

Periodical Report
6 Months of project
implementation



**SAKEN SEIFULLIN
UNIVERSITY**



New and Innovative Courses for Precision Agriculture



SAKEN SEIFULLIN KAZAKH AGROTECHNICAL UNIVERSITY

Professor
Onggarbek ALIPBEKI

Joint Project: Capacity Building in the Field
of Higher Education ERASMUS+ 2018

Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Work plan



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



NICOPA

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
КАЗАХСКИЙ АГРОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. С.СЕЙФУЛЛИНА

ЭРАЗМУС+
ПОВЫШЕНИЕ ПОТЕНЦИАЛА В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ

СОГЛАСОВАН:

Со-координатор и
академический менеджер проекта
О.Эліпбеки

[Signature]
«24» декабря 2018 г.



УТВЕРЖДАЮ:

Координатор проекта
И.Токбергенов
«24» декабря 2018 г.

ВНУТРЕННИЙ ПЛАН

реализации мероприятий проекта:

«Новые и инновационные курсы по точному сельскому хозяйству»
«New Innovation courses of Precision Agriculture» - NICOPA

Астана 2018



**SAKEN SEIFULLIN
UNIVERSITY**

Work plan (participants of internal plan)

No	Name, Surname, email	Position	Responsibility (WP, tasks according to the work plan)				
1 coordinator	Ismail TOKBERGENOV e-mail: titssp@mail.ru	Candidate of Physical and Chemical Sciences, Vice-rector – Head of the Center for Science and Innovation Activities	WP1 - 1,1; WP5 - 5,1; 5,2	11	Aliya BAITELENOVA e-mail: baitelenova_alya@mail.ru	Candidate of Agricultural Sciences, Senior Lecturer of Agriculture and Plant Growing Department	WP1-1,1; WP2 - 2,5-2,6;
2	Onggarbek ALIPBEKI e-mail: oalipbeki@mail.ru	Doctor of Biological Sciences, Professor of "Cadastre and Evaluation Department	WP1 - 1,1; WP2 - 2,1-2,6; WP3 - 3,1; WP4 - 4,1-4,6; WP5 - 5,1-5,2.	12	Aigul BEKBAYEVA e-mail: bekbayevaigul@gmail.com	MSc, assistant of "Plant Protection and Quarantine" Department of Agronomy Faculty	WP1-1,1; WP2 - 2,5-2,6; WP4 - 4,1- 4,2;
3	Akhylbek KURISHBAYEV e-mail: agun_rector@gmail.com	Doctor of Agricultural Sciences, Chairman of the Board	WP5 - 5,1;	13	Zhanna ALMANOVA e-mail: almanova44@mail.ru	PhD, "Soil Science and Agro Chemistry" Department of Agronomy Faculty	WP1-1,1; WP2 - 2,5-2,6;
4	Sara KITAIBEKOVA e-mail: saraorazbek@mail.ru	Head of International Cooperation Department	WP1 - 1,2; WP4 - 4,1; 4,2; WP5 - 5,1;	14	Saltanat AMANTAY e-mail: saltu_zhan@mail.ru	PhD, assistant of "Technology and Processing of Livestock Production" Department of Veterinary Sciences & Animal Husbandry Faculty	WP1-1,1; WP2 - 2,5-2,6;
5	Sulushash KHAMZINA e-mail: sulu60@mail.ru	Head of Budget Planning Department	WP5 - 5,1;	15	Dastan ELUYBAYEV e-mail: dastan777kz@mail.ru	MSc, Senior Lecturer of "Computing and Software" Department of Computer Science and Professional Education Faculty	WP1-1,1; WP2 - 2,2; 2,5-2,6; WP4 - 4,1- 4,3;
6	Gulzhan SOLTAN e-mail: gsoltan@mail.ru	Candidate of Technical sciences, the Head of the Planning and Organization of Educational Process Department, Center of Academic Affairs, Senior lecturer of "Information System" Department of Computer Science and Professional Education Faculty;	WP1 - 1,1; WP2 - 2,3; WP3 - 3,1;	16	Zhadyra SAKENOVA e-mail: sekenova_01@mail.ru	MSc, Assistant of "Cadastre and Evaluation" Department of Land Management, Architecture and Design Faculty	WP1-1,1; WP2 - 2,5-2,6; WP4 - 4,1- 4,2;
7	Saykhat NUKESHEV e-mail: snukeshev@mail.ru	Doctor of Technical Sciences, the Dean of Technical Faculty	WP1 - 1,1; WP2 - 2,1;2,4-2,6; WP4 - 4,3-4,6;	17	Sholpan VALIEVA e-mail: sholpanvaliyeva@gmail.com	Assistant of "Geodesy and Cartography" Department, and Deputy of the Head of the Center of GIS-technology	WP1 - 1,1; WP2 - 2,5-2,6; WP4 - 4,1- 4,2;
8	Farabi YERMEKOV e-mail: f.yermekov@gmail.com	MSc, Dean of Land Management, Architecture and Design Faculty, the Head of the Center of GIS-technology	WP1- 1,1; WP2- 2,1; 2,4-2,6; WP4- 4,3-4,5;	18	Bakytkul AINAKANOVA e-mail: bakysia_1983@mail.ru	MSc, Senior lecturer of "Management" Department of Economy Faculty	WP1 - 1,1; WP2 - 2,5-2,6;
9	Gulmira SATYBALDIEVA e-mail: gkalmashevna@mail.ru	Candidate of Biological Sciences, the Head of the "Ecology" Department of Agronomy Faculty	WP1- 1,1; WP2- 2,1-2,6;	19	Denis PLUZHNIK e-mail: pluzhnik.d@bk.ru	the Deputy of the Chairman Agroholding "Akmola Feniks"	WP2 - 2,5; WP4 - 4,3;
				20	Yelaman KENZHEGALIEV e-mail: oalipbeki@mail.ru	First-year Master student (specialized in application of space technologies in Agriculture) of Land Management, Architecture and Design Faculty	WP4 - 4,2

Courses to update and responsible teachers

Name of the course to be upgraded	Person/teacher responsible for the course upgrade	What has to be upgraded in the course?	Deadlines
Remote Sensing and Application of Earth and Environment related PA	<u>Valiyeva Sh.</u>	ECTS	01.2020
Using of SENTINEL 1-2-3 imagery for agricultural field monitoring	<u>Sekenova Zh.</u>	ECTS	01.2020
Global Navigation Satellite Systems (NAVSTAR, GLONASS, GALILEO, etc.)	<u>Yermekov F.</u>	ECTS	01.2020
Optimizing computer vision algorithms and real-time implementations	<u>Elubayev D.</u>	ECTS	01.2020
Web technologies (Agro SDI, Geo-portals, Geo-services, Geo-analytical systems)	<u>Soltan G.</u>	ECTS	01.2020
Basics of the Precision agriculture – characteristics, technologies, economic efficiency, optimal use of resources	<u>Almanova Zh.</u>	ECTS	01.2020
Yield sensors for Precision Agriculture;	<u>Yeskhozhin R.</u>	ECTS	01.2020
Soil physical properties and its measurement	<u>Almanova Zh.</u>	ECTS	01.2020
Application of Precision Agriculture for crops growing; Start up initiatives for future engineers	<u>Nukeshev S.</u>	ECTS	01.2020
Management and Decision Making in Precision Agriculture	<u>Aimakanova B.</u>	ECTS	01.2020
Intensive course to leverage acceptance of the new technologies “in-field”	<u>Pluzhnik D.</u>	ECTS	01.2020
Precision livestock farming	<u>Amantay S.</u>	ECTS	01.2020
Ecological aspects of Precision Agriculture.	<u>Satybaldieva G.</u>	ECTS	01.2020
Spatial analysis of changes in agricultural fields	<u>Bekbaeva A.</u>	ECTS	01.2020

Criteria for teacher selection for trainings

Критерии отбора

- Стаж работы в КАТУ им С.Сейфуллина не менее 3-х лет
- Наличие сертификата об уровне знания английского языка в соответствии международной шкалой
- Портфолио, демонстрирующее достижения в области точного сельского хозяйства
 - Участие в международных и/или образовательных проектах
 - Научные и/или учебно-методические публикации
 - Силлабус по специальным дисциплинам
- Мотивационное письмо
- Рекомендация

Лист эксперта

№	Критерии	max	факт
	Наличие сертификата об уровне знания английского языка в соответствии с международной шкалой (не ниже уровня Intermediate)	20	
	Участие в международных и/или образовательных проектах	20	
	Научные и/или учебно-методические публикации	20	
	Мотивационное письмо	20	
	<u>Силлабус</u> по специальным дисциплинам	20	
	Всего (..... / 100)	100	
	Дополнительные сведения		

Teachers who will develop new courses according training in Berlin, 19-30.08.2019

№	Name, Surname	Occupation	New teaching materials, disciplines and courses which will be developed
1.	Onggarbek ALIPBEKI e-mail: oalipbeki@mail.ru	Doctor of Biological Sciences, Professor of “Cadastre and Evaluation Department/ Co-coordinator, academic manager	Textbook “Precision Agriculture”
2.	Farabi YERMEKOV e-mail: f.yermekov@gmail.com	MSc, Dean of Land Management, Architecture and Design Faculty, the Head of the Center of GIS-technology/ Trainer, researcher	Global Navigation Satellite Systems (NAVSTAR, GLONASS, GALILEO, etc.)
3.	Sholpan VALIEVA e-mail: sholpanvaliyeva@gmail.com	Assistant of “Geodesy and Cartography” Department, and Deputy of the Head of the Center of GIS-technology/ Trainer, teacher	Remote Sensing and Application of Earth and Environment related PA
4.	Aigul BEKBAYEVA e-mail: bekbaevaigul@gmail.com	Assistant of “Geodesy and Cartography” Department, and Deputy of the Head of the Center of GIS-technology/ Trainer, teacher	Spatial analysis of changes in agricultural fields

Equipment & Software

Equipment/Software	Name of the persons responsible for the equipment/software installation	Occupation of the responsible persons	Contact information of the responsible persons
Precision Agriculture Laboratory	<u>Yermekov F.</u> , <u>Elubayev D.</u>	Dean Teacher- technical staff	f.yermekov@gmail.com dastan777kz@mail.ru
Precision Agriculture service office	<u>Yermekov F.</u> , <u>Elubayev D.</u>	Dean Teacher- technical staff	f.yermekov@gmail.com dastan777kz@mail.ru
Virtual Class Room	<u>Yermekov F.</u> , <u>Elubayev D.</u>	Dean Teacher- technical staff	f.yermekov@gmail.com dastan777kz@mail.ru



Dissemination plan and schedule of events

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
КАЗАХСКИЙ АГРОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. С. СЕЙФУЛЛИНА



УТВЕРЖДАЮ:
Координатор проекта
И.Т. Токбергенов
2019

План распространения результатов проекта Европейской программы Эразмус+
597985 – EPP-1-2018-1-KZ-EPPKA2-SVNE-JP “New and innovative Courses for
Precision Agriculture” (NICOPA)

№	Мероприятия по распространению	Сроки реализации
1.	Региональный семинар «Strategy for curriculum design based on European good practice and Bologna principles»	15.05.2019 г.
2.	День Поля в Северо -Казахстанской с.х. опытной станции «Применение элементов технологии точного земледелия»	14.08.2019 г.
3.	Методический семинар для преподавателей КАТУ им. С. Сейфуллина, по итогам обучающего семинара в Германии	сентябрь 2019
4.	Методический семинар для студентов	октябрь 2019 г.
5.	Методический семинар для работодателей	ноябрь 2019
6.	Публикация статьи в журнале «высшая школа» Центра Болонского процесса и академической мобильности МОН РК	октябрь 2019 г.
7.	Анкетирование студентов, ППС и работодателей	ноябрь 2019 г.
8.	On-line конференция с вузами г. Нур-Султан, Западно-Казахстанским университетом им. Жангирхана (г. Уральск), КазНАУ (г. Алматы),	декабрь 2019 г.

Implemented dissemination activities

Was conducted the
"Field Day"
at the "A. Baraev's Scientific Centre of Grain Production",
Shortandy district, Akmola oblast. August 22-23, 2019.



Implemented dissemination activities

Was conducted the Regional Seminar
“Strategy for curriculum design based on European good practice and
Bologna process”. May 15, 2019.



Non-consortium organizations

List of Potential employers (farmer associations, scientific organizations, state institutions) will be involved to the process of dissemination and QA

LLP Agrofirma "Rodina", Akmola region, General director Sauer I.A.

LLP A.I. Barayev Research and Production Center for Grain Farming, Akmola region

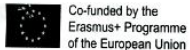
Agroholding "Astana- Phoenix", Akmola region, Vice- Chairmen Pluzhnik D.P.

LLP "Agrofirma TNK", Executive Director Seitkazimov Almas

North- Kazakhstan Experimental Station, Director Kanafin B.K.



Questionnaire for students



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Уровень – Бакалавриат

Уважаемый студент, просим Вас ответить на несколько вопросов:

Укажите Вашу специальность _____

1. Какое из приведенных ниже понятий Вам знакомо:

- точное земледелие
- точное сельское хозяйство
- геоинформационные системы
- дистанционное зондирование Земли
- радионавигационные системы

Если Вы не знакомы с приведенными понятиями перейдите к вопросу №4

2. Полезно ли внедрение точного сельского хозяйства в деятельность агроформирования?

ДА НЕТ

3. Вы заинтересованы в изучении точного сельского хозяйства?

ДА НЕТ

4. Вы слышали о реализации в КазАТУ им. С.Сейфуллина международного проекта по точному сельскому хозяйству?

ДА НЕТ

5. Этот проект образовательный и научно-исследовательский?

ДА НЕТ

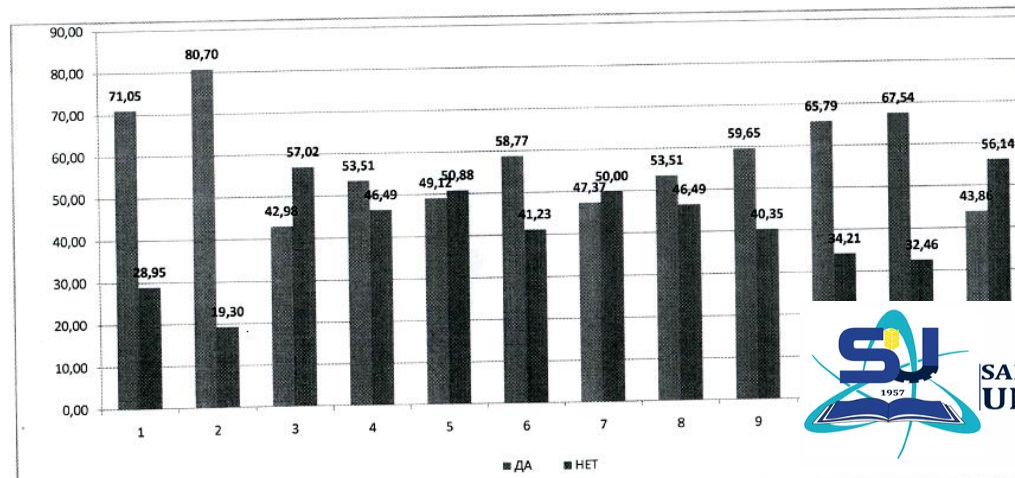
6. Знакома ли Вам аббревиатура международного образовательного проекта NICOPA?

Общее количество ответов: (114 человек)

	114	
	ДА	НЕТ
1	81	33
2	92	22
3	49	65
4	61	53
5	56	58
6	67	47
7	54	57
8	61	53
9	68	46
10	75	39
11	77	37
12	50	64

114	
ДА	НЕТ
71,05	28,95
80,70	19,30
42,98	57,02
53,51	46,49
49,12	50,88
58,77	41,23
47,37	50,00
53,51	46,49
59,65	40,35
65,79	34,21
67,54	32,46
43,86	56,14

1. Знаете ли Вы отличия между уравнильным и точным земледелием?
2. Знаете ли Вы сутьность точного земледелия?
3. Как Вы думаете, понятия «точное сельское хозяйство» и «точное земледелия» это одно и тоже?
4. Отличаете ли Вы виды радионавигационных систем?
5. Отличаете ли Вы виды дистанционного зондирования Земли?
6. Можете ли Вы отличить геоинформационную систему от инфраструктуры пространственных данных?
7. Знакомы ли Вы с понятием инфраструктура пространственных данных?
8. Можете ли Вы отличить декларативные знания от цифровых?
9. Вам знакомо понятие пространственные данные?
10. Хотели бы Вы стать специалистом в области точного сельского хозяйства?
11. Вы слышали о реализации в КазАТУ им. С.Сейфуллина международного проекта по точному сельскому хозяйству?
12. Знакома ли Вам аббревиатура международного образовательного проекта NICOPA?



SAKEN SEIFULLIN
UNIVERSITY

БЛАГОДАРИМ ВАС ЗА УЧАСТИЕ В ОПРОСЕ!

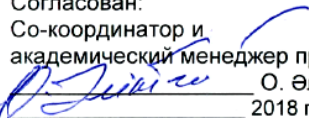
Quality Assurance Plan



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
КАЗАХСКИЙ АГРОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ С. СЕЙФУЛЛИНА
ЭРАЗМУС +
ПОВЫШЕНИЕ ПОТЕНЦИАЛА В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ

Согласован:
Со-координатор и
академический менеджер проекта

О. Əліпбеки
2018 г.



Утверждаю
Координатор проекта

И.Токбергенов
2018 г.

ВНУТРЕННИЙ ПЛАН ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБНОВЛЕННЫХ УЧЕБНЫХ ПЛАНОВ
По проекту «Новые и инновационные курсы для точного сельского хозяйства»
«New Innovation courses of Precision Agriculture» - NICOPA



Quality Assurance Plan

Проектные мероприятия и распределение обязанностей между исполнителями

	Мероприятия	Исполнители	Сроки	Форма завершения
1	Разработка внутреннего плана обеспечения качества	Солтан Г.Ж	До 01.06.19 г	план
2	Создание группы обеспечения качества в университете	Токбергенов И.Т.	До 01.06.19 г	списочный состав группы
Разработка процедуры самоконтроля				
3	Разработка рекомендации по индикаторам качества разработанных учебных курсов	Серекпаев Н.А Солтан Г.Ж Имашева А.Ш.	До 01.11.19 г	методические рекомендации
4	Разработка процедуры рецензирования учебных курсов	Серекпаев Н.А Солтан Г.Ж Имашева А.Ш.	До 01.11.19 г	положение о процедуре рецензирования учебных курсов
5	Разработка шаблонов для вопросников (on-line опросник) и отчетов	Әліпбеки О.Ә Солтан Г.Ж.	До 01.09.19 г.	формализованный шаблон
6	Проведения анкетирования среди обучающихся и преподавателей	Әліпбеки О.Ә Нукешев С.О Ермеков Ф.Е	15.11.18 – 01.04.20	результаты анкетирования
7	Проведения анкетирования среди работодателей	Әліпбеки О.Ә Нукешев С.О Ермеков Ф.Е	15.11.18 – 01.04.20	результаты анкетирования
8	Отчеты обратной связи от целевых групп обучающихся и преподавателей	Әліпбеки О.Ә Солтан Г.Ж	После каждого опроса (анкетирования)	отчет
Мониторинг и оценка (M & E)				
9	Отчет самоконтроля с необходимыми выводами и рекомендациями (в том числе сравнение с планом работы мероприятий проекта)	Әліпбеки О.Ә Солтан Г.Ж	каждые 6 месяцев	отчет
10	Оценка результатов и их качества в форме специально разработанного шаблона отчета	Токбергенов И.Т. Әліпбеки О.Ә Солтан Г.Ж	каждые 6 месяцев	отчет



**SAKEN SEIFULLIN
UNIVERSITY**



Информационное сообщение
 АО "КазАТМ" ии. С. Сейфуллин"
 А. Н. Курбанбаши от и-информации
 и автоматизации инициативы инициативы
 проекта "Проект, Метод и инициативы"
 "Курс на точное сельское хозяйство"
 (MCPA), профессор кафедры
 Кабардр и олимпиада Сейфуллин А. С.

Служебная записка

Реализация проекта MCPA предусматривает создание
 & интеграцию трех элементов, для которых выделяется
 финансовые средства и бюджетные ассигнования:

1. Служба по вопросам точного сельского хозяйства (Precision agriculture service office - PASO);
2. Лаборатория точного сельского хозяйства (Precision agriculture laboratory - PAL);
3. Виртуальный классический университет (Virtual Class Room - VCR).

В связи с finalizацией инициативы прошу Вас рассмотреть
 - создание PASO, PAL и VCR на втором этапе пятилетнего
 финансирования (схемы финансирования прилагаются)
 - разработать Положение о создании и организации
 деятельности;
 - разработать организационный план подразделения.

Замечания:
 1. Схема финансирования PASO, PAL и VCR;
 2. Схема финансирования инициативы инициативы
 инициативы для PAL и ее описание

23.07.2019г. / Сейфуллин А. С. / Длинбек Н. П.



Communication

In communication we use:

E-mail;

Skype;

Telephone;

On-line meetings;

Face-to face meetings.

There is no problem in communication.

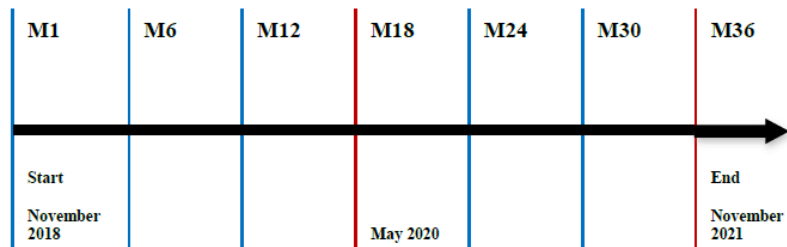


Additional information

2. Plan of monitoring of the project activities

	2019		2020		2021	
Periodic reporting on the project achievements based on self-monitoring reports	15/05	15/11	15/05	15/11	15/05	15/11
Field monitoring visits (will be defined by the NEO of the PC):						
	2019		2020		2021	
Kazakhstan	16.05.2019					
Interim reporting			15/05			
Final reporting					15/11	
Annual reporting*	15/11		15/11		15/11	
Turkmenistan						
Interim reporting			15/05			
Final reporting					15/11	
Annual reporting*	15/11		15/11		15/11	
Uzbekistan						
Interim reporting			15/05			
Final reporting					15/11	
Annual reporting*	15/11		15/11		15/11	

Time-line of reporting:



Periodic, interim, final and annual reports should be based on the following contents.

Contents of the project monitoring & evaluation:

- Cruciality of the project activities
- Efficiency of the project realization
- Project achievements (results)
- Impact of the project measures (follow ups)
- Sustainability of the project results. Periodic surveys and feedback analysis of target groups.
- Communication process between consortium partners
- Dissemination of the project activities and results
- The project management



**SAKEN SEIFULLIN
UNIVERSITY**



Thank you for you attention!



**Professor, Doctor of Biological Science,
Onggarbek ALIPBEKI**

E-mail: oaipbeki@mail.ru