальная система квалификаций;  
НИР – научно-исследовательская работа;  
НИРС – научно-исследовательская работа студента;  
НИРМ - научно-исследовательская работа магистранта;  
ОП – образовательная программа;  
ППС – профессорско-преподавательский состав;  
ОО – организация образования;  
ООД – общеобразовательные дисциплины;  
БД – базовые дисциплины;  
ПД – профилирующие дисциплины;  
СРО – самостоятельная работа обучающихся;  
СРОП – самостоятельная работа обучающихся под руководством преподавателя;  
СРСМ - самостоятельная работа магистрантов под руководством преподавателя;  
ВОУД – внешняя оценка учебных достижений;  
ИГА – итоговый государственный контроль;  
АПК – агропромышленный комплекс;  
НИИ – научно-исследовательский институт;  
ФОП – факультет общественных профессий;  
СМИ - средства массовой информации;  
АО – акционерное общество;  
ТУП – типовой учебный план;  
УВП – учебновспомогательный персонал;  
УМК – учебно-методический комплекс;  
УМКД - учебно-методический комплекс дисциплины;  
МСХ РК – МинистерствосельскогохозяйстваРеспубликиКазахстан;  
РУП – рабочий учебный план;  
КЭД – каталог элективных дисциплин;  
ИУП – индивидуальный учебный план;  
УМКС – учебно-методический комплекс специальности;  
УМС – учебно-методический совет;  
МОП – модульная образовательная программа;  
УП – учебный план;  
РК – рубежный контроль;  
БРС – балльно-рейтинговая система;

ИК – итоговый контроль;  
ТК – текущий контроль;  
ИТ – информационные технологии;  
ИС - информационные системы;  
АИС – автоматизированная информационная система;  
ИТ – информационные технологии;  
ТОО – товарищество с ограниченной ответственностью;  
НК – национальная компания;  
ЕСТS – European Credit Transfer System;  
ЕНТ – единое национальное тестирование;  
КТА – комплексное тестирование абитуриентов.



## **(II) ВВЕДЕНИЕ**

В соответствии с приказом № 43-20-ОД от 27.04.2020 года Независимого агентства аккредитации и рейтинга с 04 по 06 июня 2020 года в Казахском агротехническом университете им. С. Сейфуллина (г. Нур-Султан) внешней экспертной комиссией проводилась оценка соответствия деятельности вуза требованиям стандартов первичной специализированной аккредитации НААР и специализированной аккредитации НААР (от «24» февраля 2017г. № 10-17-ОД, издание пятое и №68-18/1-ОД от 25 мая 2018 года).

Отчет внешней экспертной комиссии (ВЭК) содержит оценку соответствия деятельности Казахского агротехнического университета им. С. Сейфуллина в рамках специализированной аккредитации критериям НААР, рекомендации ВЭК по дальнейшему совершенствованию параметров образовательных программ и параметры профиля образовательных программ.

### **Состав ВЭК:**

- 1. Председатель комиссии** – Смирнов Михаил Борисович, к.тех.н., профессор кафедры "Машины и аппараты пищевых производств", Государственный университет им. Шакарима (г. Семей);
- 2. Эксперт** - Джангулова Гульнар Кабатаевна, к. тех. н., доцент, Казахский национальный университет имени аль-Фараби (г. Алматы);
- 3. Эксперт** – Глаудинова Мехрибану Бекримжановна, доктор архитектуры, профессор КазГАСА, профессор МОК (г. Алмата);
- 4. Эксперт** – Сембаев Нурболат Сакенович, к.т.н., доцент, заведующий кафедрой "Транспортная техника и логистика", Павлодарский государственный университет им. С.Торайгырова (г. Павлодар);
- 5. Эксперт** – Оспанов Дастан Тулеуович, м.т.н., старший преподаватель, Карагандинский государственный технический университет (г. Караганда);
- 6. Эксперт** – Мурсалимова Эльмира Аскарровна, к.б.н., ассоциированный профессор, Казахский национальный аграрный университет (г. Алматы);
- 7. Эксперт** – Ошакбаева Жулдыз Орынтайқызы, к.б.н., доцент, Доцент кафедры «Почвоведение и агрохимия», Казахский национальный аграрный университет (г. Алматы);
- 8. Эксперт** – Нургазы Куат Шайполлаұлы, д.с.х.н, профессор кафедры «Технологии производства продуктов животноводства и рыболовства», Казахский национальный аграрный университет (г. Алматы);
- 9. Эксперт** – Бакушев Аскар Асилгалиевич, к.т.н., декан политехнического факультета, Западно-Казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир хана (г. Уральск);
- 10. Эксперт** – Мусабеков Расулбек Акылбекович, к.т.н., доцент, Заведующий кафедрой «Промышленная теплоэнергетика», Алматинский университет энергетики и связи (г. Алматы);
- 11. Эксперт** – Бакланов Александр Евгеньевич, к.ф.-м.н., заведующий кафедрой приборостроения и автоматизации технологических процессов, Восточно-Казахстанского государственного технического университета (г. Усть-каменогорск);
- 12. Эксперт** – Мехтиев Али Джаванширович, к.т.н., ассоциированный профессор, Карагандинский государственный технический университет (г. Караганда);
- 13. Эксперт** – Ешжанов Талгат Есмаханбетович, доктор PhD, декан, Университет имени Сулеймана Демиреля (г. Алматы);
- 14. Эксперт** – Ибадуллаева Салтанат Жарылкасымовна, д.б.н., профессор, Кызылординский государственный университет им Коркыт-Ата (Кызылорда);
- 15. Эксперт** – Нургалиев Акылбек Муратович, к.с.х. н., доцент, Западно-Казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир хана (г. Уральск);

16. **Работодатель** - Алимбаев Саид Тулегенович, Заместитель директора департамента экономики и тарифообразования Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» (г. Нур-Султан);

17. **Студент** – БазарбекАмре, член Альянса студентов Казахстана, студент 3 курса ОП «Автоматизация и управление», Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева (г. Нур-Султан);

**Наблюдатель от Агентства** – Сайдулаева Малика Ахъядовна, Руководитель проекта Агентства (г. Нур-Султан).



### (III) ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ

Учреждение образования НАО «Казахский агротехнический университет им. С. Сейфуллина» (далее Университет) был основан в 1957 году (Постановлением Совета Министров СССР за № 1176 от 3.10.1957 г. был организован Акмолинский сельскохозяйственный

В структуру университета входят 8 факультетов, 42 кафедры, в том числе военная кафедра, 27 научно-исследовательских институтов и центров

В настоящее время в университете ведется подготовка по 36 специальностям бакалавриата, 31 специальности магистратуры и 23 специальностям докторантуры PhD. Вводится подготовка полиязычных кадров по 8 специальностям бакалавриата, 31 специальности магистратуры и 23 специальностям докторантуры.

Контингент обучающихся по трем уровням на 1 ноября 2019 года составил **12960** человека (из них на гранте – 6027):

- по очной форме - 11137 студента (на государственном языке обучается – 6961 студента, на русском языке – 3642 студента, в полиязычных группах – 534);

- по заочной форме - 575 студентов (на гос. языке - 277, на рус. языке – 298);

Контингент магистрантов – 1125 (из них по госзаказу – 897). Контингент докторантов – 123 человек (из них по госзаказу – 100).

В университете обучаются 155 иностранных студентов из Германии, КНР, Монголии, Афганистана, России, Украины, Грузии и Узбекистана.

Учебный процесс обслуживает профессорско-преподавательский из 809 штатных преподавателей (без учета ППС военной кафедры), из них 83 доктор наук, 348 кандидатов наук, 66 докторов PhD. Остепененность ППС составляет 61%. 4 преподавателя, имеют звание «Мәдениет қайраткері», 3 заслуженных тренера РК.

В период с 2014 года 24 преподавателя выиграли республиканский конкурс «Лучший преподаватель».

Образовательную деятельность университет осуществляет на основе государственной лицензии АБ № 0062189 от 02 июля 2008 года выданной Комитетом по контролю в сфере образования и науки МОН РК.

Оценка эффективности миссии Университета осуществляется путем сравнения результатов работы с целями и используется в качестве механизма обратной связи для принятия управленческих решений и анализа функционирования системы менеджмента качества (далее - СМК) в рамках полученного сертификата на соответствие требованиям международных стандартов ИСО 9001 – 2015, свидетельства передовой компании по СМК с 13 апреля 2011г. (№ EMS.024.03-14 от 18.04.2014г.). Результативность СМК подтверждена независимыми аудиторами ТОО «EUROASIA MS».

Инфраструктура Университета включает 11 учебных корпусов, 12 общежитий, 15 столовых на 950 посадочных мест. Обеспечение общежитием обучающихся достигло 90%. Полностью завершена организация системы безопасности университета, созданы 12 постов, установлены 18 турникетов и 540 камер видеонаблюдения.

Аудиторный фонд университета состоит из 310 аудиторий оснащенных современным оборудованием общей площадью 25474,76 кв м, в том числе 103 специализированных аудиторий и 57 компьютерных класса. В настоящее время парк мультимедийных средств обучения составляет более трех сот единиц: мультимедийные проекторы – 237 ед., интерактивные проекторы – 49, интерактивные доски – 34. Скорость широкополосного доступа к сети Интернет в 2015-2016 учебном году увеличена до 525 Мбит/с. Библиотечные ресурсы университета составляют 1690349 экземпляров.

В рамках целевой подготовки 20 выпускников и сотрудников университета обучаются по программам послевузовского образования в международных ведущих вузах-партнерах: Калифорнийский университет Дэвис, США, АгроПарижТех, Франция, РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева, РФ, Северо-Западный университет сельского и лесного хозяйства, КНР,

Синьцзянский институт экологии и географии, КНР, Хэнаньский аграрный университет, КНР. В рамках международной программы «Болашак» прошли обучение за рубежом 47 преподавателей вуза.

Университет ведет свою деятельность на основе следующих документов:

- Устав АО «Казахский агротехнический университет им. С. Сейфуллина», решение НАНОЦ протоколом №2 от 5 февраля 2018 г. (на государственном и русском языках);

- Свидетельство о государственной регистрации юридического лица регистрационный № 27738-1901-АО, зарегистрированное в Департаменте юстиции города Астаны от 10 июля 2007 года, № БИН 070740004377;

- Статистическая карточка, выданная Агентством Республики Казахстана по статистике от 18 июля 2007 года, код ОКПО 41122887;

- Государственная лицензия серии АБ № 0062189 и приложения к ней, на право ведения образовательной деятельности в сфере высшего и послевузовского образования без ограничения срока действия, выданная Комитетом по контролю в сфере образования и науки МОН РК от 02 июля 2008 года.

В рейтинге вузов восточной Европы и Центральной Азии QS University Rankings: ЕЕСА 2018 КАТУ вошел в топ +200;

В рейтинге образовательных программ Национальной палаты предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен» среди аграрных вузов Казахский агротехнический университет имени С.Сейфуллина занял 1 место;

Занял первое место в Золотом рейтинге «Лидер года – 2018» среди предприятий Республики Казахстан по показателю «Вклад в государственный бюджет»;

В январе 2019 года подписан меморандум о взаимопонимании с AgroParisTech и Agreenium;

Начата работа по реорганизации учебного процесса в бакалавриате и разработка 3 совместных образовательных программ магистратуры с AgroParisTech по (1) защите растений, (2) животноводству и (3) управлению почвенным плодородием;

Успешно проведена институциональная аккредитация университета сроком на 7 лет и специализированная аккредитация по 24 ОП (4 ОП на 7 лет, 20 ОП на 5 лет);

Разработан и утвержден Кодекс академической честности участников образовательного процесса в АО «КАТУ им.С.Сейфуллина» и принята академическая политика;

Университет ежегодно принимает участие в национальном и международном рейтингах вузов:

- В 2015 году в рейтинге Независимого агентства аккредитации и рейтинга КАТУ им. С. Сейфуллина из 40 вузов Казахстана занял 5 место, среди сельскохозяйственных вузов занимает 1 место. Призовые места: 12-1-х мест, 8-2-х мест, 10-3-х мест. 19 ученых вошли в ТОП-50 лучших преподавателей.

- В 2016 году в рейтинге Независимого агентства аккредитации и рейтинга университет по направлению «Сельскохозяйственные науки» занял 2 место. Призовые места: 9-1-х мест, 21-2-х мест, 16-3-х мест.

- В 2017 году в рейтинге Независимого агентства аккредитации и рейтинга КАТУ им. С.Сейфуллина по направлениям: Сельскохозяйственные науки - 2 место, Ветеринария - 2 место, Искусство-5 место, Технические науки - 7 место, Экономика- 6 место. Призовые места: 24-1-х мест, 18-2-х мест, 7-3-х мест.

- В 2018 году в Национальном рейтинге востребованности вузов РК - 2018 КАТУ им. С.Сейфуллина топ 20 вузов Казахстана занял 4 место. По направлениям: Сельскохозяйственные науки - 2 место, Ветеринария - 2 место, Искусство - 8 место, Технические науки - 8 место, Экономика - 6 место, Услуги - 7 место. Призовые места: 17-1-х мест, 19-2-х мест, 15-3-х мест.

- 6 преподавателей вошли в Генеральный рейтинг ППС вузов РК, топ 50;

- В 2019 году в Национальном рейтинге востребованности вузов РК КАТУ вошел в

топ 20 вузов Казахстана и занял 3 место. Призовые места: 19-1-х мест, 32-2-х мест, 12-3-х мест. Всего призовых мест – 63. По сравнению с 2018 годом призовых на 12 единиц больше, что составляет 20%;

- В 2017 году в Республиканском рейтинговом агентством «Генеральном рейтинге вузов — 2017» Университет занял 11 место. Призовые места: 1-х – 34 мест, 2 -х - 33 мест, 3-х – 9 мес.

- В 2018 году в Республиканском рейтинговом агентством «Казахстан-2050 – Национальный рейтинг по инновациям и академическому превосходству» Университет занял 2 место среди сельскохозяйственных вузов. Призовые места: 1-х – 39 мест, 2 -х - 17 мест, 3-х – 18 мест.

- В результате рейтинга ОП проведенных НПП «Атамекен» КАТУ им.С.Сейфуллина занимает первое место по лучшим образовательным программам среди аграрных университетов. Из 25 проранжированных образовательных программ 17 программ входят в 10-ку лучших.

- В мировом рейтинге Webometrics Ranking of World Universities КАТУ им. С. Сейфуллина занимает -14330 место, среди казахстанских университетов занимает 38 место.

- В рейтинге вузов восточной Европы и Центральной Азии QS 2019 года Университет вошел в топ 200;

- По данным сайта «Nature-Index» в 2017 году Университет занял 9 место по рейтингу казахстанских организаций по количеству статей в наиболее сильных и престижных международных журналах (из первых квартилей);

- По итогам 2017 года в журналах Web of Science и Scopus изданы 120 статей, что на 16% больше, чем в 2016 году и импакт-фактор статьи, опубликованный в журнале Thomson Reuters 4,30;

- В 2017 году Университет вошел в 10-ку лучших социальных проектов по республике.

Основные итоги деятельности университета за отчетный период:

- В 2018 году в целях усиления научно-технологической деятельности АО «Казахский агротехнический университет им. С. Сейфуллина» в доверительное управление переданы ТОО «Северо-Казахстанская сельскохозяйственная опытная станция» и ТОО «Северо-Казахстанский НИИ сельского хозяйства»;

- Все образовательные программы разработаны при участии 600 работодателей, партнеров от индустрии и бизнеса, с фокусом на практику;

- Получены лицензии по 6 специальностям докторантуры PhD;

- Успешно завершили обучение 14 докторантов с защитой докторских диссертаций с присвоением ученой степени доктора PhD;

- На 2018-2020гг. в рамках конкурса на ГФ МОН РК - одобрено 25 проектов, в рамках ПЦФ МОН РК – 1 программа и впервые университет является координатором 2-х научно-технических программ по ПЦФ МСХ РК;

- В 2018 году получено 26 охранных документов, из них: 4 евразийских патента, 7 патентов на изобретение РК, 15 патентов на полезную модель РК;

- Ведется работа по внедрению новой системы 1С: универ-проф для цифровизации основных направлений деятельности университета;

- Создан внутривузовский Реестр ОП по трем уровням обучения, согласно новому Классификатору направлений подготовки кадров с высшим и послевузовским образованием;

- Остепененность ППС составляет 61%;

- Успешно завершили обучение 22 докторанта;

- Индекс Хирша в 2019 году имеют 248 ученых университета (в 2015 году Индекс Хирша имели 8 человек);

- В научных исследованиях 2019 году участвуют 25 зарубежных ученых;

- На 2018-2020гг. в рамках конкурса на ГФ МОН РК - одобрено 25 проектов, в рамках ПЦФ МОН РК – 1 программа и впервые университет является координатором 4-х научно-технических программ по ПЦФ МСХ РК на выполнение прикладных научных исследований в области агропромышленного комплекса;

- На конкурс грантового финансирования проектов молодых ученых МОН РК на 2020-2022 годы, объявленного впервые, было подано – 57 заявок, на общую сумму 3 131 892,92 тыс.тенге;

- В рамках проекта «Стимулирование продуктивных инноваций» заключен контракт с ТОО «Astana School of Business and Technology» на приобретение услуг по обучению английскому языку ученых и сотрудников ОКТ/ОТТ (150 человек);

- Университет является участником 7 проектов программы ЕС Эразмус+ «Повышение потенциала высшего образования»;

- КАТУ является грантхолдером проекта ЕС Эразмус+ «Новый и инновационный курс по точному земледелию» 597985-EPP-1-2018-1-KZ-EPPKA2-SVNE-JPNICoPA (2018-2021гг.);

- Впервые реализована программа краткосрочных курсов повышения квалификации акимов разных уровней для Акмолинской, Карагандинской, Костанайской и Северо-Казахстанской областей. Количество слушателей, прошедших курсы повышения квалификации составило 900 человек. Количество привлеченных средств - 2.5 млн.тг.

- Внедрена новая форма повышения квалификации преподавателей – стажировка. Впервые два преподавателя (А.Жандарбекова и К.Макангали) прошли стажировку на производстве;

- Создан веб-сайт [www.profi.kazatu.kz](http://www.profi.kazatu.kz) для работодателей по поиску преподавателей-стажеров, студентов-практикантов, выпускников Университета для обеспечения высокого уровня трудоустройства;

- Получили аккредитацию 3 производственные платформы по производству масла, колбасных изделий, печной выпечки;

- Продолжается сортоиспытание 52 сортов сельскохозяйственных культур, (13 - пшеница, 10 - картофель, 4 - маш, 4 - гречиха, 5 - просо, 6 - сурепица, 5 - соя, 4 - горох, 1 - бобы);

Обеспечение студентов общежитием достигло 95% от потребности.

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

В соответствии с приказом Независимого агентства аккредитации и рейтинга (Приказ №34-14 от 02 декабря 2014 года) 03-05 декабря 2014 года в АО «Казахский агротехнический университет» г. Астаны проводилась оценка соответствия образовательных программ 5B071100/5B090300/6M090300 – «Геодезия и картография», «Землеустройство» стандартам специализированной аккредитации НААР.

По результатам работы ВЭК были представлены рекомендации по дальнейшему совершенствованию образовательных программ в разрезе стандартов:

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

Расширять сотрудничество с другими вузами с целью гармонизации содержания образовательных программ с ОП ведущих зарубежных и казахстанских вузов;

Совершенствовать систему анализа реализации разработанных планов и оценки результативности и эффективности деятельности сторон, принимающих участие в проектировании и реализации ОП с учетом определения внешних и внутренних рисков.

##### **По стандарту «Специфика образовательной программы»:**

Разработать совместные с другими вузами образовательные программы;

Провести работы по открытию в вузе ОП докторантуры по аккредитуемым специальностям.

**По стандарту «Профессорско-преподавательский состав и эффективность преподавания»:**

Расширить применение инновационных методов обучения;  
Улучшить работу по развитию академической мобильности преподавателей;  
Обеспечить целенаправленную работу по опубликованию научных статей ППС в журналах с высоким импакт-фактором;

Расширить формы академической мобильности и международного сотрудничества с вузами-партнерами.

**По стандарту «Обучающиеся»:**

Расширить возможность профессиональной сертификации обучающихся;

Усилить работу по реализации внутренней и внешней академической мобильности обучающихся;

Усилить практическую подготовку обучающихся путем создания филиалов кафедр на производстве;

Продолжить практику организации курсов по совершенствованию языковой подготовки.

**По стандарту «Ресурсы, доступные образовательным программам»:**

Увеличивать книгообеспеченность по ОП в соответствии с требованиями полиязычного образования.

Вузом проделана определенная работа выполнению рекомендаций ВЭК.

Проведена корректировка планов развития образовательных программ. В настоящее время, в связи с изменениями нормативно-правовых актов в области образования, эта работа продолжается. В вузе разработано положение «О порядке определения и управления рисками в АО «Казахский агротехнический университет имени С. Сейфуллина»» (ППОУР СМК 11010.146 – 2016). Руководство ОП при проектировании новых документов учитывают возможные риски.

Однако совместные образовательные программы другими вузами по-прежнему не реализуется.

Для усиления практической подготовки обучающихся вузом заключены договора с предприятиями соответствующих отраслей промышленности на организацию и проведение всех видов практик

При проектировании МОП учитывается мнение обучающихся, ППС, работодателей. В каталог элективных дисциплин ОП включены курсы, формирующие у обучающихся компетенции, направленные на трудоустройство и развитие карьеры. Преподаватели кафедры «Землеустройство и геодезия» проводят занятия с применением инновационных технологий.

Научная библиотека располагает книжным фондом в количестве 1690349 экз., в том числе 806308 экз. на государственном языке. Университет предоставляет доступ к удаленным информационным ресурсам, передовым электронным библиотекам мира, таким как Thomson Reuters, Springerlink, CabiAbstract. На российские базы данных «Издательство «Лань», «eLibrary.ru».

Для развития сотрудничества по разработке совместных ОП, по проведению научных исследований, организации академической мобильности обучающихся КАТУ им. С.Сейфуллина заключил договор о сотрудничестве с ведущими вузами Казахстана, РФ и дальнего зарубежья. При реализации ОП выпускающая кафедра активно сотрудничает с другими университетами – вузами – партнерами в целях организации научных стажировок, лекций зарубежных профессоров, проведения совместных исследований и расширения академической мобильности. Ведется активная работа совместно с партнерами ближнего и дальнего зарубежья: 1. Омский государственный университет, г.Омск РФ, 2. Сибирский государственный университет геосистем и технологий, г.Новосибирск РФ, 3. Томский государственный университет, РФ. 4. Варшавский университет, Польша, 5. Таллинский технический университет, Эстония. По проекту Эразмус+ в новой программе Европейского Союза участвуют преподаватели кафедры: Әліпбеки О.Ә., Ермеков Ф.К., Валиева Ш.К., Бекбаева А.М.

За период с 2017-2020 годы количество научных статей ППС кафедры «Землеустройство и геодезия» изданных в журналах с ненулевым импакт-фактором, входящих в базу данных Web of Science, Scopus составляет 12 статей.

В 2018 году в конкурсе НИР по ГФ на 2018-2020 годы МОН РК были одобрены к финансированию следующие НИР:

1. Разработка инфраструктуры пространственных данных 2,0 на примере агропромышленной агломерации, ГФ 2018-2020, (науч. рук. д.б.н. , профессор кафедры Әліпбеки О.Ә, объем финансирования – 17,1 млн.. тенге);

2. Изучение механизма управления устойчивым развитием сельских территорий на основе оптимизации расселения депрессивных регионов ГФ 2018-2020, (науч. рук., к.э.н., доцент кафедры «Кадастр» Акимов В.В. , объем финансирования – 18,1 млн. тенге). Исполнитель - доцент кафедры "Землеустройство и геодезия" Макенова С.К.

По кафедре «Геодезия и картография» - в плане использования собственных научных исследований и разработок в области производства является реализация 3 тем НИР: в сентябре 2017 преподавателями кафедры было подано 2 заявки: «Создание цифровой модели геоида Земли на территории Акмолинской области на основе технологий высокоточной спутниковой навигации и нивелирования 1 класса». Стоимость проекта 17,3 млн. тенге, руководитель - Нуржумин Е.К. «Исследования пространственно-временной динамики дна водоемов». Стоимость проекта 117 млн. тенге, руководитель - Сагындык М.Ж.

1) В 2015 году в НЦНТИ зарегистрирована инициативная тема "Орошение дачных участков и приусадебных территории" УДК: 626.842.3:638.141.42 (047.3). Научный руководитель Абдураманов Г.А.

2) В 2016 году в НЦНТИ зарегистрирована инициативная тема "Разработка концепции модернизации системы государственного геодезического обеспечения Республики Казахстан". УДК 528.2. Научный руководитель Игильманов А.А. Полученные результаты научных исследований будут использоваться в учебном процессе при преподавании таких дисциплин, как «Цифровые модели и карты местности», «ГИС в области геодезии», «Спутниковые навигационные системы», «Цифровая картография», «Космическая геодезия» и др.

В 2018 году в конкурсе НИР по ГФ на 2018-2020 годы были поданы 3 заявки: А) «Исследование возможности использования талых вод для орошения сельскохозяйственных земель Целиноградского района Акмолинской области» .к.т.н. Избасов Н.Б. Б) «Создание систематизированной базы спектральных индексов в условиях северных регионов Казахстана» Ермеков Ф.К. В) «Мониторинг состояния водоемов северного региона Республики Казахстан и создание базы данных для обеспечения мероприятий по рациональному использованию и охраны» - Толеубекова Ж.З.

Результаты научно-исследовательских работ ППС используются в учебном процессе в виде отдельных тем лекционных занятий и лабораторно-практических работ (таблица 1).

Таблица 1- Преподаватели и ученые из других стран, привлеченные к работе на кафедре в 2015-2019 годах

№	ФИО иностранного преподавателя или научного сотрудника	Ученая степень, звание	Название вуза приглашенного	Страна постоянного проживания приглашенного
2017-2018 учебный год				
1.	Курчинский З.	ДокторPhD, профессор	Варшавский университет,	Польша
2.	Косинский В.	Д.с.х.н., профессор	Московский университет землеустройство	Россия
3	Агнешка Турек	ДокторPhD , профессор	Варшавский университет	Польша
2018-2019 учебный год				
1	Агнешка Турек	ДокторPhD , профессор	Варшавский университет	Польша

Для организации курсов по совершенствованию языковой подготовки в университете организовываются курсы для обучения иностранным языкам где, согласно по разработанному и утвержденному графику сотрудники кафедры «Землеустройство и геодезия» проходят курсы для повышения уровня знания и владением иностранным языком.

Научная библиотека располагает книжным фондом в количестве 1690349 экз., в том числе 806308 экз. на государственном языке. Университет предоставляет доступ к удаленным информационным ресурсам, передовым электронным библиотекам мира, таким как Thomson Reuters, Springerlink, CabiAbstract. На российские базы данных «Издательство «Лань», «eLibrary.ru».

#### **(V) ОПИСАНИЕ ВИЗИТА ВЭК**

Работа ВЭК осуществлялась на основании утвержденной Программы визита экспертной комиссии по специализированной аккредитации образовательных программ Казахского агротехнического университета им. С. Сейфуллина в период с 04 по 06 июня 2020 года.

С целью координации работы ВЭК 03.06.2020 г. состоялось установочное собрание, в ходе которого были распределены полномочия между членами комиссии, уточнен график визита, достигнуто согласие в вопросах выбора методов экспертизы.

В соответствии с требованиями стандартов программа визита охватила встречи с проректорами, руководителями структурных подразделений, деканами, заведующими кафедрами университета, преподавателями, обучающимися, выпускниками, работодателями и сотрудниками из структурных подразделений, интервьюирование и анкетирование преподавателей и обучающихся. Всего во встречах приняли участие 519 человек (таблица 2).

Таблица 2 - Сведения о сотрудниках и обучающихся, принявших участие во встречах с ВЭК НААР:

<b>Категория участников</b>	<b>Количество</b>
РЕКТОР	1
Проректорский корпус	5
Руководители структурных подразделений	20
Руководители аккредитуемых ОП	22
Преподаватели	164
Студенты, магистранты	202
Выпускники	27
Работодатели	78
<b>Всего</b>	<b>519</b>

Визуальный осмотр проводился с целью получения общего представления об организации учебного, научного и методического процессов, материально-технической базе, определения ее соответствия стандартам, а также для контактов с обучающимися и сотрудниками на их рабочих местах. Экспертами был проведен осмотр кафедр, факультетов, структурных подразделений, цехов по переработке мяса, молока, изготовлению хлебобулочных изделий, библиотеки, медицинского пункта и др.

В соответствии с процедурой аккредитации было проведено анкетирование 178 преподавателя, 184 обучающихся.

С целью подтверждения представленной в Отчете по самооценке информации внешними экспертами была запрошена и проанализирована рабочая документация университета. В частности, Программа развития КАТУ им. С. Сейфуллина на 2016-2020 годы, План работы университета, планы работы кафедр, каталог элективных дисциплин,

Положение о кафедре, РУП магистратуры и бакалавриата, должностные инструкции, планы и протоколы Ученого совета, УМКД и др.

Наряду с этим, эксперты изучили интернет-позиционирование университета посредством официального сайта вуза [www.kazatu.kz](http://www.kazatu.kz).

Согласно программе визита ВЭК также была проведена экскурсия по вузу, во время которой эксперты ознакомились с состоянием материально-технической базы, посетили факультеты и кафедры, реализующие аккредитуемые образовательные программы, библиотеки (научный и учебные абонементы), учебный центр ГИС-технологий, лаборатории.

В процессе работы ВЭК посещены базы практик. Мероприятия, запланированные в рамках визита ВЭК НААР, способствовали ознакомлению экспертов с базами практик по ОП 6В07302 – «Геодезия и картография», 6В07304 – «Землеустройство», 7М07304 – «Управление земельными ресурсами». Члены ВЭК посетили ТОО «ГеоТерр», НАО «Правительство для граждан», АО НТК «Қазақстан Ғарыш Сапары» г. Нур-Султана. Филиал НАО «Правительство для граждан по г. Нур-Султан» (ОП «Кадастр»). Для организации научно-исследовательской работы обучающихся и создания надлежащих условий по направлениям подготовки на факультете УЗРАИД действует ГИС-центр, специализированная научно-исследовательская лаборатория «Землеустройство и кадастр»

Члены ВЭК посетили учебные занятия:

- по ОП 6В07302 – «Автоматизация топографо-геодезических работ» - практическое занятие старшего преподавателя Маусымбекова Е.Ж., (3 курс, гр. 04-711-17-09, в программе Zoom);

- по ОП 6В07302 – «Гравиметрия» - практическое занятие старшего преподавателя Жантлесовой Д.М. (3 курс, гр. 04-711-17-07, в программе Zoom).

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

В рамках запланированной программы, рекомендации по улучшению аккредитуемых образовательных программ КАТУ, разработанные ВЭК по итогам экспертизы, были представлены на встрече с руководством 04 июня 2020 года.

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

### **6.1 СТАНДАРТ «УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММОЙ»**

#### **Доказательная часть**

Управление образовательными программами осуществляется в рамках внутренней системы обеспечения качества, которая включает Политику в области обеспечения качества и описание процессов в серии внутренних документов Университета, разработанных в рамках сертифицированной системы менеджмента качества.

ВЭК подтверждает, что управление образовательными программами осуществляется в контексте «Программы развития АО «Казахский агротехнический университет» имени Сакена Сейфуллина на 2016 – 2020 годы», содержащей миссию, видение и стратегические цели деятельности вуза (утверждена решением Ученого совета КАТУ 18.12.2015 года, протокол №8) <http://kazatu.kz/assets/i/deps/Programma-razvitiya-KazATU-na-2016-2020-gg.pdf>).

С целью последовательной трансформации в современный исследовательский аграрный университет западного типа, В 2015 году разработана и утверждена новая стратегия развития КАТУ до 2025 года «КАТУ – 2025» (одобрена на заседании Ученого совета 3 июня 2015 года, протокол №20, и утверждена Советом директоров КАТУ 14 декабря 2015 года). Основная цель данной стратегии – стать исследовательским

университетом международного уровня в сфере агропромышленного комплекса и связанных с ним отраслей с акцентом на тесную связь между научными исследованиями, преподаванием и обучением.

В Программе развития обозначено, что деятельность университета направлена на достижение международного признания университета в области предоставления образовательных услуг, его исследовательской репутации, на повышение качества подготовки конкурентоспособных специалистов и обеспечение экономической устойчивости университета.

Миссия университета заключается в генерации, внедрении, распространении и применении передовых знаний для улучшения качества жизни, повышения производительности труда и конкурентоспособности АПК и других отраслей экономики Казахстана.

Для реализации программы развития руководством определены основные стратегические цели до 2025 года включительно:

- трудоустройство по специальности в течение трех месяцев после завершения обучения, подтвержденное независимыми источниками - не менее 60% выпускников;
- средний индекс цитируемости одной публикации по данным базы Web of Science – не менее 2;
- доля в общем доходе доходов (1) от научной деятельности – не менее 30%, (2) от внедрения научных результатов – не менее 12,5%;
- международная аккредитация не менее 50% образовательных учебных программ.

Миссия университета, видение и стратегия направлены на удовлетворение потребностей государства, общества, науки и экономики, потенциальных работодателей, обучающихся, и согласованы с национальными программами развития образования и науки РК. При разработке миссии, стратегических целей и задач, учтены реальные материальные и финансовые возможности, кадровый потенциал университета.

Эксперты подтверждают, что Программа развития университета, видение, миссия, стратегия опубликованы, доступны и размещены на сайте университета <http://kazatu.kz/ru/ob-universitete/videnie-missiya-strategiya-ao-katu-im-s-seyfullina/>.

Внутренние документы Университета оформлены в рамках системы менеджмента качества, разработанной на основе требований стандарта ISO 9001:2015 применительно к деятельности в области образования. Результативность СМК подтверждена независимыми аудиторами ТОО «EUROASIA MS».

Политика обеспечения качества отражена в документах «Стандарты организации» «Документированная процедура», «Методическая инструкция, направленные на развитие культуры качества через основные процедуры гарантии качества. Для поддержания основных бизнес-процессов в вузе разработан комплект внутренней нормативной документации, регламентирующий реализацию образовательных программ (СО СМК 2.4.01-2015 «Планирование и оценка деятельности университета», ПППРОПМР СМК 02.2034-2018 «Положение о порядке разработки плана развития образовательной программы и мониторинга его реализации», КАЧУОП СМК 02.2059-2019 «Кодекс академической чести участников образовательной деятельности», СО СМК 03.3003-2017 «Порядок организации научной деятельности в АО «КАТУ им. С. Сейфуллина»», СО СМК 04.4002-2018 «Управление воспитательным процессом» и др.).

В связи с изменениями нормативно-правовых актов в Республике Казахстан (2018 год), в вузе проводится работа по поэтапному внедрению новых законодательных норм в образовательную деятельность Университета, предусмотрено обновление ряда внутренних положений.

Университет успешно переоформил лицензии на направления деятельности и проводит разработку ОП на новый учебный год в соответствии с новыми требованиями. В настоящее время определен перечень образовательных программ и практически завершена работа по их включению в национальный реестр через систему ЕСУВО.

Для управления ОП в контексте дальнейшего развития культуры обеспечения качества действуют документы, регламентирующие основные процессы: учебно-методический, научный, воспитательный (<http://kazatu.kz/assets/i/deps/klassifikator-2019.pdf>), обеспечивающие качество и высокую результативность деятельности коллектива.

Все приоритетные направления Программы развития и планов развития ОП через ключевые показатели деятельности и индивидуальные планы ППС отражаются на всех уровнях управления ОП. Таким образом, определен вклад каждого в реализацию ОП, через персональные показатели, которые утверждаются на заседаниях кафедр.

Бумажные и электронные версии программных, плановых и внутренних нормативных документов, имеются на кафедрах, доступны для ППС, сотрудников и обучающихся, а также работодателей и других заинтересованных лиц. Копии документов учитываются в журнале регистрации.

Вопросы стратегического планирования, среднесрочные и краткосрочные цели и задачи вуза и структурных подразделений отражены в ежегодных и ежемесячных планах работы вуза и структурных подразделений. Показатели и достижения текущей деятельности анализируются на заседаниях кафедры, Совета факультета, Учебно-методического совета вуза, ректората, Ученого Совета не реже одного раза в месяц. Обучающиеся являются активными участниками образовательного процесса, в университете функционирует студенческое самоуправление, по результатам социологических опросов обучающихся принимаются корректирующие действия по улучшению качества ОП.

Действующая в вузе система обеспечения качества регламентирует способ разработки и реализации ОП, согласно которых ОП разрабатывается ежегодно для каждого набора обучающихся академическими комитетами по разработке ОП с участием преподавателей, работодателей и обучающихся. Анализ ОП осуществляется комитетом по оценке ОП, в состав которого входят проректор по академическим вопросам, председатель учебно-методического совета университета, работодатели и обучающиеся. Работодатели включены в вопросы управления ОП через участие в деятельности Академических комитетов – коллегиального органа, определяющего развитие ОП.

Структура плана развития ОП содержит: анализ текущего состояния (сведения о контингенте обучающихся по уровням обучения, анализ кадрового потенциала, материально-технической базы, состояние научно-исследовательской работы); основные цели, задачи развития ОП, мероприятия по снижению влияния рисков для ОП, плановые показатели, механизм реализации плана развития ОП, модель выпускника по уровням обучения.

В соответствии с ДП СМК03-2015 «Внутренний аудит» и МИ СМК 110.17-2016 «Порядок проведения комплексной проверки» в университете проводятся мероприятия по контролю над выполнением планов работы структурных подразделений, контроль качества знаний обучающихся (текущий и рубежный контроль, промежуточная и итоговая аттестация).

На встречах с обучающимися, ППС, работодателями члены ВЭК убедились в открытости и доступности руководства ОП при решении различных вопросов, связанных с разработкой и реализацией ОП.

Уникальность и индивидуальность аккредитуемых 6В07303 - Кадастр, 7М07303 - Кадастр (2 г.), 6В07304 – Землеустройство, 7М07304 Управление земельными ресурсами (2 г.), 6В07302 Геодезия и картография, заключается в их ориентации на рынок труда региона, наличии элективных курсов, дополняющих основные дисциплины, введенных по заказу работодателей.

Для управления ОП доступны необходимые информационные, кадровые, финансовые и материально-технические ресурсы, а также нормативно-правовая документация, обеспечивающие реализацию образовательных программ.

### **Аналитическая часть**

Анализируя стандарт «Разработка и утверждение образовательных программ», члены ВЭК пришли к мнению, что рассмотрение и утверждение ОП происходит на кафедрах, рекомендуются решением Учебно-методического Совета университета и утверждается на заседании Ученого совета университета.

Члены ВЭК отмечают, что образовательные программы 6В07303 - Кадастр, 7М07303 - Кадастр (2 г.), 6В07304 – Землеустройство, 7М07304 Управление земельными ресурсами (2 г.), 6В07302 Геодезия и картография обеспечены РУП, силлабусами, УМКД, которые составлены в соответствии с нормативными документами и отвечают специфике аккредитуемых ОП. Набор дисциплин КЭД, выбор предприятий для прохождения производственных практик способствует формированию профессиональных компетенций обучающихся.

Разработана модель выпускника. Вместе с тем, в связи с формированием национального реестра ОП, необходимо актуализировать результаты обучения по уровням обучения.

В вузе проводится работа по программам профессиональной сертификации обучающихся. Однако руководство ОП недостаточно использует материально-техническую базу кафедры «Технологические машины и оборудование», «Аграрная техника и технология» и потенциал предприятий для подготовки обучающихся к профессиональной сертификации.

Несмотря на то, что университет заключил договора о сотрудничестве с зарубежными организациями образования и научными центрами, по аккредитуемым ОП отсутствует фактически реализуемая с зарубежными вузами совместная ОП.

По результатам анкетирования уровнем доступности и отзывчивости руководства вуза «полностью удовлетворены» - 53,4%, «частично удовлетворены» - 38,2% и «частично не удовлетворены» -5,6%, «затруднились ответить» -2,8% обучающихся.

Достаточно высоко преподаватели оценивают свое участие в процессах принятия управленческих и стратегических решений. По итогам анкетирования оценку «очень хорошо» выставили 28,1% ППС, «хорошо» - 53,9%, «относительно плохо» и «плохо», соответственно 13,5% и 3,9%.

**Сильные стороны/лучшая практика для ОП 6В07303 - Кадастр, 7М07303 - Кадастр (2 г.), 6В07304 – Землеустройство, 7М07304 Управление земельными ресурсами (2 г.), 6В07302 Геодезия и картография:**

- В вузе осуществляется поиск инновационных механизмов поддержки качества преподавания, соответствующих целям стратегии развития университета, и коллективной ответственности всех участников образовательного процесса;

- Руководство ОП обеспечивает прозрачность разработки плана развития ОП при участии работодателей, обучающихся, ППС и его направленность на удовлетворение потребностей всех участников образовательного процесса;

- Установлены ответственные за бизнес-процессы в рамках ОП с распределением должностных обязанностей персонала и разграничением функций коллегиальных органов;

- Функционирует внутренняя система обеспечения качества ОП.

- Наличие механизма исследования внешних и внутренних рисков, с помощью методов стратегического планирования, и управление ими путем разработки предупреждающих мероприятий;

- Участие ППС, обучающихся, работодателей в составе коллегиальных органов управления ОП;

- Открытость руководства ОП для обучающихся, ППС, работодателей и других заинтересованных лиц.

**Рекомендации ВЭК для ОП 6В07303 - Кадастр, 7М07303 - Кадастр (2 г.), 6В07304 – Землеустройство, 7М07304 Управление земельными ресурсами (2 г.), 6В07302 Геодезия и картография:**

- Реализовать стратегию вуза по развитию двудипломного образования путем внешней/внутренней академической мобильности.

- Используя опыт вуза по управлению рисками, применять данную систему в развитии образовательных программ.

**Выводы ВЭК по критериям: (сильные/удовлетворительные/требующие улучшения/неудовлетворительные) для ОП 6В07303 - Кадастр, 7М07303 - Кадастр (2 г.), 6В07304 – Землеустройство, 7М07304 Управление земельными ресурсами (2 г.), 6В07302 Геодезия и картография:**

По стандарту «**Управление образовательной программой**» раскрыты 17 критериев, из них: 2 имеют сильную позицию, 13 – удовлетворительную, 2- требует улучшения.

## **6.2 СТАНДАРТ УПРАВЛЕНИЕ ИНФОРМАЦИЕЙ И ОТЧЕТНОСТЬ**

### **Доказательная часть**

В КАТУ им. С. Сейфуллина управление основными процессами осуществляется на основе решений Ученого совета университета, ректората, приказов ректора и распоряжений проректоров. Система сбора, анализа и управления информацией в вузе используется для обеспечения качества реализации ОП и находит подтверждение во внутренних нормативных документах. Данная система включает информационные потоки с использованием современных компьютерных технологий и программных средств.

В вузе внедрены процессы управления информацией с использованием образовательного портала (<http://portal.kazatu.kz/>) АИС «Командировки», АИС «Электронный журнал куратора», АИС «Персонал», АИС «Табель учета рабочего времени», АИС «Управление рисками», системы «PLATONUS». В образовательном портале в свободном доступе документы КАТУ им. С. Сейфуллина и осуществляются персонализированные доступы к информации по управлению, планированию и реализации ОП (учебные планы, учебно-методические материалы, расписание занятий, результаты оценки знаний студентов и т.д.). Оперативное управление обменом информацией между подразделениями осуществляется через систему электронного документооборота.

Сопровождение ОП информационными технологиями (в т.ч., функционирование системы сбора, анализа и управления информацией на основе применения современных информационно-коммуникационных технологий и программных средств) осуществляется Советом по информатизации. Совет по информатизации КАТУ является постоянно действующим координационно-совещательным и научно-консультативным органом Ученого совета вуза в области решения задач по использованию и развитию информационных технологий.

На сайте представлена информация об основных направлениях деятельности университета – управление учебным, научным и воспитательным процессами, представлены сведения о структурных подразделениях, блог ректора, имеется представительство университета в социальных сетях (Facebook, Instagram, В контакте, Мой мир, Одноклассники). Сайт университета функционирует на трех языках.

Ведется постоянная работа по информационному наполнению образовательного портала КАТУ. Для обеспечения качественного содержания, информационного наполнения и своевременного обновления всех разделов портала информация для портала принимается в документированном виде.

Вуз обеспечивает защиту информации в соответствии с положением ППИБ СМК 11010.128-205 «О политике информационной безопасности в КАТУ им. С.Сейфуллина», в

котором определен порядок обеспечения защиты информации и ответственные лица за достоверность и своевременность анализа информации и предоставления данных, а также методическими инструкциями МИ СМК 110.27-2016 «О парольной защите», МИ СМК 110.28-2016 «О резервном копировании информации АО «КАТУ им. С. Сейфуллина», МИ СМК 110.29-2016 «По организации антивирусной защиты АО «КАТУ им. С. Сейфуллина»».

В вузе обеспечение информационной безопасности включает в себя любую деятельность, направленную на защиту информации и/или поддерживающей инфраструктуры. Политика информационной безопасности охватывает все автоматизированные и телекоммуникационные системы, владельцем и пользователем которых является КАТУ. Неотъемлемой частью организации защиты информации является непрерывный контроль эффективности предпринимаемых мер, определение для работников КАТУ перечня недопустимых действий, возможных последствий и ответственности.

Все ИС, разработанные в вузе сотрудниками ДИТ, являются собственностью университета. Копирование и передача третьим лицам строго запрещена. Исходные коды и структура Базы данных должны храниться на сервере для резервного копирования. Ответственность за сохранность и актуальность исходных кодов и Базы данных несет начальник отдела разработки и сопровождения программного обеспечения (далее - ОРисПО). ДИТ ведет мониторинг и анализ сетевой инфраструктуры КАТУ, выявляет нарушение правил пользования сетевым оборудованием и локальной сетью. ОРисПО Департамента информационных технологий ведет мониторинг созданных автоматизированных информационных систем (далее - АИС) и выдает данные для авторизации. Производит блокировку пользователей автоматизированных информационных систем АИС при выявлении нарушения пунктов парольной политики и при получении служебной записки на блокировку аккаунта. При выявлении нарушения правил пользования локальной вычислительной сетью и при использовании АИС в не производственных целях ДИТ инициирует применение дисциплинарного взыскания к нарушителю. Ежегодно в начале учебного года директор ДИТ проводит семинар по информационной безопасности на уровне руководителей подразделений.

Процессы управления и регулирования информацией и контроль над выполнением осуществляют ректорат, департаменты, отделы, руководители подразделений. Фиксирование входящей и исходящей информации проводится в журналах. Ответственными за их выполнение и достоверность являются руководители подразделений, ответственные по кафедре по направлениям деятельности – учебно-методическая работа, научно-исследовательская работа, трудоустройство, воспитательная работа, профориентационная работа, а также, эдвайзеры, кураторы, ведущие преподаватели.

Степень удовлетворенности потребностей ППС, персонала и обучающихся в рамках ОП осуществляется путем опросов, анкетирования. В частности, обучающиеся участвуют в анкетировании «Преподаватель - глазами студентов», в конце учебного года – «Качество знаний», обучающиеся оценивают ППС по 5-ти балльной шкале. Сводная таблица результатов анкетирования, для анализа и принятия решений, отправляется руководству ОП по системе электронного документооборота ARTA (МИ СМК 110.25-2013 СЭД ARTASYNERGY)..

Обучающимся доступна информация об учебных достижениях, академическом календаре, расписании учебных занятий, экзаменационных сессий, консультаций и др. (<http://kazatu.kz/ru/education/undergraduate/>, <http://kazatu.kz/ru/education/magistracy/>).

Преподаватели посредством личного кабинета заполняют журналы учебных достижений обучающихся, формируют кейсы по дисциплинам, предназначенным для дистанционных технологий обучения, осуществляют проверку письменных работ. Механизм коммуникации с обучающимися, ППС, персоналом и работодателями

осуществляется посредством учебного процесса, эдвайзерских и кураторские часов, информационных стендов, системы «PLATONUS», сайта университета, образовательного портала вуза, социальной сети «Facebook», СМИ, газеты «Мой университет» и вакансии выпускников и т.д.

Университет обеспечивает доступность информации всем заинтересованным сторонам.

В соответствии с положением Трудового кодекса РК и Кодексом академической честности участников образовательного процесса (КАЧУОП СМК 02.2059-2019) в вузе действует комиссия по рассмотрению индивидуальных трудовых споров и разрешения конфликтных ситуаций, в соответствии с положением о согласительной комиссии в АО «Казахский агротехнический университет им. С. Сейфуллина» (ПСК СМК 11010.147-2016).

Ключевые показатели эффективности (КПИ) рассчитываются в соответствии с установленной формой, порядок формирования определен во внутреннем документе ПСМПСКФН СМК 10010.106-2014 «Положение о системе материального поощрения профессорско-преподавательского состава, кафедр и факультетов по номинациям.

Информационная система управления библиотекой обеспечивает доступ к электронному каталогу и виртуальной справочной службе посредством страницы сайта университета <https://library.kazatu.kz/jirbis2/index.php?lang=ru>.

Через электронную библиотеку университета по диапазону IP адресов университета, предоставляется доступ к удаленным информационным ресурсам, передовым электронным библиотекам мира, таким как Web of Science, Scopus, EBSCO, Cabi Abstract, AGRIS,. На российские базы данных «Издательство «Лань», ЭБС «Университетская библиотека онлайн», «eLibrary.ru» и др.

Быстрый и легкий доступ к исследовательским разработкам обеспечивает интегрированная модульная платформа SciVal. Доступ к информационно-правовой системе нормативных правовых актов Республики Казахстан обеспечивается через ИПС «Эділет».

В электронном каталоге отражен весь фонд библиотеки. Электронный каталог представлен во всех пунктах обслуживания библиотеки и зале каталогов ([https://library.kazatu.kz/jirbis2/index.php?option=com\\_irbis&view=irbis&Itemid=108&lang=ru](https://library.kazatu.kz/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=108&lang=ru)).

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

Согласно законодательству РК сотрудники КАТУ, обучающиеся предоставили свое согласие на обработку персональных данных, что нашло подтверждение в ходе бесед с ППС и обучающимися и анализа документов. Процедура обработки персональных данных описана в положении о защите персональных данных в АО «КАТУ им. С. Сейфуллина» (ПЗПДР СМК 07.7023-2018).

#### **Аналитическая часть**

Анализируя соответствие требованиям стандарта «Управление информацией и отчетность» по аккредитуемым ОП, комиссия отмечает, что в университете действует многоуровневая система управления информацией и отчетностью. Особое внимание уделяется внутреннему аудиту и планомерному рассмотрению результативности принятых решений и мониторингу деятельности подразделений и программ на заседаниях Ученого совета.

ВЭК отмечает, что разработанная в университете внутренняя нормативная документация (стандарты организации, документированные процедуры, методические инструкции) определяет структуру и объем собираемой информации, ее достоверность и своевременность, позволяет формировать аналитические отчеты и принимать решения на основе фактов.

В университете разработано положение об официальном информационном сайте КАТУ им. С. Сейфуллина (ПОИС СМК 09.9011-2019). Однако ВЭК отмечает, что в вузе не определен регламент обновления информации сайта университета. Необходимо

продолжать работы по представлению и сбору отчетной информации и ее отслеживанию в разрезе образовательных программ.

Также ВЭК отмечает, что обновляется информация по аккредитуемым ОП 6В07303 - Кадастр, 7М07303 - Кадастр (2 г.), 6В07304 – Землеустройство, 7М07304 Управление земельными ресурсами (2 г.), 6В07302 Геодезия и картография (образовательная программа, план развития ОП, модель выпускника). На образовательном портале в достаточном объеме представлена информация о кафедре.

По итогам анкетирования полезностью веб-сайта университета в целом и факультетов в частности «полностью удовлетворены» - 68,5% обучающихся, «частично удовлетворены» - 24,5%. «Очень хорошо» и «хорошо» оценивают 87,5% ППС уровень обратной связи с руководством. Полная удовлетворенность обучающихся уровнем доступности деканата составляет 71,7%, доступности и отзывчивости руководства вуза – 65,2%, доступностью академического консультирования – 62,5%, доступностью консультирования по личным проблемам – 60,9%.

**Сильные стороны/лучшая практика для ОП 6В07303 - Кадастр, 7М07303 - Кадастр (2 г.), 6В07304 – Землеустройство, 7М07304 Управление земельными ресурсами (2 г.), 6В07302 Геодезия и картография.**

- Осуществление комплексного подхода к управлению информацией с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;
- Системное использование обработанной, адекватной информации для улучшения внутренней системы обеспечения качества;
- Университет использует развитую систему коммуникации с обучающимися, преподавателями и сотрудниками, используемую, в том числе, для разрешения конфликтов;
- Организация системы регулярной отчетности структурных подразделений и кафедр для оценки их результативности и эффективности;
- Все обучающиеся, ППС и сотрудники подтверждают документально свое согласие на обработку персональных данных;
- Наличие информации включающей данные об обучающихся, их учебных достижениях, о доступности образовательных ресурсов, трудоустройстве выпускников и ключевых показателей эффективности.

**Рекомендации ВЭК для ОП 6В07303 - Кадастр, 7М07303 - Кадастр (2 г.), 6В07304 – Землеустройство, 7М07304 Управление земельными ресурсами (2 г.), 6В07302 Геодезия и картография.**

- Практиковать работы механизма коммуникации с работниками и другими заинтересованными лицам.
- Информировать внешнюю среду о наличии Образовательных программ в КАТУ им. С. Сейфуллина по всем ОП..

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

**для 6В07303 - Кадастр, 7М07303 - Кадастр (2 г.), 6В07304 – Землеустройство, 7М07304 Управление земельными ресурсами (2 г.), 6В07302 Геодезия и картография.**

По стандарту «Управление информацией и отчетность» раскрыты 17 критериев, из них: 2 имеют сильную позицию, 14 – удовлетворительную, 1- требует улучшения.

**6.3 СТАНДАРТ «РАЗРАБОТКА И УТВЕРЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ»**

**Доказательная часть**

Разработка и утверждение образовательных программ в университете осуществляется в соответствии с положениями нормативно-правовых актов в сфере высшего и

послевузовского образования, а также документацией, разрабатываемой вузом для обеспечения реализации Программы развития вуза.

Порядок разработки учебно-методических материалов, которые включают МОП, РУП, КЭД, УМКД (силлабусы), методические рекомендации по различным видам деятельности, представлен:

в стандартах организации:

- СО СМК 1.1.06-2015 «О подготовке, экспертизе и издании учебно-методической литературы в КАТУ им. С. Сейфуллина»;

- СО СМК 02.2008-2017 «Структура, содержание, порядок разработки и утверждение учебно-методического комплекса специальности и учебно-методического комплекса дисциплины при кредитной системе»;

методических инструкциях:

- МИ СМК 02.2011-2017 «Методика проведения СРС и СРСП в КАТУ им. С. Сейфуллина»;

- МИ СМК 110. 09 – 2012 «Порядок организации и проведения практических, лабораторных и семинарских занятий»;

- МИ СМК 02.2014-2017 «Порядок организации и проведения курсового проектирования (работы)»;

- МИ СМК 110. 07 – 2013 «Общие требования к организации, проведению и оформлению дипломной работы (проекта)»;

- МИ СМК 110. 21 – 2014 «Порядок оформления и написания магистерской диссертации» и др.

Оценка качества образовательных программ осуществляется на основе анализа учебных планов, каталога элективных дисциплин, расписаний, индивидуальных планов обучающихся, внутренних нормативных документов, регламентирующих реализацию образовательных программ.

На этапе проектирования ОП специальные кафедры разрабатывают модель выпускника, отражающую результаты обучения и приобретенные компетенции, которыми должны обладать выпускники после завершения обучения.

Университет самостоятельно разрабатывает и утверждает ОП подготовки бакалавров и магистров на основе ГОСО в соответствии с Национальной рамкой квалификации, профессиональными стандартами и согласованные с Дублинскими дескрипторами и Европейской рамкой квалификаций. Для разработки инновационных ОП, приказом председателя правления, в университете создается авторский коллектив. Процесс разработки образовательных программ строго регламентирован и состоит из следующей технологической цепочки: специальная кафедра – ученый совет факультета – академический комитет университета – УМС КАТУ - Ученый Совет КАТУ. Образовательные программы, включая разработку, содержание, изменения и дополнения в ней, согласовываются с ДАВ и СМК вуза.

ОП 6В07302 – «Геодезия и картография», 6В07304 – «Землеустройство», 7М07304 – «Управление земельными ресурсами» реализуются на кафедре «Землеустройство и геодезия», которая является структурным подразделением факультета Управления земельными ресурсами, архитектуры и дизайна.

Учебные планы предусматривают модульное изучение дисциплин с соблюдением логической последовательности изучения дисциплин и содержат полный перечень учебных дисциплин как по обязательным, так и по элективным компонентам. Указаны трудоемкость дисциплин циклов в казахстанских и ECTS кредитах, а также в часах, все виды профессиональной практики, промежуточной аттестации. Во всех формах учебных планов используется единая система кодировки дисциплин, предусматривающая присвоение каждой дисциплине учебного плана соответствующего кода в символах буквенного и цифрового выражения.

ОП ежегодно пересматриваются и совершенствуются, проходят процедуру внешней и внутренней экспертизы и обеспечивают качество образовательных услуг.

При формировании содержания ОП учитываются предложения работодателей. Так, по заявкам работодателей введены в РУП такие предметы как «Металлорежущие станки с ЧПУ», «Программное обеспечение станков с ЧПУ». Все предложения работодателей рассматриваются на заседании кафедры, и семинарах технического факультета принимается решение о внесении изменений как в ОП, так и в учебные программы (силлабусы).

В ходе посещения кафедры «Землеустройство и геодезия» члены ВЭК установили, что реализуемые ОП оценены внешними экспертами.

Для проведения внешней экспертизы за отчетный период, по образовательным программам 6В07302 – «Геодезия и картография», 6В07304 – «Землеустройство», 7М07304 – «Управление земельными ресурсами», привлекались работодатели ТОО «ГеоТЕРР», НАО «Правительство для граждан», АО НТК «Қазақстан Ғарыш Сапары», «Союз Маркшейдеров Казахстана».

Производственная практика по аккредитуемым ОП проводится согласно внутренним нормативным документам МИ СМК 02.2017-2017 «Порядок организации и проведения практической подготовки студентов» и МИ СМК 02.2020-2017 «Порядок организации и проведения практической подготовки магистрантов/докторантов». Прохождение всех видов практики проводится на предприятиях базах практики, с которыми кафедра имеет договора: АО Национальная компания «Қазақстан Ғарыш Сапары», РГКП «Казгеодезия», ТОО "ГеоТерр", РГКП «ГИСХАГИ», ТОО "ХИЭ Казахстан". ТОО «Каздорпроект».

Участие работодателей в разработке ОП осуществляется через проведение производственных практик, рецензирование выпускных работ, работу в составе государственных аттестационных комиссий.

В образовательные программы на заседании кафедры «Землеустройство и геодезия» в 2019 году с участием работодателей были введены следующие элективные дисциплины:

В075 – Кадастр и землеустройство, по бакалавриату «Землеустройство»:

- Основы ландшафтоведения;
- Землеустроительная графика;
- Инженерное обустройство территории;
- Земледелие и растениеводство;
- Основы кадастра;
- Основы агробизнеса и предпринимательства;
- Прикладная математика;
- Мониторинг земель;
- Оценка недвижимости;
- Планировка населенных мест;
- Зональные особенности землеустройства;

В074 - "Градостроительство, строительные работы и гражданское строительство", по бакалавриату "Геодезия и картография":

- Профессионально-ориентированный иностранный язык;
- Геодезическое инструментоведение;
- Общая электроника и радиоэлектроника;
- Геоинформационное картографирование;
- Основы землеустройства;
- Аэрокосмические методы съемки;
- Программное обеспечение КРЕДО топографической съемки;
- Использование БПЛА в разных отраслях экономики;
- Метрологическое обеспечение геодезических измерений;
- Земельное право;
- Основы 3D моделирования в KAVE 3D;

- Основы 3D моделирования в системе AutoCAD;
- Экономика, организация картографо-геодезического производства;
- Геоморфология с основами гидрологии;
- Проектирование и составление карт;
- Современные геодезические приборы;
- Цифровая картография.

M123 – Геодезия, по магистратуре «Геодезия»:

- Геодезические работы при проектировании и строительстве сооружений

M128 - Управление земельными ресурсами, по магистратуре " Управление земельными ресурсами ":

- Геодезические работы при проектировании и строительстве сооружений
- Планирование использование охраны земель;
- История земельных отношений закономерности развития
- Развитие земельного рынка РК
- Методы оценки земель

Предполагает проводить исследовательскую практику на базе ведущих НИИ и конструкторских бюро крупных сельскохозяйственных предприятиях;

В целях реализации плана развития ОП на базе предприятий ТОО «ГеоТЕРР», АО НТК «Қазақстан Ғарыш Сапары», НАО «Правительство для граждан», действует соответственно учебный центр кафедры «Землеустройство и геодезия».

При реализации ОП выпускающая кафедра активно сотрудничает с другими университетами – вузами-партнерами, на основе договоров о сотрудничестве, в целях организации научных стажировок, лекций зарубежных профессоров, проведения совместных исследований и расширения академической мобильности:

- Омский государственный аграрный университет;
- Томский государственный политехнический университет;
- Калифорнийский университет в Дэвисе (США);
- Польский политехнический университет в Кракове (Польша);
- Казахский национальный аграрный университет;
- Казахский национальный университет им. Аль-Фараби (Алматы);
- Государственный университет им. Шакарима г. Семей и др.

Анкетирование обучающихся, проведенное в ходе визита ВЭК, показало:

- Информированием требований для того, чтобы успешно окончить данную специальность «полностью удовлетворены» 73,4%, «частично удовлетворены» - 21,7%, «не удовлетворены» - 1,6%;

- Информированием о курсах, образовательных программах, и академических степеней «полностью и частично удовлетворены» - 93,5%, «не удовлетворены» - 1,1%.

#### **Аналитическая часть**

Анализируя стандарт «Разработка и утверждение образовательных программ», члены ВЭК пришли к мнению, что рассмотрение и утверждение ОП происходит на кафедрах, рекомендуются решением Учебно-методического Совета университета и утверждается на заседании Ученого совета университета.

Члены ВЭК отмечают, что образовательные программы ОП 6В07303 - Кадастр, 7М07303 - Кадастр (2 г.), 6В07304 – Землеустройство, 7М07304 Управление земельными ресурсами (2 г.), 6В07302 Геодезия и картография обеспечены РУП, силлабусами, УМКД, которые составлены в соответствии с нормативными документами и отвечают специфике аккредитуемых ОП. Набор дисциплин КЭД, выбор предприятий для прохождения производственных практик способствует формированию профессиональных компетенций обучающихся.

Разработана модель выпускника. Вместе с тем, в связи с формированием национального реестра ОП, необходимо актуализировать результаты обучения по уровням обучения.

При интервьюировании руководителей, ППСОП и при изучении документации на кафедрах обнаружено о недостаточном уровне подготовки обучающихся к профессиональной сертификации в разрезе ОП на выпускающих кафедрах.

Следует отметить, что по аккредитуемым ОП имеется все 3 уровня обучения, однако не функционирует диссертационный совет по ОП.

В целях интеграции системы образования в международное образовательное пространство, более полного удовлетворения образовательных потребностей обучающихся руководством университета проводится определенная работа в этом направлении: заключены договора о взаимном сотрудничестве с другими казахстанскими и зарубежными вузами, но пока недостаточно осуществляется академическая мобильность обучающихся в зарубежных вузах. По аккредитуемым ОП отсутствует реализуемая с отечественными и зарубежными вузами совместная ОП. Однако, ОП имеет меморандум с Государственным университетом по землеустройству (РФ, г. Москва) о двухдипломном образовании.

Университет заключил договора о сотрудничестве с зарубежными организациями образования и научными центрами, ведущие ученые по аккредитуемым ОП ведут занятия по совместной ОП «AgroParisTech».

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

- быстротой реагирования на обратную связь от преподавателей касательно учебного процесса «полностью удовлетворены» – 70,1 %; частично удовлетворены – 22,8%.

- удовлетворены качеством преподавания «полностью» – 66,8%, «частично удовлетворены» – 24,5 %, «частично не удовлетворены» – 6,0%.

На вопрос к преподавателям насколько удовлетворяет содержание образовательной программы Ваши потребности? Положительный ответ «очень хорошо» и «хорошо» представили 98,4% респондентов.

**Сильные стороны/лучшая практика для ОП 6В07303 - Кадастр, 7М07303 - Кадастр (2 г.), 6В07304 – Землеустройство, 7М07304 Управление земельными ресурсами (2 г.), 6В07302 Геодезия и картография.**

- Наличие внутренних нормативных документов, определяющих основные положения разработки ОП и организации образовательной деятельности;

- Руководством ОП организована и проводится внешняя экспертиза содержания ОП;

- Трудоемкость ОП четко определена в казахстанских кредитах и ECTS.

**Рекомендации ВЭК для ОП 6В07303 - Кадастр, 7М07303 - Кадастр (2 г.), 6В07304 – Землеустройство, 7М07304 Управление земельными ресурсами (2 г.), 6В07302 Геодезия и картография**

- Руководству ОП разработать план мероприятий по подготовке обучающихся к профессиональной сертификации.

- Разработать совместные образовательные программы с отечественными и зарубежными организациями образования.

- Развивать внутреннюю и внешнюю академическую мобильность обучающихся.

**Выводы ВЭК по критериям (сильные/удовлетворительные/требующие улучшения/неудовлетворительные) для ОП 6В07303 - Кадастр, 7М07303 - Кадастр (2 г.), 6В07304 – Землеустройство, 7М07304 Управление земельными ресурсами (2 г.), 6В07302 Геодезия и картография.**

По стандарту «Разработка и утверждение образовательных программ» раскрыты 12 критериев, из них: 5 имеют сильную позицию, 6 – удовлетворительную, 1 позиция – требуют улучшения.

#### **6.4 СТАНДАРТ «ПОСТОЯННЫЙ МОНИТОРИНГ И ПЕРИОДИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ»**

##### **Доказательная часть**

Организация и контроль по вопросам постоянного мониторинга и периодической оценки аккредитуемых ОП в университете осуществляется на основании ПСИПМ СМК 01.1022-2017 «Положение о системе индикативного планирования и мониторинга» и ППРПРОПМР СМК 02.2034-2018 «Положение о порядке разработки плана развития образовательной программы и мониторинга его реализации».

Оценка качества реализации ОП осуществляется в рамках общей системы мониторинга качества образования, который заключается в оценке менеджмента ОП (уровень ППС, организация учебного процесса, регулярная оценка уровня достижения целей программы, востребованность выпускников), реализация ОП (учебный план, типовые программы дисциплин, методическое и информационное обеспечение, инфраструктура, образовательные технологии, НИР), результаты, достигаемые обучающимися при освоении ОП (промежуточная аттестация, итоговая аттестация, аттестация всех видов практики). На кафедре оценка результативности реализации ОП осуществляется путем контрольных посещений занятий, анализа отзывов внешних руководителей практик, заключений председателей государственных аттестационных комиссий, рецензентов дипломных работ.

В качестве внутривузовского контроля в университете проводится проверка состояния методического обеспечения учебного процесса, сбор и анализ данных об удовлетворенности потребителей.

Анализ результатов анкетирования ОП показал высокий уровень удовлетворенности обучающихся качеством реализации ОП:

- Материально-техническая база. «Вполне устраивает» - мнение обучающихся составляет 85,3%;
- Техническое оснащение. «Вполне устраивает» - мнение обучающихся составляет 76%;
- Уровень учебно-методического обеспечения занятий. «Высокий» - мнение обучающихся составляет 94%;
- Качество ППС. «Очень высокое» - мнение обучающихся составляет 92%, мнение выпускников – 91%;
- Организация самостоятельной работы студентов. «Организовано на высоком уровне» - мнение обучающихся составляет 78%;
- Организация производственной работы. «Отличная» - мнение обучающихся составляет 83%, мнение выпускников – 92%;

Информация, собираемая и анализируемая вузом и кафедрой в рамках ОП

По результатам анкетирования принимаются корректирующие действия.

Ознакомление все заинтересованных лиц (стейкхолдеры, выпускники, обучающиеся ППС кафедры) осуществляется на заседаниях кафедры, при проведении семинаров на техническом факультете, при подписании образовательных программ. В ходе проведенных встреч работодатели подтверждают свое участие в разработке и последующем анализе ОП.

В соответствии с Государственной программой развития агропромышленного комплекса Республики Казахстан на 2017-2021 годы и Государственной программой «Цифровой Казахстан», в образовательных программах 6В07302 – «Геодезия и картография» проводится работа по цифровизации с использованием уникальных программных продуктов для обработки аэрокосмических снимков.

Результаты мониторинга качества реализации ОП оформляются в виде аналитических справок, отчетов и рассматриваются на заседаниях коллегиальных органов университета. Организация мониторинговых процедур в рамках оценки ОП носит плановый характер. Результаты мониторинга качества рассматриваются в контексте принятия предупреждающих и корректирующих мер.

В университете функционирует система внутреннего мониторинга качества знаний обучающихся. Анализ результатов обучения по курсам и факультетам в разрезе образовательных программ. Оперативность и достоверность информации для управления

качеством образовательной деятельности обеспечивается за счет использования информационной системы «PLATONUS», в которой сосредоточена вся информация по учебной деятельности обучающихся.

Переработка аккредитуемых ОП осуществляется в связи с изменениями нормативных документов МОН РК, введением новых направлений и курсов по выбору. Обновление ОП производится в соответствии с запросами работодателей, что отражается согласованием каталога элективных дисциплин на соответствующий учебный год.

#### **Аналитическая часть**

ВЭК отмечает, что университет обеспечивает пересмотр содержания и структуры образовательных программ с участием работодателей. Это было подтверждено и во время посещения специальной кафедры «Землеустройство и геодезия», и анализа представленных документов.

Содержание ОП разработано в свете последних достижений науки, что обеспечивает ожидание и потребности обучающихся. В ходе проведения регулярного мониторинга и периодической оценки ОП руководством ОП учитываются изменения рынка труда, требования работодателей и социального запроса общества.

Также члены ВЭК отмечают, что в ходе проведения регулярного мониторинга и периодической оценки аккредитуемых ОП вузом оценивается нагрузка, успеваемость и выпуск обучающихся, что подтверждено содержанием АИС «PLATONUS».

Для получения объективной оценки в процессе обучения ППС используют различные методы контроля знаний обучающихся.

В университете созданы и функционируют службы академической поддержки обучающихся: офис регистратора (ОР), служба эдвайзеров. Проводится планомерная работа в отношении создания наиболее благоприятных условий для качественного предоставления образовательных услуг, социальной поддержки обучающихся, создаются необходимые условия для их личностного развития и воспитания.

Вместе с тем ВЭК отмечает, что необходимо обеспечить постоянное и своевременное информирование обучающихся, ППС, работодателей через разные каналы связи обо всех изменениях, произведенных в ОП. Обеспечить доступность ко всем материалам, связанным с развитием ОП

**Сильные стороны/лучшая практика для ОП 6В07303 - Кадастр, 7М07303 - Кадастр (2 г.), 6В07304 – Землеустройство, 7М07304 Управление земельными ресурсами (2 г.), 6В07302 Геодезия и картография.**

- В вузе разработана процедура постоянного мониторинга ОП и предусмотрен механизм пересмотра содержания и структуры ОП с учетом изменений рынка труда, требований работодателей и социального запроса общества;

- Регулярный мониторинг и периодическая оценка ОП учитывают нагрузку, успеваемость, выпуск обучающихся и эффективность оценивания результатов обучения;

- Наличие службы поддержки обучающихся на всех этапах обучения.

**Рекомендации ВЭК для ОП 6В07303 - Кадастр, 7М07303 - Кадастр (2 г.), 6В07304 – Землеустройство, 7М07304 Управление земельными ресурсами (2 г.), 6В07302 Геодезия и картография.**

- Разработать механизм по улучшению информированности всех заинтересованных лиц о любых изменениях, внесенных в образовательные программы, модернизировать работу информационного ресурса учебного заведения по своевременной актуализации сведений по ОП.

- Участвовать ОП в международных и национальных рейтингах.

**Выводы ВЭК по критериям (сильные/удовлетворительные/требующие улучшения/неудовлетворительные) для 6В07303 - Кадастр, 7М07303 - Кадастр (2 г.), 6В07304 – Землеустройство, 7М07304 Управление земельными ресурсами (2 г.), 6В07302 Геодезия и картография:**

По стандарту «Постоянный мониторинг и периодическая оценка образовательных программ» раскрыты 10 критериев, из них: 4 имеют сильную позицию, 6 – удовлетворительную.

## **6.5 СТАНДАРТ «СТУДЕНТОЦЕНТРИРОВАННОЕ ОБУЧЕНИЕ, ПРЕПОДАВАНИЕ И ОЦЕНКА УСПЕВАЕМОСТИ»**

### **Доказательная часть**

Руководство ОП обеспечивает равные возможности обучающимся вне зависимости от языка обучения по формированию индивидуальной образовательной программы, направленной на формирование профессиональной компетенции. Учебный процесс ведется на государственном и русском языках. Обучающиеся получают информацию о возможностях формирования индивидуальной образовательной траектории, а также помощь при ее реализации через сайт университета, а также при помощи эдвайзера. Учебные дисциплины обеспечены УМКД, методическими указаниями к СРС, СРСП, лабораторным работам. Обучающимся предоставляется возможность самостоятельно формировать образовательную траекторию и производить выбор дисциплин на будущий учебный год из нескольких предложенных.

В учебном процессе ППС используют инновационные методы обучения в форме деловых и ролевых игр, имитационных тренингов, дискуссии, метод мозгового штурма, ситуационные задания, оформления слайд-шоу. Практикуется проведение презентаций учебных курсов с применением интерактивных досок, мультимедийных проекторов, использование на занятиях видеоаппаратуры. При проведении семинарских занятий ППС активно использует контролирующие и обучающие технологии, электронные учебники.

Преподаватель Толеубекова Ж.З. проводит занятия с применением уникального прибора 3D –моделирования KAVE 3D по дисциплине «Основы 3D моделирования в KAVE 3D» для магистрантов специальности «Геодезия». Ведущие преподаватели кафедры к.т.н. Игильманов А.А., Игильманов Ж.А. ведут занятия по дисциплинам «Высшая геодезия», «Современные геодезические приборы», проводят с применением современных геодезических приборов и оборудования: электронные тахеометры, цифровые теодолиты, высокоточные нивелиры, GPS-приёмники. А также преподаватели Мажренова Ш.К. и Бекбаева А.М. проводят занятия в ЦентреГИС-Технологий для студентов с применением ПО ArcGIS для обработки аэрокосмических снимков по дисциплинам «Цифровые модели и карты местности», «Аэрокосмические методы съёмки». Преподавателями Ермековым Ф.К. и Кадылбековым М.К. На занятиях по дисциплине «Фотограмметрия и ДЗЗ» применяются беспилотные летательные аппараты с уникальной мультиспектральной камерой.

Полученные теоретико-практические знания обучающиеся используют в дальнейших научно-исследовательских работах. В Республиканской предметной олимпиаде среди вузов РК в 2016, 2017, 2018, 2019 годах в студенты 2,3,4 курсов по специальности «Геодезия и картография» и «Землеустройство» заняли призовые места, а также в научно-исследовательских кружках (кружок «Геодезист», кружок «Землеустроитель») при кафедре «Землеустройство и геодезия» ежегодно работают до 70 студентов. Результаты НИР как преподаватели, так и студенты докладывают на вузовских, республиканских и международных научных конференциях.

На ежегодной Республиканской научно-теоретической конференции Сейфуллинские чтения: «Молодёжь в науке - инновационный потенциал будущего», совместно со студентами и магистрантами кафедры было представлено более 22 научных докладов. По итогам конференции молодые ученые, докторанты, магистранты и студенты были награждены дипломами 1, 2 и 3 степени. Таким образом, результаты показывают,

возросший интерес обучающихся к научно-исследовательской деятельности и общее повышение подготовки студентов к олимпиадам.

Обучающиеся имеют свободный доступ к информационным ресурсам и библиотечным фондам, к учебной и научной литературе, информационным базам, включая международные источники данных, размещаемые в электронных библиотеках.

В ходе посещения баз практики руководители практики от предприятия отмечали достаточный теоретический и практический уровень подготовленности, заинтересованность в получении дополнительных практических знаний обучающихся по аккредитуемым образовательным программам.

Механизм оценки включает в себя текущий контроль, рубежный контроль, промежуточную и итоговую аттестацию. Оценка знаний, навыков и профессиональных компетенций, обучающихся по кредитной технологии обучения, осуществляется по 100-бальной шкале с преобразованием итогового результата в буквенный и цифровой эквивалент. На период экзаменационной сессии в университете создается апелляционная комиссия. Все учебные достижения обучающихся находят отражение в транскрипте.

Мониторинг продвижения обучающихся по образовательной траектории осуществляется «Офис-регистратора» на основании системы оценивания результатов обучающихся и отчетов ППС кафедры. Учебные достижения обучающихся по всем видам учебных поручений и заданий оцениваются по балльно-рейтинговой буквенной системе оценки знаний. В связи с изменениями нормативных документов, в университете разработан стандарт организации СО СМК 02.2007-2018 «Контроль знаний и проведение итоговой аттестации обучающихся».

В вузе разработана и утверждена Ученым советом АО «КАТУ им.С.Сейфуллина» «Академическая политика» (Протокол № 21 от 30 июня 2017 г.), в которой представлены основные документы, регламентирующие жизненный цикл обучающихся – от зачисления в вуз и до завершения обучения.

Внутривузовский контроль качества обучения осуществляется на базе программы «Platonus», которая позволяет обучающимся и преподавателям в режиме онлайн просматривать результаты текущего, рубежного, промежуточного контроля успеваемости.

Для социальной поддержки обучающихся, в университете разработаны положения ПППОМПО СМК 04.4006-2017 «Положение о порядке премирования и оказания материальной помощи обучающимся» и СМК ПППВОГВПВО 02.2027-2018 «Положение о порядке присуждения вакантных образовательных грантов, высвободившихся в процессе получения высшего образования».

В целях повышения качества организации и эффективности учебного процесса, контроля степени самостоятельности выполнения обучающимися дипломных работ (проектов), магистерских диссертаций, а также повышения их самодисциплины и соблюдения прав интеллектуальной собственности все работы проходят проверку на плагиат.

В вузе разработана процедура реагирования руководства ОП на жалобы обучающихся, которая описана в положении о порядке рассмотрения жалоб студентов руководством университета (ППРЖСРУ СМК 11010. 02 – 2013).

Общая схема порядка рассмотрения жалоб студентов представлена на рисунке



- Обеспечение прозрачности и объективности оценки результатов обучения и наличие процедуры рассмотрения апелляций обучающихся.

**Рекомендации ВЭК для ОП 6В07302 – «Геодезия и картография», 6В07304 – «Землеустройство», 7М07304 – «Управление земельными ресурсами»**

- Подготовить план по разработке и внедрению в учебный процесс собственных исследований ППС в области методики преподавания учебных дисциплин аккредитуемых ОП.

- Руководству создать план участия студентов в общественной жизни университета, города, для воспитания их в гражданском патриотизме, заложенный в программе Рухани Жангыру.

**Выводы ВЭК по критериям (сильные/удовлетворительные/требующие улучшения/неудовлетворительные) для ОП 6В07302 – «Геодезия и картография», 6В07304 – «Землеустройство», 7М07304 – «Управление земельными ресурсами»:**

**По стандарту «Студентоцентрированное обучение, преподавание и оценка успеваемости» раскрыто 10 критериев, из них: 4 имеют сильную позицию, 5 – удовлетворительную, 1 критерий – требует улучшения.**

## **6.6 СТАНДАРТ «ОБУЧАЮЩИЕСЯ»**

### **Доказательная часть**

Руководство ОП демонстрирует политику формирования контингента обучающихся ОП от поступления до выпуска и обеспечивает прозрачность ее процедур. Для формирования контингента обучающихся, ППС кафедры проводит профориентационную работу в средних школах, в организациях среднего специального образования города Нур-Султан и в других регионах Казахстана.

Дополнительные условия к абитуриентам вуз не предъявляет.

Формирование студенческого контингента осуществляется за счет государственных образовательных грантов и посредством оплаты обучения за счет собственных средств граждан и иных источников.

Политика формирования контингента обучающихся в КАТУ им. С. Сейфуллина носит системный характер и осуществляется в течение всего учебного года. Для организации работ по формированию контингента обучающихся в вузе разработано Положение о приемной комиссии (ППК СМК 11010.135-2016) и Положение отдела формирования контингента и приема обучающихся (ПОФКПО СМК 17000.02-2018), Академическая политика.

Для информирования абитуриентов используются информационные стенды и социальные сети. На официальном интернет ресурсе университета <http://kazatu.kz> они могут ознакомиться с условиями дальнейшего поступления в вуз, особенностями программ, а так же могут получить информацию о специальностях университета.

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

Наблюдается относительное постоянство контингента обучающихся по ОП 6В07302 – «Геодезия и картография»:

2015/2016 учебный год – 350 человек;

2016/2017 учебный год – 370 человек;

2017/2018 учебный год – 480 человек;

2018/2019 учебный год – 501 человек;

2019/2020 учебный год – 455 человек.

Контингент обучающихся по ОП 6В07304 – «Землеустройство»:

2015/2016 учебный год – 189 человек;  
2016/2017 учебный год – 201 человек;  
2017/2018 учебный год – 209 человек;  
2018/2019 учебный год – 227 человек;  
2019/2020 учебный год – 246 человек.

Контингент обучающихся по ОП 7М07304 – «Управление земельными ресурсами»:

2015/2016 учебный год – 7 человек;  
2016/2017 учебный год – 5 человек;  
2017/2018 учебный год – 7 человек;  
2018/2019 учебный год – 10 человек;  
2019/2020 учебный год – 4 человек.

Поступивших на 1 курс по программам бакалавриата и магистратуры кафедра обеспечивает справочником-путеводителем, в котором отражены: правила внутреннего распорядка, режим работы всех служб, порядок оплаты за обучение, критерии оценки результатов обучения, информация об образовательных программах, телефонный справочник и другая полезная информация для первокурсника. Для этой категории обучающихся в течение первого месяца обучения в вузе проводится ряд мероприятий по их адаптации. В этот период обучающиеся знакомятся со структурой вуза, встречаются с руководством факультета и специальной кафедры, эдвайзерами. Эдвайзер, назначаемый приказом по университету на образовательную программу, осуществляет академическое сопровождение обучающихся в течение всего периода обучения.

Обучающиеся, с помощью эдвайзера, формируют индивидуальные траектории обучения, представленные в индивидуальном учебном плане, на основании которых формируется рабочий учебный план на каждый учебный год.

Обязательным условием перевода обучающегося с курса на курс является достижение обучающимся среднего балла успеваемости (GPA) не ниже установленного переводного балла.

Переводной GPA для студентов, окончивших 1 курс, составляет не менее 1,67 баллов; окончивших 2 курс – 1,9; окончивших 3, 4 курс – 2,0. Переводной GPA для магистрантов ОП составляет 2,2.

Академическая мобильность обучающихся регламентируется внутренними нормативными документами:

- ПОВнАМО СМК 02.2042-2017 «Положение об организации внутренней академической мобильности обучающихся в Казахском агротехническом университете им.С.Сейфуллина»;

- ПОВшАМО СМК 11010.98-2014 «Положение об организации внешней академической мобильности обучающихся в Казахском агротехническом университете им.С.Сейфуллина»;

- Академическая политика.

Источником финансирования внешней академической мобильности обучающихся являются средства (1000 у.е. на одного студента), ежегодно закладываемые в расходной части, АО «КАТУ им. С. Сейфуллина».

Академическая мобильность обучающихся реализуется на основе договоров университета с зарубежными вузами и вузами РК.

На кафедре «Землеустройство и геодезия» по внутренней академической мобильности обучались:

2016 году – 2 студентов (Восточно-Казахстанский университет);

По внешней академической мобильности обучались:

2015 году – 1 студент (Якутская Государственная сельскохозяйственная академия)

2016 году – 1 студент (Якутская Государственная сельскохозяйственная академия)

Важным этапом в деятельности университета является успешное трудоустройство выпускников. Для оказания содействия выпускникам в трудоустройстве в университете ежегодно проводится ярмарка вакансий, на которой участвуют представители более 100 организаций. 4 База прохождения профессиональных практик (все виды практик):

По специальности "Геодезия и картография":

- АО НК «Қазақстан Ғарыш Сапары»,
- ТОО «ГеоТерр»,
- ТОО «ХИЭ Казахстан»,
- ТОО «Проектно-изыскательский институт «Каздорпроект»,
- ТОО «Шар-Курылыс»,
- РГКП «Национальный картографо-геодезический фонд»,
- ТОО «Инженерный центр «АСТАНА»,
- ГУ «Управление по контролю за использованием и охраной земель»,
- НАО «ГК «Правительство для граждан»,
- АО «Казгеодезия»,
- Центр ГИС технологий АО КАТУ,
- ТОО «Надир»,
- ТОО «Астанагорархитектура»,
- ТОО «Инженер-Гео»,
- ТОО «Гео-Каз Топография»,
- ТОО «Гео Изыскания».

По специальности " Землеустройство ":

- Комитет по управлению земельными ресурсами Министерства сельского хозяйства РК;
- РГП «Градостроительный кадастр» Министерства по инвестициям и развитию РК;
- ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений»;
- Комитет лесного хозяйства Министерства сельского хозяйства РК;
- Комитет по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства РК;
- Генеральный план развития города (района);
- НАО «Госкорпорация «Правительство для граждан» и его областные филиалы, земельные инспекции местных исполнительных органов.

С целью изучения рынка труда осуществляется мониторинг трудоустройства выпускников, составлена электронная база выпускников <http://kazatu.kz/ru/ob-universitete/vipuskniki-gordost-kazatu/>. В университете успешно функционирует Ассоциация «Клуб выпускников КАТУ им. С.Сейфуллина», которая принимает активное участие во всех сферах деятельности университета.

Базами производственных практик являются организации соответствующие профилю ОП, с которыми университет заключает долгосрочные договоры.

Для проведения лабораторно-практических работ по дисциплинам ОП кафедры имеются геодезические приборы и оборудования: высокоточные и цифровые теодолиты, высокоточные нивелиры, электронные тахеометры, обновлена компьютерная база и программные обеспечения.

Для привлечения обучающихся к научной работе на кафедре функционируют кружки «Геодезист» под руководством старшего преподавателя кафедры «Землеустройство и геодезия» Маусымбекова Е.Ж. и кружок «Землеустроитель» под руководством ассистента кафедры «Землеустройство и геодезия» Смагуловой А.Б.

#### **Аналитическая часть**

Анализируя стандарт «Обучающиеся» члены ВЭК пришли к выводу, что вуз продемонстрировал политику формирования контингента обучающихся и прозрачность ее процедур, соответствие своих действий Лиссабонской конвенции о признании.

Руководство ОП продемонстрировало проведение специальных программ адаптации и поддержки иностранных обучающихся, активно стимулирует обучающихся к самообразованию.

Университет сотрудничает с другими организациями образования по академической мобильности, обеспечивает обучающихся местами практик, содействует трудоустройству выпускников. В вузе функционирует общественное объединение «Клуб выпускников КАТУ им. С. Сейфуллина». В ходе интервьюирования выпускников члены ВЭК определили достаточно высокую активность данного объединения, его участия в жизни университета, материальной поддержки малообеспеченных обучающихся, проведения различных мероприятий, в частности «День пожилого человека».

Вместе с тем руководство ОП не привели данные о наличии механизма поддержки одаренных обучающихся, о социальной защищенности обучающихся. Это нашло подтверждение и в ходе интервью с обучающимися.

Согласно результатам анкетирования обучающиеся выражают полное удовлетворение:

- Доступностью академического консультирования – 62,5%;
- Доступностью услуг здравоохранения – 67,9%;
- Существующими учебными ресурсами – 73,9%;
- Общим качеством учебных программ – 64,1%;
- Отношением между студентом и преподавателем – 73,4%.

**Сильные стороны/лучшая практика для ОП 6В07303 - Кадастр, 7М07303 - Кадастр (2 г.), 6В07304 – Землеустройство, 7М07304 Управление земельными ресурсами (2 г.), 6В07302 Геодезия и картография**

- Вуз демонстрирует политику формирования контингента обучающихся и прозрачность ее процедур, соответствие своих действий Лиссабонской конвенции о признании;
- Наличие механизмов, обеспечивающих адаптацию и поддержку обучающихся, поступивших на первый курс;
- Обеспечение выпускников документами, подтверждающими соответствующую квалификацию, включая результаты обучения;
- Наличие электронной базы выпускников для организации и проведения мониторинга трудоустройства выпускников и их профессиональной деятельности;
- Функционирование общественного объединения «Клуб выпускников».

**Рекомендации ВЭК для ОП 6В07302 – «Геодезия и картография», 6В07304 – «Землеустройство», 7М07304 – «Управление земельными ресурсами»**

- За счет различных источников в онлайн или офлайн режимах обучения организовать работу по внешней и внутренней (входящей и исходящей) академической мобильности обучающихся

**Выводы ВЭК по критериям (сильные/удовлетворительные/требующие улучшения/неудовлетворительные) для ОП 6В07302 – «Геодезия и картография», 6В07304 – «Землеустройство», 7М07304 – «Управление земельными ресурсами»**

По стандарту «Обучающиеся» раскрыто 12 критериев, из них: 5 имеют сильную позицию, 6 – удовлетворительную, 1 – требует улучшения.

## **6.7 СТАНДАРТ «ПРОФЕССОРСКО-ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКИЙ СОСТАВ»**

### **Доказательная часть**

В Университете действует доступная для ППС и персонала кадровая политика, которая является одним из стратегических приоритетов развития университета, направлена на обеспечение квалификационных требований для выполнения образовательных программ, сохранение профессионального потенциала ППС, создание условий для повышения профессиональной мотивации и психологического климата в коллективе.

Осуществляется в соответствии с основными приоритетами стратегии ВУЗа. В университете созданы благоприятные условия работы.

Прием преподавателей на работу осуществляется посредством конкурса на замещение вакантных должностей, один раз в 5 лет преподаватели проходят аттестацию на соответствие требованиям должности по кафедре. Данные процедуры задокументированы в нормативно-справочных документах КАТУ им. С. Сейфуллина. Кадровый потенциал ППС соответствует стратегии развития вуза и специфике ОП

Реализацию образовательных программ **6В07303 - Кадастр, 7М07303 - Кадастр (2 г.), 6В07304 – Землеустройство, 7М07304 Управление земельными ресурсами (2 г.), 6В07302 Геодезия и картография** обеспечивают кафедры.

Качественный и количественный состав ППС кафедры приведен в таблице 3.

Таблица 3 - Качественный и количественный состав ППС кафедры

Показатель	Учебный год		
	2016/2017	2017/2018	2018/2019
Всего ППС, чел. в том числе	30	33	32
Штатный ППС, чел. из них	21	25	24
С ученой степенью доктора наук	1	2	2
С ученой степенью доктора PhD	-	1	1
С ученой степенью кандидата наук	9	9	9
С академической степенью магистра	7	6	6
Остепененность ППС, %	50	50	53,4
Доля штатного ППС, %	70	75,8	75

На момент визита ВЭК общий состав ППС кафедры «Технологические Землеустройство и геодезия» на 2019/2020 учебный год составляет 32 человек, из них внутренние совместители – 3 человека (магистры), внешний совместитель 3 человека (PhD, к.т.н).

Количество штатных ППС – 24 человека, в т.ч. 2 д.т.н., 9 к.т.н., 1 доктора PhD. Остепененность по кафедре составляет 60,6%.

Образовательную программу 6В07302 – «Геодезия и картография» и 6В07304 "Землеустройство" обслуживают 102 преподавателя из них д.т.н. – 9, к.т.н. – 38, PhD – 8, магистры наук – 34, преподаватели без степени – 12. Остепененность составляет 54,8%:

Образовательную программу 7М07304 "Управление земельными ресурсами" обслуживают 12 человек, из них д.т.н. – 2, к.т.н. – 9, PhD – 1. Остепененность составляет 100%.

Руководство ОП демонстрирует применение кадровой политики вуза в соответствии с действующим трудовым законодательством РК и Правилами конкурсного замещения должностей ППС и научных работников высших учебных заведений.

В кадровой политике вуза отражены институциональные процедуры по отношению к ППС и персоналу (прием на работу, продвижение по службе, поощрение, сокращение, увольнение; права и обязанности, должностные инструкции), доступность её для ППС и персонала, которые нашли отражение во внутренних нормативных документах:

- ДП СМК 08 Документированная процедура Менеджмент персонала;
- ППФШСПСК СМК 11010.92 Положение о порядке формирования штатного состава ППС кафедр в АО «КАТУ им. С.Сейфуллина»;
- ПКР СМК 11010.93 Положение о кадровом резерве АО «КАТУ им. С.Сейфуллина»;
- ПППКС СМК 10010.346 Положение о порядке повышения квалификации сотрудников АО «КАТУ им. С.Сейфуллина»;

- ППКЗДППСНР СМК 11010.131 Положение о правилах конкурсного замещения должностей ППС и научных работников АО «Казахский агротехнический университет им. С.Сейфуллина».

Подбор кадров осуществляется на основе анализа потребностей образовательной программы, по результатам которого объявляется конкурс на замещение вакантных должностей. Оценка компетентности преподавателей в университете для установления соответствия занимаемой должности проводится, путем прохождения штатными сотрудниками конкурсного замещения должностей профессорско-преподавательского состава и аттестации, согласно требованиям конкурсной комиссии и в соответствии с действующим законодательством РК.

Университет осуществляет постоянную оценку деятельности преподавателей через плановую аттестацию, контрольные посещения занятий, плановые социологические опросы, тем самым обеспечивает соответствие кадрового потенциала ППС стратегии развития вуза и специфике ОП. Разработанный в университете механизм аттестации позволяет обеспечить комплексную оценку деятельности преподавателей в контексте их функциональных обязанностей.

Члены ВЭК отмечают, что в университете создан комфортный психологический микроклимат в коллективе и благоприятны условия для работы ППС.

Одной из форм активизации учебного процесса является взаимопосещение занятий преподавателями кафедры, проведение открытых занятий, анкетирование «Преподаватель глазами студентов». Результаты данных мероприятий служат основой для продления трудовых договоров ППС, продвижения по службе, материального стимулирования ППС.

Для повышения качества преподавания, обеспечения тесной взаимосвязи с производством к учебному процессу привлекаются специалисты, обладающие опытом работы в соответствующих отраслях:

Сыздыкова Г.Д – директор ТОО «ГеоТЕРР», доктор PhD;  
Хатиев Н.О. – главный инженер ТОО «ГеоТЕРР», магистр;  
Темирханов К.К. – исполнительный Директор ТОО «2К»;  
Шиназбаев К.У. – начальник отдела НАО "Правительство для граждан";  
Омарова Г.Н. – директор Департамента НАО "Правительство для граждан".

В ходе интервьюирования с ППС члены ВЭК установили, что для профессионального становления молодых преподавателей за каждым из них закрепляется наставник из числа опытных преподавателей для оказания им методической помощи в организации учебных занятий. Ежегодно планируется поступление в магистратуру и в целевую докторантуру молодых преподавателей. В настоящее время на кафедре, по образовательной программе «Геодезия» и «Управление земельными ресурсами» обучаются соответственно 16 и 4 магистрантов, а также в докторантуре "Землеустройство" 2 докторанта.

В университете в целях повышения профессионального уровня, мотивации педагогических работников и стимулирования сотрудников действует система рейтинга и премирования преподавателей и сотрудников за личный вклад и достигнутые результаты в трудовой деятельности. Премирование работников производится по результатам работы за учебный год, успешного проведения приемной компании, за вклад в использовании инновационных технологий в процессе обучения студентов, аттестации, аккредитации, научные результаты, к юбилейным датам и официальным государственным праздникам. Механизмы стимулирования профессионального и личного развития ППС отражены в Коллективном договоре, в Положении об оплате труда работников АО «КАТУ им. С. Сейфуллина» и других выплатах (ПОТРДВ СМК 11010.51) и Положении о наградах в АО «Казахский агротехнический университет им. С.Сейфуллина» (ПН СМК 11010.50).

ППС применяют в учебном процессе инновации и информационные технологии обучения (кейс-стади, деловые и ролевые игры, тренинги, диспуты, круглые столы, семинары, мозговой штурм, мастер классы, видеолекции, креативное обучение) и др. Учебные аудитории кафедры укомплектованы интерактивным мультимедийным и

проекторным оборудованием. Занятия проводятся с использованием презентаций и видеоматериалов. ППС кафедры постоянно пополняет фонд электронных обучающих средств.

В 2018 году сотрудники кафедры «Землеустройство и геодезия» Макенова С.К., Карбозов Т.Е., Озеранская Н.Л., Мукушева Л.С., Кусаинова Г.Д. прошли специальные курсы «Использование инструментов обучающей среды Moodle в рамках дистанционного обучения».

В 2016 г. преподаватели кафедры «Землеустройство и геодезия» Толеубекова Ж.З. прошла курсы "Современные технологии в области геодезии и картографии" в Берлинском техническом университете, в Японском университете Руцмейкон, Япония (таблица 4).

Таблица 4- Приглашенные преподаватели

№	ФИО иностранного преподавателя или научного сотрудника	Ученая степень, звание	Название приглашенного вуза	Страна постоянного проживания приглашенного
2017-2018 учебный год				
1.	Курчинский З.	ДокторPhD, профессор	Варшавский университет,	Польша
2.	Косинский В.	Д.с.х.н., профессор	Московский университет землеустройство	Россия
3	Агнешка Турек	ДокторPhD, профессор	Варшавский университет	Польша
2018-2019 учебный год				
1	Агнешка Турек	ДокторPhD, профессор	Варшавский университет	Польша
2	Мозер Дмитрий	ДокторPhD, профессор	Немецкая геодезическая служба	Германия

В период с 20 февраля по 3 марта 2018 года ДокторPhD, профессор Агнешка Турек в ходе своего визита в университет, проводила семинар, а также занятия для студентов специальности "Землеустройство" с массовым интерактивным участием с применением технологий электронного обучения и открытым доступом через Интернет.

Для реализации перечисленных технологий обучения в университете обеспечен свободный доступ обучающимся и ППС к компьютерам, подключенным к Интернету.

Руководство ОП обеспечивает полноту и адекватность индивидуального планирования работы ППС по всем видам деятельности, мониторинг результативности и эффективности индивидуальных планов, продемонстрированы доказательства выполнения преподавателями всех видов запланированной нагрузки.

Расчет учебной нагрузки на учебный год осуществляется кафедрой в соответствии с рабочим учебным планом специальности и контингентом обучающихся. Распределение учебной нагрузки производится с учетом квалификации преподавателей. Лекционные занятия проводят кандидаты наук, профессора, доценты, старшие преподаватели.

Средняя нагрузка составляет 730 часов. При планировании нагрузки и составлении расписания, руководство вуза и ОП стремится обеспечить баланс между преподаванием и другими видами работ, чтобы предоставить возможность ППС эффективно заниматься научно-исследовательской, учебно-методической и воспитательной работой.

В план повышения квалификации включены и взаимопосещение занятий, и прохождение краткосрочных курсов повышения квалификации, посещение разного рода семинаров, стажировки в ведущих университетах Казахстана, дальнего и ближнего зарубежья, а также в соответствующих организациях. Цель повышения квалификации ППС – обновление теоретических и практических знаний, получение новых знаний по современным и перспективным технологиям обучения и др. В частности, в период с 2016 года по 2018 год, прошли повышение квалификации Толеубекова Ж.З., Макенова С.К., Кусаинова Г.Д. по курсу "Научные работы в SCOPUS и Web of Science". Повышение квалификации преподавателей осуществляется через различные стажировки в других

университетах, геодезических организациях и учреждениях Казахстана и зарубежных стран. В 2015-2018 годах прошли стажировку следующие преподаватели:

- 2015 год – Мукушева Л.С. Чешский университет естественных наук, Чехия;
- 2015 год - Толеубекова Ж.З. Японский университет Рутсемейкан, Япония;
- 2015 год - Толеубекова Ж.З. Сибирский государственный университет геосистем и технологий, Новосибирск, РФ;
- 2015 год – Толеубекова Ж.З. Назарбаев университет, Астана, РК;
- 2016 год – Унышева Н.К, Бердижаров Б.Е., Алматы, картографическая фабрика, РК;
- 2016 год – Толеубекова Ж.З. Берлинский технический университет, Германия;
- 2016 год-Толеубекова Ж.З. Чешский университет геодезии, картографии и топографии, Чехия;
- 2016 год – Толеубекова Ж.З. Технический университет Клаусталь, Германия;
- 2017 год – Макенова С.К., Алтайский государственный аграрный университет, Барнаул, РФ;
- 2019 год – Толеубекова Ж.З., Макенова С.К., Омский государственный аграрный университет, Омск, РФ.

2019 год - Кононова В.Н., Джаманкулова Б.Г., Палата профессиональных независимых оценщиков Казахстана.

2019 год - Бекбаева А.М., по образовательной программе Эразмус+, г.Тэджон, Корея.

2019 год - Әліпбеки О.Ә., Ермеков Ф.К., Мажренова Ш.К., Бекбаева А.М. по образовательной программе Эразмус+, Берлинский технический университет, Германия.

ППС ОП принимает активное участие в конкурсах на грантовое финансирование, программно-целевое финансирование, грантовое финансирование проектов коммерциализации администратором которого являются МОН РК, МСХ РК, институты развития.

ПЦФ МСХ РК «Трансферт и адаптация технологий по точному земледелию при производстве продукции растениеводства по принципу демонстративных хозяйств в Северо-Казахстанской области (2018-2020гг.). Руководитель А.К. Куришбаев. (исполнители с кафедры: Ф.К. Ермеков, Ш.К. Валиева).

Макенова С.К. «Изучение механизма управления устойчивым развитием сельских территорий на основе оптимизации расселения депрессивных регионов» (2018-2020гг.).

Әліпбеки О.Ә. «Разработка инфраструктуры пространственных данных 2.0 на примере агропромышленной агломерации»

#### Образовательный проект

Грант Европейского Союза «Повышение высшего образования Эразмус+»  
Образовательный проект

«Новый инновационный курс для точного сельского хозяйства». (2018-2021 гг.).  
Сокординатор Әліпбеки О.Ә. (исполнители с кафедры Мажренова Ш.К., Бекбаева А.)

#### Хозяйственные договора

1). «Оказание услуг по проведению полевого дешифрирования данных ДЗЗ и наземных исследований», срок реализации 2020 г., 21.млн. тенге (руководитель Бекбаева А.)

2). "Исследование влияния экологических факторов на динамику состояния лесных экосистем в условиях степной зоны Казахстана", срок реализации 2019-2020 г. (руководитель Жумадина Ш.)

В 2015 году в НЦНТИ зарегистрирована инициативная тема "Орошение дачных участков и приусадебных территории" УДК: 626.842.3:638.141.42 (047.3). Научный руководитель Абдураманов Г.А.

В 2016 году в НЦНТИ зарегистрирована инициативная тема "Разработка концепции модернизации системы государственного геодезического обеспечения Республики Казахстан". УДК 528.2. Научный руководитель Игильманов А.А. Полученные результаты научных исследований будут использоваться в учебном процессе при преподавании таких

дисциплин, как «Цифровые модели и карты местности», «ГИС в области геодезии», «Спутниковые навигационные системы», «Цифровая картография», «Космическая геодезия» и др.

ППС публикуются в отечественных и зарубежных научных изданиях. Информация о публикациях приведена в таблице 5

Таблица 5 – Научные издания преподавателей кафедр

Вид издания	2016	2017	2018	2019
Монографии	2	3	3	1
Учебники	1	1	1	-
Учебно-методические пособия	10	5	4	3
Электронные учебники	3	3	-	-
Статьи ППС, из них	53	55	57	61
зарубежных изданий	3	2	5	5
республиканские издания	13	14	11	24
Статьи в журналах с высоким импакт-фактором	-	2	6	4

В период с 2016 по 2019 годы ППС кафедры было подготовлено и опубликовано около 30 наименований учебной литературы, в том числе, учебников и учебных пособий.

ППС принимает активное участие в жизни общества путем публикаций в СМИ, выступлениях на телевидении о перспективах развития отрасли и науки. Мероприятия (круглые столы, семинары с участием работодателей и администрации, зарубежных бизнес-партнеров) проводимые на уровне кафедры, факультета по обсуждению ОП освещаются регулярно на страницах Facebook и на сайте университета. Например, 25 октября 2018 года на техническом факультете КАТУ им. С Сейфуллина прошел круглый стол на тему: «Образовательные программы и компетенции для современных отраслей экономики РК» с участием работодателей, членов Попечительского Совета, а также представителей бизнес-структур. Модератором круглого стола был декан факультета Управления земельными ресурсами, архитектуры и дизайна Ермеков Ф.К.

По ОП 6В07303 – «Кадастр», 7М07303 – «Кадастр» 14 преподавателей имеют индекс Хирша -1, 6 преподавателей - индекс Хирша -2, 1 преподаватель - индекс Хирша – 3.

Кафедрой «Кадастр и оценка» выполняются научные исследования по 8 темам (таблица 6).

Таблица 6 - НИР кафедры «Кадастр и оценка», ОП «Оценка»

Годы	Название НИР, млн.тг	Вид, форма
2017-2018	Создание концепции для разработки проектов землеустройства агроформирований в системе устойчивого управления сельскими территориями (научный руководитель к.э.н. Абельдина Р.К, объем финансирования 17 млн. тг);	ГФ 2015-2017
2018-2019	Международный проект «Erasmus+ «New and Innovative courses for Precision Agriculture / NICoPA», в котором принимают участие 10 зарубежных стран (Әліпбеки О.Ә, 2018-2021 годы);	Международный проект
2018-2020	Разработка инфраструктуры пространственных данных 2,0 на примере агропромышленной агломерации, (науч. рук.д.б.н. Әліпбеки О.Ә, ИРН:AP05132647, объем финансирования на 2018 год 5,8 млн. тенге);	ГФ 2018-2020
2018-2020	Изучение механизма управления устойчивым развитием сельских территорий на основе	ГФ 2018-2020

	оптимизации расселения депрессивных регионов (науч. рук., к.э.н. Акимов В.В. , ИРН:AP05130734, объем финансирования на 2018 год - 6 млн. Тенге, на 2019 год - 6 млн тг).	
2018-2019	Услуги по аэрофотосъемке местности с использованием БПЛА, объемом финансирования 3 млн. тенге (науч. рук. Жагипарова Т.Т)	Хоздоговор
2018-2019	Услуги по проведению подспутникового обследования и мониторинга сельхозпроизводства по данным ДЗЗ Костанайской области, объемом финансирования 15 млн. тг (научный рук. Жагипарова Т.Т)	Хоздоговор
2019-2020	Услуги по определению космического мониторинга площадей, визуальной урожайности и оценки состояния посевов сельскохозяйственных культур по Акмолинской области на 2019 год, объемом финансирования 25 млн.тг (науч. рук д.э.н. Курманова Г.К, 2019 год)	Хоздоговор

По аккредитуемым ОП реализуется 1 проект по международной программе Эразмус+.

#### **Аналитическая часть**

По результатам анализа стандарта «Профессорско-преподавательский состав» ВЭК отмечает наличие объективной кадровой политики, укомплектование реализуемых образовательных программ квалифицированными специалистами, соответствие кадрового потенциала ППС стратегии вуза и специфике ОП.

В ходе посещения кафедры и интервьюирования ППС установлено, что вуз предоставляет возможности карьерного роста и профессионального развития ППС ОП.

Преподаватели, участвующие в реализации аккредитуемых ОП, принимают активное участие в различных общественных, научно-методических и научно-исследовательских, культурно-массовых и других мероприятиях региона и Республики.

Члены ВЭК отмечают, что наличие академической мобильности ППС в рамках ОП позволят улучшить качество предоставляемых образовательных услуг, обеспечить возможность молодым преподавателям приобрести научный опыт в ведущих зарубежных вузах и вузах РК. Однако руководством ОП не представлена информация о исходящей академической мобильности ППС.

По результатам анкетирования ППС аккредитуемых ОП оценивают на «очень хорошо» и «хорошо»:

- вовлеченность ППС в процесс принятия управленческих и стратегических решений – 82,0%;
  - поощрение инновационной деятельности ППС – 87,1%;
  - предоставление возможности для непрерывного развития потенциала ППС – 89,9%.
- выражают полное удовлетворение:
- участием в принятии управленческих решений – 48,9%;
  - деятельностью администрации вуза – 62,4%;
  - условиями оплаты труда – 41,6%;
  - удобством работы, услугами, имеющимися в вузе – 60,7%.

В ходе визита эксперты ВЭК НААР отмечает, что Вуз имеет объективную и прозрачную кадровую политику, включающую наем, профессиональный рост и развитие персонала, обеспечивающую профессиональную компетентность всего штата, активно мотивирует профессиональное и личностное развитие преподавателей ОП, поощряет как интеграцию научной деятельности и образования, так и применение инновационных методов преподавания, руководство ОП осознает ответственность за своих работников и

обеспечивает для них благоприятные условия работы, кадровый потенциал ППС соответствует стратегии развития вуза и специфике ОП.

В рамках развития академической мобильности по аккредитуемым ОП не в полной мере прослеживается привлечение зарубежных и отечественных преподавателей.

**Сильные стороны/лучшая практика для ОП 6В07303 - Кадастр, 7М07303 - Кадастр (2 г.), 6В07304 – Землеустройство, 7М07304 Управление земельными ресурсами (2 г.), 6В07302 Геодезия и картография**

- Кадровая политика обеспечивает укомплектование реализуемых образовательных программ квалифицированными специалистами и ее соответствие стратегии вуза и специфике ОП;

- Обеспечены возможности карьерного роста и профессионального развития ППС ОП;

- Вовлеченность ППС в общественную жизнь региона в соответствии со своей профессиональной деятельностью.

**Рекомендации ВЭК для ОП 6В07303 - Кадастр, 7М07303 - Кадастр (2 г.), 6В07304 – Землеустройство, 7М07304 Управление земельными ресурсами (2 г.), 6В07302 Геодезия и картография**

- Разработать план развития академической мобильности профессорско-преподавательского состава.

- Разработать и обеспечить реализацию системного повышения квалификации ППС по специальностям 6В07303- Кадастр, 7М07303- Кадастр (2 г.), 6В07304- Землеустройство, 7М07304- Управление земельными ресурсами (2 г.), 6В07302- Геодезия и картография.

**Выводы ВЭК по критериям (сильные/удовлетворительные/требующие улучшения/неудовлетворительные) для ОП 6В07303 - Кадастр, 7М07303 - Кадастр (2 г.), 6В07304 – Землеустройство, 7М07304 Управление земельными ресурсами (2 г.), 6В07302 Геодезия и картография**

По стандарту «Профессорско-преподавательский состав» раскрыто 12 критериев, из них: 7 имеют сильную позицию, 5 – удовлетворительную.

## **6.8 СТАНДАРТ «ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И СИСТЕМЫ ПОДДЕРЖКИ СТУДЕНТОВ»**

### **Доказательная часть**

В ходе работы ВЭК эксперты удостоверились, что университет обладает материально-техническими, информационными и библиотечными ресурсами, используемыми для организации процесса обучения и воспитания обучающихся и реализации миссии, целей и задач КАТУ им. С. Сейфуллина.

Важным фактором обеспечения качества образования и гарантией устойчивого развития вуза является постоянное улучшение материально-технических и человеческих ресурсов. В университете созданы условия для обучающихся, проведения научных исследований, публикации результатов НИР.

На балансе КАТУ им. С. Сейфуллина находятся 11 учебных корпусов, 12 общежитий, 15 столовых на 950 посадочных мест. Аудиторный фонд университета состоит из 310 аудиторий оснащенных современным оборудованием общей площадью 25474,76 кв. м, в том числе 103 специализированных аудитории и 57 компьютерных класса. В настоящее время парк мультимедийных средств обучения составляет более 300 единиц: мультимедийные проекторы – 237 ед., интерактивные проекторы – 49, интерактивные доски – 34.

Здания и сооружения университета соответствуют действующим санитарным нормативам и требованиям противопожарной безопасности.

Имеющийся аудиторный фонд (лекционные залы, учебные лаборатории, компьютерные классы, специализированные кабинеты) факультета УЗРАиД (6-ый учебный корпус) обеспечивает потребность обучающихся аккредитуемых ОП в учебных помещениях.

Аудиторный фонд кафедры «Землеустройство и геодезия» приведен в таблице 7.

Таблица 7 - Аудиторный фонд кафедры «Землеустройство и геодезия»

№	Номер аудитории	Площадь, м <sup>2</sup>	Вместимость аудитории, чел	Применение аудитории
1	6115	46,6	36	Компьютерный класс
2	6201	50,7	38	Семинарская
3	6208а	16,5	8	Лабораторная
4	6210	47	20	Компьютерный класс
5	6219	54,7	36	Семинарская
6	6109	49,3	36	Лекционная
7	6110	46,7	20	Компьютерный класс
8	6111	32	16	Компьютерный класс
9	6103	72	60	Лекционная

За 2015 – 2020 годы для развития кафедры «Землеустройство и геодезия» приобретено современное оборудование на сумму около 103 миллионов тенге. Из них за последние годы кафедра обновила полностью базу геодезических приборов и оборудования: графические станции, высокоточные и цифровые теодолиты, высокоточные нивелиры, электронные тахеометры, программные продукты.

На базе кафедры создан приказом председателя Правления № 325-Н от 05.05.2016 года Научно-образовательный центр геоинформационных систем и технологий, который является структурным подразделением АО «КАТУ им. С. Сейфуллина». Руководителем Центра ГИС-технологий является преподаватель кафедры Ермеков Ф.К. Согласно положения о научно-образовательном центре геоинформационных систем и технологий в состав ГИС-центра входят следующие лаборатории кафедры:

- 1) Специализированная научно-исследовательская лаборатория землеустройства и кадастра (зав. лаб. – асс. профессор Макенова С.К.);
- 2) Специализированная научно-исследовательская лаборатория геомониторинга и ДЗЗ (Зав. лаб. асс. профессор Толеубекова Ж. З.)
- 3) Лаборатория Точного сельского хозяйства (Зав. лаб. профессор Әліпбеки О.Ә.)

Материально-техническое обеспечение учебного процесса в целом соответствует задачам и специфике ОП, а также способствует проведению всех видов лабораторных, практических занятий, научно-исследовательской работы, предусмотренных рабочим учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным нормам и правилам.

Учебные специализированные аудитории кафедры оснащены приборами, оборудованием, материалами, необходимыми для учебного процесса.

Все лаборатории паспортизированы, обеспечены средствами тушения пожара. Для студентов и персонала проводятся первичный и повторный инструктаж по технике безопасности при работе в лаборатории. В лабораториях регулярно проводится контроль над состоянием коммуникаций и оборудования. Все помещения лабораторий имеют естественное и искусственное освещение. В учебных и научно-исследовательских целях используется лицензионное программное обеспечение.

Обучающиеся аккредитуемых ОП имеют возможность и доступ в использовании социально-культурных и спортивных объектов университета.

Научная библиотека располагает книжным фондом в количестве 1690349 экз., в том числе 806308 экз. на государственном языке. Университет предоставляет доступ к удаленным информационным ресурсам, передовым электронным библиотекам мира, таким как Thomson Reuters, Springerlink, CabiAbstract, Scopus, электронным книгам издательства «Elsevier», к научным публикациям Science Direct. На российские базы данных «Издательство «Лань», «eLibrary.ru», ЭБС «Университетская библиотека онлайн».

Фонд дополнительной литературы представлен официальными изданиями, справочно-библиографическими изданиями (отраслевые словари, справочники, энциклопедии), научными изданиями, электронными изданиями, электронными информационными базами.

Ежегодно библиотечный фонд пополняется новой учебной и научной литературы на русском, казахском и английском языках. Оформляется подписка на периодические издания (газеты и журналы). Закуп необходимой литературы проходит по заявкам кафедр и факультетов, согласно прайс-листам издательств и книготоргующих организаций.

Информационное обеспечение вуза соответствует требованиям ОП, библиотека содержит необходимые для обучения материалы: учебную, техническую, справочную и общую литературу, различные периодические издания.

Территория института оснащена бесплатным WI-FI.

Информация о библиотеке доступна на сайте университета по ссылке <https://library.kazatu.kz/jirbis2/index.php?lang=ru>.

Выполняемые НИР, выпускные работы, диссертации по ОП проверяются на плагиат. Для проверки курсовых и выпускных работ обучающихся бакалавриата заведующему кафедры выдается логин-пароль сайта <http://kazatu-kz.antiplagiat.ru/>. По результатам проведенной экспертизы выдается документ, копия которого хранится на кафедре.

В ходе посещения факультета УЗРАиД, интервьюирования обучающихся установлено, что ОП 6В07303 - Кадастр, 7М07303 - Кадастр (2 г.), 6В07304 – Землеустройство, 7М07304 Управление земельными ресурсами (2 г.), 6В07302 Геодезия и картография, учитываются потребности различных групп обучающихся предоставлением индивидуального графика обучения.

В целом материально-технические, информационные и библиотечные ресурсы, используемые организацией процесса обучения и воспитания, являются достаточными для выполнения заявленной миссии, целей и задач и соответствуют требованиям реализуемых образовательных программ. Для оценки качества материально-технических и информационных ресурсов, используемых при реализации, ОП проводится интервьюирование и анкетирование обучающихся, ППС.

#### **Аналитическая часть**

В результате визуального осмотра объектов материальной базы члены ВЭК отмечают, что для обеспечения образовательного процесса аккредитуемых образовательных программ университет обладает всеми необходимыми учебно-материальными активами. Здания и сооружения университета соответствуют действующим санитарным нормативам и требованиям противопожарной безопасности.

Имеющийся аудиторный фонд (лекционные залы, специализированные лаборатории, компьютерные классы, кафедры «Землеустройство и геодезия» факультета УЗРАиД обеспечивает потребность обучающихся аккредитуемых ОП в учебных помещениях.

В результате анализа деятельности аккредитуемых ОП по данному стандарту, можно заключить, что проведена оценка полноты и доступности материально-технических и информационных ресурсов, указанных ОП. Имеется динамика ресурсов и среды обучения, библиотечного обеспечения учебного процесса, освещены мероприятия, направленные руководством ОП на улучшение ресурсного обеспечения реализации ОП.

Оборудование, установленное в специализированных лабораториях и программные средства, используемые при освоении ОП, соответствует оборудованию, установленному на предприятиях отраслей геодезии и землеустройства.

Имеется на достаточно хорошем уровне информационная поддержка учебной и научно-образовательной деятельности с доступом к полнотекстовым электронным ресурсам учебного и научного значения, которая удовлетворяет запросы обучающихся и ППС.

Дипломные работы и магистерские диссертации проходят проверку на плагиат.

Вместе с тем члены ВЭК отмечают, что необходимо предусмотреть возможность использования технической базы кафедры "Землеустройство и геодезия", оснащенной современными геодезическими приборами и оборудованием. Данное мероприятие позволит усилить практическую подготовку обучающихся и обеспечит приобретение рабочей профессии.

По результатам анкетирования обучающихся полностью удовлетворены:

- доступностью библиотечных ресурсов – 78,3%;
- учебными кабинетами, аудиториями для больших групп – 64,7%;
- кабинетами для малых групп – 67,9%;
- комнатами отдыха для студентов – 39,1%;
- доступностью компьютерных классов и интернет ресурсов – 67,9%.
- имеющимися компьютерными классами – 65,8%;
- научными лабораториями – 57,6%.
- обеспечением общежитием – 62,5%.

**Сильные стороны/лучшая практика для ОП 6В07303 - Кадастр, 7М07303 - Кадастр (2 г.), 6В07304 – Землеустройство, 7М07304 Управление земельными ресурсами (2 г.), 6В07302 Геодезия и картография**

- Наличие материально-технической базы Университета, обеспечивающей возможность проведения учебного процесса и научно-исследовательских работ, соответствующей современным требованиям, предъявляемым к вузу с учетом специфики реализуемых ОП.

- Библиотечные ресурсы соответствуют требованиям ОП и содержат все необходимые для обучения материалы: учебную, техническую, справочную и общую литературу, различные периодические издания;

- Использование программы «Антиплагиат» для проведения экспертизы, выполняемых обучающимися бакалавриата самостоятельных работ, в т.ч. дипломных проектов и магистерских диссертаций;

- Наличие современного оборудования, аналогичного используемому на предприятиях отрасли землеустройства и геодезии.

**Рекомендации ВЭК для ОП 6В07302 – «Геодезия и картография», 6В07304 – «Землеустройство», 7М07304 – «Управление земельными ресурсами»-**

- Разработать план улучшения качества функционирования WI-FI на территории организации образования, организовать места работы обучающихся доступом к сети электропитания для подключения персональных компьютеров.

-- Создать условия для различных групп обучающихся в разрезе ОП (взрослых, работающих, иностранных обучающихся, а также обучающихся с ограниченными возможностями).

**Выводы ВЭК по критериям (сильные/удовлетворительные/требующие улучшения/неудовлетворительные) для ОП 6В07303 - Кадастр, 7М07303 - Кадастр (2 г.), 6В07304 – Землеустройство, 7М07304 Управление земельными ресурсами (2 г.), 6В07302 Геодезия и картография:**

По стандарту «Образовательные ресурсы и системы поддержки студентов» раскрыто 10 критериев, из них: 7 имеют сильную позицию, 3 – удовлетворительную.

## **6.9 СТАНДАРТ «ИНФОРМИРОВАНИЕ ОБЩЕСТВЕННОСТИ»**

### **Доказательная часть**

КАТУ им. С. Сейфуллина стремится осуществлять свою деятельность на основе принципов прозрачности, открытости, вовлеченности и информированности общественности.

Целью информирования общественности является формирование позитивного имиджа университета во внешней среде, установление и поддержание сотрудничества со всеми заинтересованными сторонами. Оценка удовлетворенности информацией о деятельности университета, о специфике и ходе реализации образовательных программ проводится ежегодно путем анкетирования, опроса, обратной связи, а также через блог ректора.

Основным каналом информирования общественности (абитуриентов, их родителей, обучающихся, выпускников и работодателей) является официальный веб-сайт университета [www.kazatu.kz](http://www.kazatu.kz) (представлен на казахском, русском и английском языках), который предназначен как для внешнего, так и для внутреннего пользования.

Руководство университета использует разнообразные способы распространения информации помимо сайта университета, это брифинги, круглые столы, проводимые руководством, дни открытых дверей, ярмарки вакансий на базе ВУЗа, встречи с выпускниками, проведение профориентационной работы в школах и колледжах г. Нур-Султан и областях Казахстана. ППС и работники Университета вовлекаются в проведение мероприятий на региональном уровне. В университете издается газета «Менің университетім». Для распространения информации широко используются официальные страницы в социальных сетях (Instagram, ВКонтакте, Twitter, Facebook, канал Ютуб). Информация о значимых мероприятиях, проводимых университетом, публикуется в республиканских, областных и городских СМИ. В статьях размещается информация о проведении университетом комплексной работы по повышению предоставляемых образовательных услуг, выполнении основных направлений программы «100 конкретных шагов» и Стратегических направлений развития вуза.

Преподаватели кафедры ежегодно выступают с выездными лекциями перед учащимися районных, городских и областных школ и колледжей. На кафедре имеется стенд, информирующий о специфике специальности, результатах и достижениях ОП.

Эффективная обратная связь с обучающимися осуществляется посредством сервиса обратной связи на личных страницах обучающихся, ППС в образовательном портале университета <http://platonus.kazatu.kz/>, где они получают доступ к академическому календарю, учебному плану по своей ОП и формированию индивидуального учебного плана (информация о дисциплинах и преподавателях), к информационным ресурсам и базам данных библиотеки вуза, учебным материалам, предоставляемым преподавателями по изучаемым дисциплинам.

После завершения академического периода обучающиеся получают полную информацию о своей успеваемости (транскрипт).

В ходе проведения запланированных встреч, членами ВЭК выявлено, что для установления обратной связи с обучающимися и работодателями прием по личным и другим вопросам осуществляется руководителями вуза, деканами и заведующими кафедрами в установленные часы.

Для информирования абитуриентов во всех корпусах университета размещены информационные стенды, плакаты, баннеры. На регулярной основе проводится «День открытых дверей».

На сайте университета по ссылке <http://kazatu.kz/ru/ob-universitete/finansovaya-otchetnost/> опубликована аудированная финансовая отчетность.

Внешняя оценка вуза и аккредитуемых образовательных программ осуществляется посредством проведения процедур аккредитации и участия в национальных и международных рейтингах <http://kazatu.kz/ru/ob-universitete/dostijeniya-universiteta-v-reytingah/>.

В университете проводятся встречи обучающихся с ректором, проректорами, студенческими активами, работодателями, преподавателями и сотрудниками университета, где каждый участник встречи может задать любой интересующий вопрос каждому из руководителей и получить достоверную информацию.

### **Аналитическая часть**

ВЭК отмечает, что в области политики распространения информации КАТУ им. С. Сейфуллина демонстрирует политику прозрачности, открытости, вовлеченности в информирование общественности абитуриентов, работодателей, участников образовательного процесса и всех заинтересованных лиц, постоянное развитие и адаптивность к изменяющимся реалиям общества. Руководство ОП использует для распространения информации средства массовой информации, социальные сети. На веб-сайте публикует сведения о деятельности вуза, финансовую отчетность. Университет, аккредитуемые образовательные программы принимают участие в национальных и международных рейтингах. Результаты внешней экспертизы размещены на сайте университета <http://kazatu.kz/ru/ob-universitete/akkreditaciya/>.

Оценка удовлетворенности информацией о деятельности вуза, специфике и ходе реализации ОП проводится ежегодно путем анкетирования и опроса заинтересованных лиц. На сайте вуза функционирует «Блог ректора», в котором все желающие могут задать вопрос первому руководителю вуза и получить ответ.

На основе анализа информации, представленной на сайте, ВЭК отмечает, что результаты деятельности вуза отражены не в полном объеме. В связи с созданием национального реестра образовательных программ, эксперты отмечают необходимость дополнения размещенной на сайте объективной информацией об изменениях ОП. Представления сведений о результатах обучения, соответствия ОП Национальной системе квалификаций, об оценочных процедурах и учебных возможностях, предоставляемых обучающимся, о ППС (читаемые курсы, публикации, их научные интересы).

По результатам анкетирования обучающихся полностью удовлетворены:

- доступностью библиотечных ресурсов – 78,3%;
- полезностью веб-сайта вуза образования в целом и факультетов в частности – 70,7%;
- информированием о курсах, образовательных программах и академических степеней – 69,6%.

**Сильные стороны/лучшая практика для ОП 6В07302 – «Геодезия и картография», 6В07304 – «Землеустройство», 7М07304 – «Управление земельными ресурсами»**

- Доступность для обучающихся максимально возможной структурированной информации по присвоению квалификации, о преподавании, обучении, оценочных процедурах, в том числе персонифицированных интерактивных ресурсов;
- Вузом используются разнообразные способы распространения информации для информирования общественности;
- Вузом опубликована аудированная финансовая отчетность;
- Наличие информации и ссылок на внешние ресурсы по результатам процедур внешней оценки.

**Рекомендации ВЭК для ОП 6В07303 - Кадастр, 7М07303 - Кадастр (2 г.), 6В07304 – Землеустройство, 7М07304 Управление земельными ресурсами (2 г.), 6В07302 Геодезия и картография**

- Разработать программу по информированию о возможностях трудоустройства выпускников: перечень работодателей с указанием вакантных мест, сотрудничество с Ассоциациями (НПП «Атамекен», Фонд предпринимательства «Даму» и т.д.) для развития собственного бизнеса;

**Выводы ВЭК по критериям (сильные/удовлетворительные/требующие улучшения/неудовлетворительные) для 6В07303 - Кадастр, 7М07303 - Кадастр (2 г.), 6В07304 – Землеустройство, 7М07304 Управление земельными ресурсами (2 г.), 6В07302 Геодезия и картография:**

По стандарту «**Информирование общественности**» раскрыто 13 критериев, из них: 6 имеют сильную позицию, 7 – удовлетворительную

#### **6.10. СТАНДАРТ «СТАНДАРТЫ В РАЗРЕЗЕ ОТДЕЛЬНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ»**

##### **Доказательная часть**

Развитие образовательных программ 6В07303 - Кадастр, 7М07303 - Кадастр (2 г.), 6В07304 – Землеустройство, 7М07304 Управление земельными ресурсами (2 г.), 6В07302 Геодезия и картография направлено на получение выпускниками ОП необходимой теоретической и практической подготовки.

Учебный процесс по аккредитуемым программам бакалавриата и магистратуры осуществляет путем ежегодного обновления учебно-методических материалов, обновлением тематики дипломных работ и магистерских диссертаций, а также введением новых элективных дисциплин с учетом рекомендаций работодателей. Обучающиеся имеют доступ ко всем библиотечным ресурсам, которые обновляются и пополняются ежегодно.

С целью ознакомления обучающихся с профессиональной средой и актуальными вопросами в области специализации программой образования предусмотрено проведение практических занятий предприятиях.

В 2016-2017 и 2017-2018 уч. годы в осенних семестрах студенты 3 –го курса специальности 5В071100- «Геодезия и картография» по двум дисциплинам: «Инженерная геодезия» и «Автоматизация топографо-геодезических работ» проходили по дуальному обучению в ТОО «ГЕОТЕРР» практические и лабораторные занятия; по специальности "Землеустройство" по двум дисциплинам: "Организация землеустроительных и кадастровых работ", "Экономика и организация землеустроительных работ" в НАО "Правительство для граждан".

В учебном процессе по аккредитуемым ОП участвуют преподаватели, имеющие длительный опыт работы на предприятиях геодезической и землеустроительной отрасли – Толеубекова Ж.З., Ермеков Ф.К., Игильманов А.А., Игильманов Ж.А., Макенова С.К., Нуржумин Е.К., Маусымбеков Е.Ж., Беристенов А.Т., Әліпбеки О.Ә.

На предприятиях, базах практики, руководство ОП организует и проводит различные виды практик: учебная, производственная для ОП 6В07302 – «Геодезия и картография», 6В07304 – «Землеустройство. Все виды практик проводятся в соответствии с типовым, учебным планами, согласно академическому календарю и методически обеспечены.

Педагогическая и научно-исследовательская практики ОП 7М07304 – «Управление земельными ресурсами» призваны дать обучающимся представление о научной и педагогической деятельности, укрепить интерес к педагогическому процессу, формировать и расширять комплекс профессиональных педагогических методов исследовательских умений и навыков в области геодезии и землеустройства.

Для проведения профессиональных практик, между кафедрой и предприятиями заключены договора, в которых определены права и обязанности кафедры, базового предприятия и обучающихся. На специальной кафедре разработаны методические указания по выполнению работ в период прохождения практики, учебные и рабочие программы. После завершения практики на отчетных конференциях обучающиеся защищают отчет по всем видам практик.

Учебно-лабораторная база кафедры «Землеустройство и геодезия» оснащена современным оборудованием, аналогичным оборудованию, применяемому на производстве, геодезическими приборами и оборудованием по профилирующим дисциплинам, что также способствует приобретению обучающимися практических навыков.

Университет ежегодно организует и проводит ярмарки вакансий. В результате подобной предварительной работы обучающиеся еще до выпуска получают представление о рынке труда, существующих вакансиях и предъявляемых к ним требованиям.

#### **Аналитическая часть**

На основе результатов проведенного анализа по стандарту «Стандарты в разрезе отдельных специальностей», члены ВЭК отмечают, что организация учебного процесса по аккредитуемому ОП осуществляется на основе сочетания образования, науки и практики. Посещение деканата, выпускающих кафедр, лабораторий, специальных кабинетов подтверждает, что руководство ОП предусматривает возможность подготовки обучающихся с использованием современных педагогических и информационных технологий: интерактивных методов обучения, программных продуктов, мультимедийной презентации лекций, рассмотрение ситуационных заданий, нестандартные (креативные) решения задач, деловых игр и др.

Практическая и научная направленность имеет место в содержании планируемых дисциплин, в программах практик. Представлена и подтверждена информация о прохождении практики на производстве, о привлечении специалистов-практиков к проведению занятий. Члены ВЭК отмечают, что для практической подготовки обучающихся кафедрой используется оборудование кафедры «Землеустройство и геодезия».

В специальных дисциплинах ОП прослеживается взаимосвязь с содержанием фундаментальных дисциплин – математика, физика.

ВЭК констатирует, что на кафедре работают преподаватели, имеющие стаж работы на предприятиях в области специализации ОП. Данная информация была также подтверждена в ходе встречи с ППС.

**Сильные стороны/лучшая практика: для ОП 6В07303 - Кадастр, 7М07303 - Кадастр (2 г.), 6В07304 – Землеустройство, 7М07304 Управление земельными ресурсами (2 г.), 6В07302 Геодезия и картография**

- В университете проводятся мероприятия по ознакомлению обучающихся с профессиональной средой и актуальными вопросами в области геодезии и землеустройства;
- Содержание дисциплин ОП предполагает использование в процессе обучения гравиметрических исследований.

**Рекомендации ВЭК для ОП 6В07303 - Кадастр, 7М07303 - Кадастр (2 г.), 6В07304 – Землеустройство, 7М07304 Управление земельными ресурсами (2 г.), 6В07302 Геодезия и картография**

- Разработать план дуального обучения по аккредитуемому ОП.

**Выводы ВЭК по критериям (сильные/ удовлетворительные/ требующие улучшения/ неудовлетворительные) для ОП 6В07303 - Кадастр, 7М07303 - Кадастр (2**

г.), 6В07304 – Землеустройство, 7М07304 Управление земельными ресурсами (2 г.), 6В07302 Геодезия и картография:

По стандарту «Стандарты в разрезе отдельных специальностей» раскрыто 5 критериев, из них: 2 имеет сильную позицию, 3 - удовлетворительную.

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

### **Стандарт «Управление образовательной программой»:**

для ОП 6В07303 - Кадастр, 7М07303 - Кадастр (2 г.), 6В07304 - Землеустройство 7М07304 - Управление земельными ресурсами (2 г.) 6В07302 - Геодезия и картография:

- Осуществляется поиск инновационных механизмов поддержки качества преподавания, соответствующих целям стратегии развития университета, и коллективной ответственности всех участников образовательного процесса путем обеспечения прозрачности разработки плана развития ОП при участии работодателей, обучающихся, ППС.

- Обеспечивается открытость руководства ОП для обучающихся, ППС, работодателей и других заинтересованных лиц.

- Уделяется должное внимание на прохождение ППС аккредитуемых ОП обучения по программам менеджмента образования.

### **Стандарт «Управление информацией и отчетность»:**

для ОП 6В07303 - Кадастр, 7М07303 - Кадастр (2 г.), 6В07304 - Землеустройство 7М07304 - Управление земельными ресурсами (2 г.) 6В07302 - Геодезия и картография:

- ВУЗ при сборе и анализе информации учитывает ключевые показатели эффективности, динамику контингента обучающихся в разрезе форм и видов, уровень успеваемости, достижения обучающихся и отчисления, используя собственные разработки (АИС Электронный вуз);

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

### **Стандарт «Разработка и утверждение образовательной программы»:**

для ОП 6В07303 - Кадастр, 7М07303 - Кадастр (2 г.), 6В07304 - Землеустройство 7М07304 - Управление земельными ресурсами (2 г.) 6В07302 - Геодезия и картография:-

- Разработаны внутренние нормативные документы, определяющие основные положения формирования ОП и организации образовательной деятельности.

- Обеспечивается соответствие разработанных ОП установленным целям плана развития ОП. Наблюдается практическая направленность образовательных программ.

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

для ОП 6В07303 - Кадастр, 7М07303 - Кадастр (2 г.), 6В07304 - Землеустройство 7М07304 - Управление земельными ресурсами (2 г.) 6В07302 - Геодезия и картография:

- Разработана процедура постоянного мониторинга образовательной среды ОП и службы поддержки обучающихся на всех этапах обучения.

- Предусмотрен механизм пересмотра содержания и структуры ОП с учетом изменений рынка труда, требований работодателей и социального запроса общества, ожиданий, потребностей и удовлетворенности обучающихся.

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

для ОП 6В07303 - Кадастр, 7М07303 - Кадастр (2 г.), 6В07304 - Землеустройство  
7М07304 - Управление земельными ресурсами (2 г.) 6В07302 - Геодезия и картография:

- Применяется соответствующий запросам настоящего времени механизм рассмотрения жалоб обучающихся.
- Имеются равные возможности обучающимся вне зависимости от языка обучения.

#### **Стандарт «Обучающиеся»:**

для ОП 6В07303 - Кадастр, 7М07303 - Кадастр (2 г.), 6В07304 - Землеустройство  
7М07304 - Управление земельными ресурсами (2 г.) 6В07302 - Геодезия и картография:

- Применяется порядок формирования контингента обучающихся исходя из максимального размера группы при проведении семинарских, практических, лабораторных и студийных занятий, в процессе чего берется в расчет оснащенность кабинетов и методической базы лабораторий вуза.

- Акцентируется внимание на обеспечение выпускников документами, подтверждающими соответствующую квалификацию, включая результаты обучения и др.

- Реализованы мероприятия по обеспечению обучающихся местами практики с учетом предпочтений обучающихся и интересов работодателей.

- Разработана база выпускников с целью организации и проведения мониторинга трудоустройства будущих выпускников и их профессиональной деятельности.

#### **Стандарт «Профессорско-преподавательский состав»:**

для ОП 6В07303 - Кадастр, 7М07303 - Кадастр (2 г.), 6В07304 - Землеустройство  
7М07304 - Управление земельными ресурсами (2 г.) 6В07302 - Геодезия и картография:

- Продемонстрировано осознание ответственности за ППС и обеспечение для них благоприятных условий работы путем социальной и финансовой поддержки. Кадровая политика вуза направлена на привлечение и создание условий для специалистов практиков соответствующих отраслей промышленности, что обеспечивает укомплектование реализуемых образовательных программ квалифицированными специалистами и ее соответствие стратегии вуза и специфике ОП.

#### **Стандарт «Образовательные ресурсы и системы поддержки студентов»:**

для ОП 6В07303 - Кадастр, 7М07303 - Кадастр (2 г.), 6В07304 - Землеустройство  
7М07304 - Управление земельными ресурсами (2 г.) 6В07302 - Геодезия и картография:

- Сформированная материально-техническая базы вуза обеспечивает возможность проведения учебного процесса и научно-исследовательских работ, соответствующих современным требованиям, предъявляемым к вузу с учетом специфики реализуемых ОП.

- Имеется современное геодезическое оборудование, аналогичное используемое на геодезических предприятиях.

#### **Стандарт «Информирование общественности»**

для ОП 6В07303 - Кадастр, 7М07303 - Кадастр (2 г.), 6В07304 - Землеустройство  
7М07304 - Управление земельными ресурсами (2 г.) 6В07302 - Геодезия и картография:

- Наличие информации о реализуемых модульных образовательных программах с указанием ожидаемых результатов обучения;

- Наличие информации о присвоении квалификации по окончании аккредитуемых ОП.

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

для ОП 6В07303 - Кадастр, 7М07303 - Кадастр (2 г.), 6В07304 - Землеустройство  
7М07304 - Управление земельными ресурсами (2 г.) 6В07302 - Геодезия и картография:

- хорошо ведется ознакомление обучающихся с профессиональной средой и актуальными вопросами в области специализации.



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

### **Стандарт «Управление образовательной программой»:**

Рекомендация ВЭК для ОП 6В07303 - Кадастр, 7М07303 - Кадастр (2 г.), 6В07304 – Землеустройство, 7М07304- Управление земельными ресурсами (2 г.), 6В07302- Геодезия и картография:

- Реализовать стратегию вуза по развитию двудипломного образования путем внешней/внутренней академической мобильности.
- Используя опыт вуза по управлению рисками, применять данную систему в развитии образовательных программ.

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

Рекомендация ВЭК для ОП 6В07303- Кадастр, 7М07303- Кадастр (2 г.), 6В07304- Землеустройство, 7М07304- Управление земельными ресурсами (2 г.), 6В07302 Геодезия и картография:

- Практиковать работы механизма коммуникации с работниками и другими заинтересованными лицам.
- Информировать внешнюю среду о наличии Образовательных программ в КАТУ им. С. Сейфуллина по всем ОП.

### **Стандарт «Разработка и утверждение образовательной программы»:**

Рекомендация ВЭК для ОП 6В07303- Кадастр, 7М07303- Кадастр (2 г.), 6В07304- Землеустройство, 7М07304- Управление земельными ресурсами (2 г.) 6В07302 - Геодезия и картография:

- Руководству ОП разработать план мероприятий по подготовке обучающихся к профессиональной сертификации.
- Разработать совместные образовательные программы с отечественными и зарубежными организациями образования.
- Развивать внутреннюю и внешнюю академическую мобильность обучающихся.

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

Рекомендация ВЭК для ОП 6В07303- Кадастр, 7М07303- Кадастр (2 г.), 6В07304- Землеустройство, 7М07304- Управление земельными ресурсами (2 г.), 6В07302- Геодезия и картография:

- Разработать механизм по улучшению информированности всех заинтересованных лиц о любых изменениях, внесенных в образовательные программы, модернизировать работу информационного ресурса учебного заведения по своевременной актуализации сведений по ОП.
- Участвовать ОП в международных и национальных рейтингах.

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

Рекомендация ВЭК для ОП 6В07303- Кадастр, 7М07303- Кадастр (2 г.), 6В07304- Землеустройство, 7М07304- Управление земельными ресурсами (2 г.), 6В07302- Геодезия и картография:

- Подготовить план по разработке и внедрению в учебный процесс собственных исследований ППС в области методики преподавания учебных дисциплин аккредитуемых ОП.
- Руководству создать план участия студентов в общественной жизни университета, города, для воспитания их в гражданском патриотизме, заложенный в программе Рухани Жангыру.

#### **Стандарт «Обучающиеся»:**

Рекомендация ВЭК для ОП 6В07303- Кадастр, 7М07303- Кадастр (2 г.), 6В07304- Землеустройство, 7М07304- Управление земельными ресурсами (2 г.), 6В07302- Геодезия и картография:

- За счет различных источников в онлайн или офлайн режимах обучения организовать работу по внешней и внутренней (входящей и исходящей) академической мобильности обучающихся.

#### **Стандарт «Профессорско-преподавательский состав»:**

Рекомендация ВЭК для ОП 6В07303- Кадастр, 7М07303- Кадастр (2 г.), 6В07304- Землеустройство, 7М07304- Управление земельными ресурсами (2 г.), 6В07302- Геодезия и картография:

- Разработать план развития академической мобильности профессорско-преподавательского состава.

- Разработать и обеспечить реализацию системного повышения квалификации ППС по специальностям 6В07303- Кадастр, 7М07303- Кадастр (2 г.), 6В07304- Землеустройство, 7М07304- Управление земельными ресурсами (2 г.), 6В07302- Геодезия и картография.

#### **Стандарт «Образовательные ресурсы и системы поддержки студентов»:**

Рекомендация ВЭК для ОП 6В07303- Кадастр, 7М07303 - Кадастр (2 г.), 6В07304- Землеустройство, 7М07304- Управление земельными ресурсами (2 г.), 6В07302- Геодезия и картография:

- Разработать план улучшения качества функционирования WI-FI на территории организации образования, организовать места работы обучающихся доступом к сети электропитания для подключения персональных компьютеров.

-- Создать условия для различных групп обучающихся в разрезе ОП (взрослых, работающих, иностранных обучающихся, а также обучающихся с ограниченными возможностями).

#### **Стандарт «Информирование общественности»:**

Рекомендация ВЭК для ОП 6В07303- Кадастр, 7М07303- Кадастр (2 г.), 6В07304- Землеустройство, 7М07304- Управление земельными ресурсами (2 г.), 6В07302- Геодезия и картография:

Разработать программу по информированию о возможностях трудоустройства выпускников: перечень работодателей с указанием вакантных мест, сотрудничество с Ассоциациями (НПП «Атамекен», Фонд предпринимательства «Даму» и т.д.) для развития собственного бизнеса

#### **Стандарт «Стандарты в разрезе отдельных специальностей»:**

Рекомендация ВЭК для ОП 6В07303- Кадастр, 7М07303- Кадастр (2 г.), 6В07304- Землеустройство, 7М07304- Управление земельными ресурсами (2 г.), 6В07302 - Геодезия и картография:

- Разработать план дуального обучения по аккредитуемым ОП.

## Параметры специализированного профиля Ex-Ante

№ п\п	№ п\п	Критерии оценки	Позиция организации образования			
			Сильная	Удовлетворительно	Предполагает улучшение	Неудовлетворительно
<b>Стандарт «Управление образовательной программой»</b>						
1	1.	Вуз должен иметь опубликованную политику обеспечения качества.		+		
2	2.	Политика обеспечения качества должна отражать связь между научными исследованиями, преподаванием и обучением.	+			
3	3.	Вуз должен продемонстрировать развитие культуры обеспечения качества, в том числе в разрезе ОП.		+		
4	4.	Приверженность к обеспечению качества должна относиться к любой деятельности, выполняемой подрядчиками и партнерами (аутсорсингу), в том числе при реализации совместного/двудипломного образования и академической мобильности.			+	
5	5.	Руководство ОП обеспечивает прозрачность разработки плана развития ОП на основе анализа ее функционирования, реального позиционирования вуза и направленности его деятельности на удовлетворение потребностей государства, работодателей, заинтересованных лиц и обучающихся.		+		
6	6.	Руководство ОП демонстрирует функционирование механизмов формирования и регулярного пересмотра плана развития ОП и мониторинга его реализации, оценки достижения целей обучения, соответствия потребностям обучающихся, работодателей и общества, принятия решений, направленных на постоянное улучшение ОП.		+		
7	7.	Руководство ОП должно привлекать представителей групп заинтересованных лиц, в том числе работодателей, обучающихся и ППС к формированию плана развития ОП.	+			
8	8.	Руководство ОП должно продемонстрировать индивидуальность и уникальность плана развития ОП, его согласованность с национальными приоритетами развития и стратегией развития организации образования.		+		
9	9.	Вуз должен продемонстрировать четкое определение ответственных за бизнес-процессы в рамках ОП, однозначного распределения должностных обязанностей персонала, разграничения функций коллегиальных органов.		+		

10	10.	Руководство ОП должно представить доказательства прозрачности системы управления образовательной программой.		+		
11	11.	Руководство ОП должно продемонстрировать успешное функционирование внутренней системы обеспечения качества ОП, включающей ее проектирование, управление и мониторинг, их улучшение, принятие решений на основе фактов.		+		
12	12.	Руководство ОП должно осуществлять управление рисками.			+	
13	13.	Руководство ОП должно обеспечить участие представителей заинтересованных лиц (работодателей, ППС, обучающихся) в составе коллегиальных органов управления образовательной программой, а также их репрезентативность при принятии решений по вопросам управления образовательной программой.		+		
14	14.	Вуз должен продемонстрировать управление инновациями в рамках ОП, в том числе анализ и внедрение инновационных предложений.		+		
15	15.	Руководство ОП должно продемонстрировать доказательства открытости и доступности для обучающихся, ППС, работодателей и других заинтересованных лиц.		+		
16	16.	Руководство ОП должно пройти обучение по программам менеджмента образования.		+		
17	17.	Руководство ОП должно стремиться к тому, чтобы прогресс, достигнутый со времени последней процедуры внешнего обеспечения качества, принимался во внимание при подготовке к следующей процедуре.		+		
<b>Итого по стандарту</b>			<b>2</b>	<b>13</b>	<b>2</b>	<b>0</b>
<b>Стандарт «Управление информацией и отчетность»</b>						
18	1.	Вуз должен обеспечить функционирование системы сбора, анализа и управления информацией на основе применения современных информационно-коммуникационных технологий и программных средств.		+		
19	2.	Руководство ОП должно продемонстрировать системное использование обработанной, адекватной информации для улучшения внутренней системы обеспечения качества.		+		
20	3.	В рамках ОП должна существовать система регулярной отчетности, отражающая все уровни структуры, включающая оценку результативности и эффективности деятельности подразделений и кафедр, научных исследований.		+		
21	4.	Вуз должен установить периодичность, формы и методы оценки управления ОП, деятельности коллегиальных органов и структурных подразделений, высшего руководства, реализации научных проектов.		+		
22	5.	Вуз должен продемонстрировать определение порядка и обеспечение защиты информации, в том числе определение ответственных лиц за достоверность и		+		

		своевременность анализа информации и предоставления данных.				
23	6.	Важным фактором является вовлечение обучающихся, работников и ППС в процессы сбора и анализа информации, а также принятия решений на их основе.		+		
24	7.	Руководство ОП должно продемонстрировать наличие механизма коммуникации с обучающимися, работниками и другими заинтересованными лицами, в том числе наличие механизмов разрешения конфликтов.		+		
25	8.	Вуз должен обеспечить измерение степени удовлетворенности потребностей ППС, персонала и обучающихся в рамках ОП и продемонстрировать доказательства устранения обнаруженных недостатков.		+		
26	9.	Вуз должен оценивать результативность и эффективность деятельности, в том числе в разрезе ОП.			+	
		<i>Информация, собираемая и анализируемая вузом, должна учитывать:</i>				
27	10.	ключевые показатели эффективности;		+		
28	11.	динамику контингента обучающихся в разрезе форм и видов;		+		
29	12.	уровень успеваемости, достижения обучающихся и отчисление;		+		
30	13.	удовлетворенность обучающихся реализацией ОП и качеством обучения в вузе;		+		
31	14.	доступность образовательных ресурсов и систем поддержки для обучающихся;		+		
32	15.	трудоустройство и карьерный рост выпускников.		+		
33	16.	Обучающиеся, работники и ППС должны подтвердить документально свое согласие на обработку персональных данных.		+		
34	17.	Руководство ОП должно содействовать обеспечению всей необходимой информацией в соответствующих областях наук.	+			
<b>Итого по стандарту</b>			<b>2</b>	<b>14</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b>Стандарт «Разработка и утверждение образовательных программ»</b>						
35	1.	Вуз должен определить и документировать процедуры разработки ОП и их утверждение на институциональном уровне.	+			
36	2.	Руководство ОП должно обеспечить соответствие разработанных ОП установленным целям, включая предполагаемые результаты обучения.	+			
37	3.	Руководство ОП должно обеспечить наличие разработанных моделей выпускника ОП, описывающих результаты обучения и личностные качества.	+			
38	4.	Руководство ОП должно продемонстрировать проведение внешних экспертиз ОП.	+			

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

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

70	4.	Вуз должен сотрудничать с другими организациями образования и национальными центрами «Европейской сети национальных информационных центров по академическому признанию и мобильности/Национальных академических Информационных Центров Признания» ENIC/NARIC с целью обеспечения сопоставимого признания квалификаций.		+		
71	5.	Руководство ОП должно продемонстрировать наличие и применение механизма по признанию результатов академической мобильности обучающихся, а также результатов дополнительного, формального и неформального обучения.		+		
72	6.	Вуз должен обеспечить возможность для внешней и внутренней мобильности обучающихся ОП, а также оказывать им содействие в получении внешних грантов для обучения.		+		
73	7.	Руководство ОП должно приложить максимальное количество усилий к обеспечению обучающихся местами практики, содействию трудоустройству выпускников, поддержанию с ними связи.	+			
74	8.	Вуз должен обеспечить выпускников ОП документами, подтверждающими полученную квалификацию, включая достигнутые результаты обучения, а также контекст, содержание и статус полученного образования и свидетельства его завершения.		+		
75	9.	Важным фактором является мониторинг трудоустройства и профессиональной деятельности выпускников ОП.		+		
76	10.	Руководство ОП должно активно стимулировать обучающихся к самообразованию и развитию вне основной программы (внеучебной деятельности).	+			
77	11.	Важным фактором является наличие действующей ассоциации/объединения выпускников.			+	
78	12.	Важным фактором является наличие механизма поддержки одаренных обучающихся.	+			
<b>Итого по стандарту</b>			<b>5</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b>Стандарт «Профессорско-преподавательский состав»</b>						
79	1.	Вуз должен иметь объективную и прозрачную кадровую политику, включающую наем, профессиональный рост и развитие персонала, обеспечивающую профессиональную компетентность всего штата.	+			
80	2.	Вуз должен продемонстрировать соответствие кадрового потенциала ППС стратегии развития вуза и специфике ОП.	+			
81	3.	Руководство ОП должно продемонстрировать осознание ответственности за своих работников и обеспечение для них благоприятных условий работы.	+			
82	4.	Руководство ОП должно продемонстрировать изменение роли преподавателя в связи с переходом к студентоцентрированному обучению.	+			
83	5.	Вуз должен определить вклад ППС ОП в реализацию стратегии развития вуза, и др. стратегических документов.		+		

84	6.	Вуз должен предоставлять возможности карьерного роста и профессионального развития ППС ОП.		+		
85	7.	Руководство ОП должно привлекать к преподаванию практиков соответствующих отраслей.		+		
86	8.	Руководство ОП должно обеспечить целенаправленные действия по развитию молодых преподавателей.		+		
87	9.	Вуз должен продемонстрировать мотивацию профессионального и личностного развития преподавателей ОП, в том числе поощрение как интеграции научной деятельности и образования, так и применения инновационных методов преподавания.	+			
88	10.	Важным фактором является активное применение ППС информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе (например, on-line обучения, e-портфолио, МООС и др.).	+			
89	11.	Важным фактором является развитие академической мобильности в рамках ОП, привлечение лучших зарубежных и отечественных преподавателей.		+		
90	12.	Важным фактором является вовлеченность ППС ОП в жизнь общества (роль ППС в системе образования, в развитии науки, региона, создании культурной среды, участие в выставках, творческих конкурсах, программах благотворительности и т.д.).	+			
<b>Итого по стандарту</b>			<b>7</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Стандарт «Образовательные ресурсы и системы поддержки студентов»</b>						
91	1.	Руководство ОП должно продемонстрировать достаточность материально-технических ресурсов и инфраструктуры.		+		
92	2.	Руководство ОП должно продемонстрировать наличие процедур поддержки различных групп обучающихся, включая информирование и консультирование.	+			
		<i>Руководство ОП должно продемонстрировать соответствие информационных ресурсов специфике ОП, в том числе соответствие:</i>				
93	3.	технологическая поддержка обучающихся и ППС в соответствии с образовательными программами (например, онлайн-обучение, моделирование, базы данных, программы анализа данных);		+		
94	4.	библиотечные ресурсы, в том числе фонд учебной, методической и научной литературы по общеобразовательным, базовым и профилирующим дисциплинам на бумажных и электронных носителях, периодических изданий, доступ к научным базам данных;	+			
95	5.	экспертиза результатов НИР, выпускных работ, диссертаций на плагиат;	+			
96	6.	функционирование WI-FI на территории организации образования;	+			
97	7.	функционирование WI-FI на территории организации образования.	+			

98	8.	Вуз должен стремиться к тому, чтобы учебное оборудование и программные средства, используемые для освоения ОП, были аналогичными с используемыми в соответствующих отраслях.		+		
99	9.	Вуз должен обеспечить соответствие требованиям безопасности в процессе обучения.	+			
100	10.	Вуз должен стремиться учитывать потребности различных групп обучающихся в разрезе ОП (взрослых, работающих, иностранных обучающихся, а также обучающихся с ограниченными возможностями).	+			
<b>Итого по стандарту</b>			<b>7</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Стандарт «Информирование общественности»</b>						
		<i>Публикуемая вузом в рамках ОП информация должна быть точной, объективной, актуальной и должна включать:</i>				
101	1.	реализуемые программы, с указанием ожидаемых результатов обучения;	+			
102	2.	информацию о возможности присвоения квалификации по окончании ОП;	+			
103	3.	информацию о преподавании, обучении, оценочных процедурах;	+			
104	4.	сведения о проходных баллах и учебных возможностях, предоставляемых обучающимся;	+			
105	5.	информацию о возможностях трудоустройства выпускников.		+		
106	6.	Руководство ОП должно использовать разнообразные способы распространения информации (в том числе СМИ, веб-ресурсы, информационные сети др.) для информирования широкой общественности и заинтересованных лиц.	+			
107	7.	Информирование общественности должно предусматривать поддержку и разъяснение национальных программ развития страны и системы высшего и послевузовского образования.		+		
108	8.	Вуз должен публиковать на собственном веб-ресурсе аудированную финансовую отчетность.		+		
109	9.	Вуз должен продемонстрировать отражение на веб-ресурсе информации, характеризующей вуз в целом и в разрезе ОП.	+			
110	10.	Важным фактором является наличие адекватной и объективной информации о ППС ОП, в разрезе персоналий.		+		
111	11.	Важным фактором является информирование общественности о сотрудничестве и взаимодействии с партнерами в рамках ОП, в том числе с научными/консалтинговыми организациями, бизнес партнерами, социальными партнерами и организациями образования.		+		
112	12.	Вуз должен размещать информацию и ссылки на внешние ресурсы по результатам процедур внешней оценки.		+		

11 3	13.	Важным фактором является участие вуза и реализуемых ОП в разнообразных процедурах внешней оценки.		+		
<b>Итого по стандарту</b>			<b>6</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Стандарты в разрезе отдельных специальностей</b>						
<b>ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ, СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ, ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ, И ТЕХНОЛОГИИ</b>						
		Образовательные программы по направлениям «Естественные науки», «Технические науки и технологии», такие как «Математика», «Физика», «Информационные системы» и т.п., должны отвечать следующим требованиям:				
11 4	1.	С целью ознакомления обучающихся с профессиональной средой и актуальными вопросами в области специализации, а также для приобретения навыков на основе теоретической подготовки программа образования должна включать дисциплины и мероприятия, направленные на получение практического опыта и навыков по специальности в целом и профилирующим дисциплинам в частности, в т.ч.: - экскурсии на предприятия в области специализации (заводы, мастерские, исследовательские институты, лаборатории, учебно-опытные хозяйства и т.п.), - проведение отдельных занятий или целых дисциплин на предприятии специализации, - проведение семинаров для решения практических задач, актуальных для предприятий в области специализации и т.п.	+			
11 5	2.	Профессорско-преподавательский состав, вовлечённый в программу образования, должен включать штатных преподавателей, имеющих длительный опыт работы штатным сотрудником на предприятиях в области специализации программы образования.	+			
11 6	3.	Содержание всех дисциплин ОП должно в той или иной мере базироваться и включать четкую взаимосвязь с содержанием фундаментальных естественных наук, как математика, химия, физика.		+		
11 7	4.	Руководство ОП должно обеспечить меры для усиления практической подготовки в области специализации.		+		
11 8	5.	Руководство ОП должно обеспечить подготовку обучающихся в области применения современных информационных технологий.		+		
<b>Итого по стандарту</b>			<b>2</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>ВСЕГО</b>			<b>40</b>	<b>71</b>	<b>7</b>	<b>0</b>