

**Periodical Report
24 Months of project
implementation**

New and Innovative Courses for Precision



Sh.Ualikhanov Kokshetau State University

**Anargul Belgibayeva, Local
coordinator**

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

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



Activities completed between May 2020 and November 2020

Table 1.1. ACTIVITIES IMPLEMENTED

The university has implemented the following activities (+ short description of their deliverables) from 16.05.2020 till 15.11.2020 according to the work plan:

2.1 Prepare a set of new core curricula and transferable modules inclusive innovative teaching/ learning facilities; develop syllabi; adopt new curricula and modules on institutional /accredit on national level

Training courses (disciplines) were developed and modernized within the framework of two educational programs (EP): "Agronomy" and "Agrarian technique and technology" (bachelor's and master's degrees).

12 training courses (disciplines) were modernized and 3 new training courses (disciplines) were developed.

The modernized and new training courses (disciplines) have passed the accreditation procedure at the institutional level in accordance with the current university rules.

Activities completed between May 2020 and November 2020

Table 1.1. ACTIVITIES IMPLEMENTED

The procedure for accreditation (certification) of training courses (disciplines) at the institutional level (at the university level) consisted of three stages:

Stage 1. The working curriculum (syllabus) of the discipline, the educational-methodical complex of the discipline and other teaching materials were first considered and discussed at a meeting of the department (August 28, 2020);

Stage 2. Then the educational material was approved by the decision of the educational and methodological commission of the faculty (August 29, 2020);

Stage 3. The teaching material was approved by the decision of the Faculty Council (August 29, 2020).

Activities completed between May 2020 and November 2020

Table 1.1. ACTIVITIES IMPLEMENTED

2.2 Prepare a set of documentation for PAL and VCR; purchase the equipment incl. software; install the equipment

A package of documentation for PAL and VCR was prepared, contracts for the supply of equipment were signed by the university management and sent to the grand holder. Due to the pandemic, the delivery of equipment has not yet been made.

2.3 Casting criteria for participants and retraining program for academic teachers. Retrain academic teachers in new curricula using innovative teaching/ learning facilities and agreed instructional strategies

For participation in teacher retraining courses (online master classes), criteria for the selection of participants were developed.

The main ones are: the course participant must be the developer of the academic discipline for the NiCoPA project; knowledge of English; gender equality. 10 participants were selected to participate in online master classes.

Activities completed between May 2020 and November 2020

Table 1.1. ACTIVITIES IMPLEMENTED

In 2020, the university developed and modernized training courses (disciplines) within the framework of two educational programs (EP): "Agronomy" and "Agricultural engineering and technology" (bachelor's and master's degrees).

12 training courses (disciplines) were modernized and 3 new training courses (disciplines) were developed.

On August 10, 2020, during a ZOOM meeting with the participation of European colleagues, the local project coordinator presented two educational programs modernized at the university ("Agronomy" and "Agricultural machinery and technology"), modified taking into account the experience of European universities.

The meeting participants were familiarized with the content of the updated and new educational courses (disciplines) of the modernized educational programs for bachelor's and master's degrees.

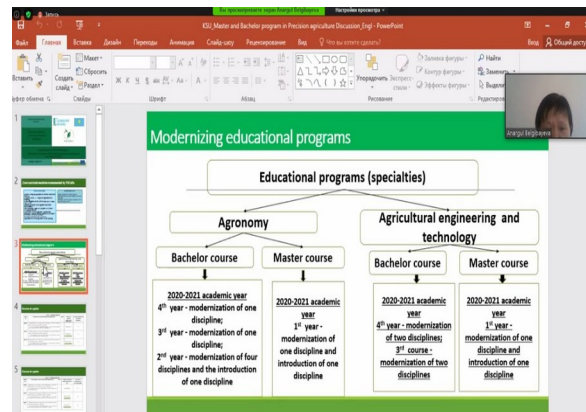
The screenshot shows a Zoom meeting interface. The main window displays a presentation slide titled "New Courses". The slide content includes a table of new courses and their ECTS values.

Course No	Title of the existing course to update (Bachelor, Master)	ECTS	development
Course 1	«Soil physical properties and its measurement» (Bachelor's degree, 2 course, Educational program "Agronomy")	6	60
Course 2	«Management and Decision Making in Precision Agriculture» (Master's degree, 1 course, Educational program "Agronomy")	5	60
Course 3	«Global Navigation Satellite Systems (NAVSTAR, GLONASS, GALILEO, etc.)» (Master's degree, 1 course, Educational program "Agricultural machinery and technology")	6	60

Below the table, the slide shows the following calculations:

- Σ (Total number of new courses) = 3
- Σ (Total number of ECTS) = 17

The Zoom interface also shows several participants in a grid view on the right side of the screen.



Activities completed between May 2020 and November 2020

NiCoPa Agreements were concluded with the following companies:

- LLP «Agrosmart KZ»;
- LLP «Navistar Asia»;
- LLP «Egistic»;
- LLP «Innovative progress»

СОГЛАШЕНИЕ "NiCoPa University-Enterprise"

Соглашение
"NiCoPa University – Enterprise"

"Новые и инновационные программы по точному сельскому хозяйству"

Настоящее Соглашение заключено между Университетом - участником консорциума проекта "NiCoPa", именуемым в дальнейшем "Университет", с одной стороны

РПГ на ПВХ «Кокшетауский государственный университет» им. Ш. Уалиханова, 020000, Акмолинская область, г. Кокшетау, ул. Абая, 76 (указать название и адрес организации)

и неакадемической организации - ООО «Иновационный прогресс», 110007, РК, Костанайская область, г. Костанай, ул. Строительная, 3А, оф. 11 (указать наименование и адрес организации)

именуемой в дальнейшем "Партнер", с другой стороны, с целью распространения, обмена и развития результатов проекта "NiCoPa" и с целью повышения возможностей трудоустройства студентов "Университета" на основе сотрудничества "Университета" и "Партнера" в рамках данного Соглашения.

Подпись Соглашения и действия Сторон

Стороны решили объединить свои усилия с целью внедрения, распространения и развития результатов проекта "NiCoPa" и, в частности, в сфере совершенствования подготовки студентов, повышения их квалификации, специализации и проведения

7. Контактные Лица
Contact
Для осуществления коммуникации при выполнении данного Соглашения Стороны назначают следующие контактные лица (in order to ensure the communication within the framework of this Agreement the Parties assign the following contact persons):

Университет (University)	Партнер (Partner)
ФИО Бельбизова Анаргуль Сарсенбаевна (Belgbayeva Anargul)	Борисовская Тимурлан Тимурбаевна (Kurbanova Timsultan)
Должность: Заведующий кафедрой (Head of the Department)	Должность: (Director)
Тел: (+7704217534)	Тел: (+7742280768)
Email: anargul.belgbayeva@mail.ru	Email: tborisovskaya@mail.ru

8. Подписи Сторон
Signatures and essential elements of the PARTIES

Университет (University)	Партнер (Partner)
Указать должность, ФИО легального представителя (occupation, full name of the legal representative)	Директор: Борисовская Тимурлан Тимурбаевна (Director: Kurbanova Timsultan)
Подпись: Сальбиева М.К.	Подпись: Директор: Борисовская Тимурлан Тимурбаевна (Director: Kurbanova Timsultan)
Дата: 20...	Дата: 20...

9. По поручению и от имени европейских участников консорциума проекта NiCoPa, настоящее соглашение подписывает компания EXOLAUNCH GmbH. On behalf of the European participants of the NiCoPa project consortium, this agreement is signed by EXOLAUNCH GmbH.

Cooperation Agreement
"NiCoPa University-Enterprise"

Соглашение
"NiCoPa University – Enterprise"

"Новые и инновационные программы по точному сельскому хозяйству"

Стороны Соглашения

Настоящее Соглашение заключено между Университетом - участником консорциума проекта "NiCoPa", именуемым в дальнейшем "Университет", с одной стороны

РПГ на ПВХ «Кокшетауский университет» им. Ш. Уалиханова, 020000, Акмолинская область, г. Кокшетау (указать название и адрес)

и неакадемической организации

ООО «Agrosmart KZ» г. Ну-Чубары, ул. Карастелте, (указать наименование и адрес)

именуемой в дальнейшем "Партнер", с другой стороны, с целью внедрения и развития "NiCoPa" и с целью повышения возможностей трудоустройства студентов "Университета" на основе сотрудничества "Университета" и "Партнера" в рамках данного

Предмет Соглашения и действия Сторон

Стороны решили объединить свои усилия с целью внедрения, распространения и развития результатов проекта "NiCoPa" и, в частности, в сфере совершенствования подготовки студентов, повышения их квалификации, специализации и проведения

9. По поручению и от имени европейских участников консорциума проекта NiCoPa, настоящее соглашение подписывает компания EXOLAUNCH GmbH. On behalf of the European participants of the NiCoPa project consortium, this agreement is signed by EXOLAUNCH GmbH.

Managing Director, Dr.A. Stenmark

EXOLAUNCH GmbH, Reichen Strasse 12, 12167 Berlin, Germany

7. Контактные Лица
Contact
Для осуществления коммуникации при выполнении данного Соглашения Стороны назначают следующие контактные лица (in order to ensure the communication within the framework of this Agreement the Parties assign the following contact persons):

Университет (University)	Партнер (Partner)
ФИО Бельбизова Анаргуль Сарсенбаевна (Belgbayeva Anargul)	ТОО «АгроСмарт КЗ» Адрес: Республика Казахстан, г. Ну-Чубары, ул. Карастелте, офис 108 (Agrosmart KZ, Republic of Kazakhstan, Nuryabai, Karastelte street, office 108)
Должность: Заведующий кафедрой (Head of the Department)	Должность: Менеджер по продукту (Product Manager)
Тел: (+7704217534)	Тел: (+7742280768)
Email: anargul.belgbayeva@mail.ru	Email: sales@agrosmart-kz.ru

8. Подписи Сторон
Signatures and essential elements of the PARTIES

Университет (University)	Партнер (Partner)
Указать должность, ФИО легального представителя (occupation, full name of the legal representative)	Указать должность, ФИО легального представителя (occupation, full name of the legal representative)
Подпись: Сальбиева М.К.	Подпись: Директор: Борисовская Тимурлан Тимурбаевна (Director: Kurbanova Timsultan)
Дата: 20...	Дата: 20...

Соглашение
"NiCoPa University – Enterprise"

"Новые и инновационные программы по точному сельскому хозяйству"

Стороны Соглашения

Настоящее Соглашение заключено между Университетом - участником консорциума проекта "NiCoPa", именуемым в дальнейшем "Университет", с одной стороны

РПГ на ПВХ «Кокшетауский государственный университет» им. Ш. Уалиханова, 020000, Акмолинская область, г. Кокшетау, ул. Абая, 76 (указать название и адрес организации)

и неакадемической организации

ООО «Иновационный прогресс», 110007, РК, Костанайская область, г. Костанай, ул. Строительная, 3А, оф. 11 (указать наименование и адрес организации)

именуемой в дальнейшем "Партнер", с другой стороны, с целью внедрения и развития "NiCoPa" и с целью повышения возможностей трудоустройства студентов "Университета" на основе сотрудничества "Университета" и "Партнера" в рамках данного

Предмет Соглашения и действия Сторон

Стороны решили объединить свои усилия с целью внедрения, распространения и развития результатов проекта "NiCoPa" и, в частности, в сфере совершенствования подготовки студентов, повышения их квалификации, специализации и проведения

9. По поручению и от имени европейских участников консорциума проекта NiCoPa, настоящее соглашение подписывает компания EXOLAUNCH GmbH. On behalf of the European participants of the NiCoPa project consortium, this agreement is signed by EXOLAUNCH GmbH.

Managing Director, Dr.A. Stenmark

EXOLAUNCH GmbH, Reichen Strasse 12, 12167 Berlin, Germany

7. Контактные Лица
Contact
Для осуществления коммуникации при выполнении данного Соглашения Стороны назначают следующие контактные лица (in order to ensure the communication within the framework of this Agreement the Parties assign the following contact persons):

Университет (University)	Партнер (Partner)
ФИО Бельбизова Анаргуль Сарсенбаевна (Belgbayeva Anargul)	ФИО Окабай Темірлан Ақберглы (Okabay Temirhan Akbergly)
Должность: Заведующий кафедрой (Head of the Department)	Должность: Менеджер по продукту (Product Manager)
Тел: (+7704217534)	Тел: (+77712994992)
Email: anargul.belgbayeva@mail.ru	Email: sales7@navistar-asia.com

8. Подписи Сторон
Signatures and essential elements of the PARTIES

Университет (University)	Партнер (Partner)
Указать должность, ФИО легального представителя (occupation, full name of the legal representative)	Указать должность, ФИО легального представителя (occupation, full name of the legal representative)
Подпись: Сальбиева М.К.	Подпись: Директор: Борисовская Тимурлан Тимурбаевна (Director: Kurbanova Timsultan)
Дата: 20...	Дата: 20...

9. По поручению и от имени европейских участников консорциума проекта NiCoPa, настоящее соглашение подписывает компания EXOLAUNCH GmbH. On behalf of the European participants of the NiCoPa project consortium, this agreement is signed by EXOLAUNCH GmbH.

Managing Director, Dr.A. Stenmark

EXOLAUNCH GmbH, Reichen Strasse 12, 12167 Berlin, Germany

Cooperation Agreement
"NiCoPa University – Enterprise"

"New and Innovative Courses for Precision Agriculture"

Parties to the Agreement

This is a cooperation Agreement among the consortium members of "NiCoPa", hereinafter referred to as "University" on the one hand

Sh.Ualikhanov Kokshetau State University, 020000, Akmolra region, Kokshetau, St. Abay, 76 (name and address of university)

and a non-academic organization

Navistar Asia LLP, 020000, Akmolra region, Kokshetau, St. Maghan Zhumabayev, 122 (name and address of non-academic organization)

Hereinafter referred to as "Partner", aiming at dissemination, implementation and development of the results of NiCoPa, as well as creating opportunities for employment of students of University on the basis of the cooperation between University and Partner within the framework of this Agreement.

Subject of the Agreement

The PARTIES will to joint their efforts aiming implementation, dissemination and developing of the results of NiCoPa, particularly in the field of improvement of training high qualified specialists as well as in research activities.

For this purpose, the PARTIES agree on the following activities:

1. University will share with Partner information about

Curricula. Updated Courses


Table 2.1.1. UPDATED COURSES

Course №	Title of the course and in which program it is taught (Bachelor, Master)	Its volume (in ECTS, hours for TM in case no ECTS)	Number of students participating in the course	Name new elements in the course and estimate the percentage they represent in relation to the preexisting course	Link to the course on the university page	Accreditation and recognition: Specify the date when the course was accredited in the curriculum and when the pilot teaching started
Course 1	"The system of fertilizer" (Bachelor's degree, 4th year, Educational program "Agronomy").	The total amount of the discipline is 6 ECTS. Part of the discipline was modernized in the amount of 1 ECTS	34	20 %, The topics were improved: "Differentiated fertilization", "Mapping of the agrochemical state"	Teachers leading this discipline post teaching materials for the course on the internal platform of the university. Students have access to this platform, each of them has their own personal username and password.	The work program (syllabus) of the discipline was approved by the decision of the Faculty Council (Protocol No. 1 of 08/29/2020). Pilot training began in the 1st semester of the 2020-2021 academic year
Course 2	«Integrated plant protection» (Bachelor's degree, 3 course, Educational program "Agronomy")	The total amount of the discipline is 6 ECTS. Part of the discipline was modernized in the amount of 1 ECTS	21	20 %, Topics have been added to the current discipline (LAI leaf surface index, NDVI index. Differentiated application of plant protection products in accordance with the microstructure of the soil cover and the state of crops using GPS devices)		The work program (syllabus) of the discipline was approved by the decision of the Faculty Council (Protocol No. 1 of 08/29/2020). Pilot training began in the 2nd semester of the 2020-2021 academic year

Curricula. Updated Courses

Course 3	"Agrometeorology" (Bachelor's degree, 2nd year, Educational program "Agronomy")	The total amount of the discipline is 5 ECTS. Part of the discipline was modernized in the amount of 1 ECTS	25	25 %, Topics included: Applications of Earth Remote Sensing Data for Climate Monitoring (MODSNOW operational tool); Application of RSE data Landsat snow cover. Snow cover index	Teachers leading this discipline post teaching materials for the course on the internal platform of the university. Students have access to this platform, each of them has their own personal username and password.	The work program (syllabus) of the discipline was approved by the decision of the Faculty Council (Protocol No. 1 of 08/29/2020). Pilot training began in the 1st semester of the 2020-2021 academic year
Course 4	"Mechanization of agriculture" (bachelor's degree, 2 course, Educational program "Agronomy")	The total amount of the discipline is 5 ECTS. Part of the discipline was modernized in the amount of 1 ECTS	19	25 %, Topics included: Parallel driving systems; Remote access to the display and control of the operation of agricultural machinery with equipment from TRIMBLE, John Deere.		The work program (syllabus) of the discipline was approved by the decision of the Faculty Council (Protocol No. 1 of 08/29/2020). Pilot training began in the 1st semester of the 2020-2021 academic year

Curricula. Updated Courses

Course 5	"Theoretic basics of land organization" (Bachelor's degree, 2nd year, Educational program "Agronomy").	The total amount of the discipline is 6 ECTS. Part of the discipline was modernized in the amount of 1 ECTS	19	20 %, Topics included: Application of materials for remote sensing of the earth together with data from unmanned aerial vehicles. The structure and development of GIS technologies in agricultural production	Teachers leading this discipline post teaching materials for the course on the internal platform of the university. Students have access to this platform, each of them has their own personal username and password.	The work program (syllabus) of the discipline was approved by the decision of the Faculty Council (Protocol No. 1 of 08/29/2020). Pilot training began in the 2nd semester of the 2020-2021 academic year
Course 6	"Practical training" (Bachelor's degree, 2nd and 3 year, Educational program "Agronomy").	The total amount of the discipline is 6 ECTS. Part of the discipline was modernized in the amount of 1 ECTS	46	25 %, The work program of industrial practice includes questions: Conducting field and production experiments to assess the effect of various types of fertilizers based on data from soil maps and agrochemical cartograms.		The work program (syllabus) of the discipline was approved by the decision of the Faculty Council (Protocol No. 1 of 08/29/2020). Pilot training will begin after the exam session (June 2021) 

Curricula. Updated Courses

Course 7	"Agrolandscape farming system" (Master's degree, 1 course, Educational program "Agronomy").	The total amount of the discipline is 6 ECTS. Part of the discipline was modernized in the amount of 1 ECTS	2	25 %, Topics included: field contour mapping, agrochemical state mapping, yield mapping	Teachers leading this discipline post teaching materials for the course on the internal platform of the university. Students have access to this platform, each of them has their own personal username and password.	The work program (syllabus) of the discipline was approved by the decision of the Faculty Council (Protocol No. 1 of 08/29/2020). Pilot training began in the 2nd semester of the 2020-2021 academic year
Course 8	"Machine use" (bachelor's degree, 4th year, educational program "Agricultural engineering and technology").	The total amount of the discipline is 5 ECTS. Part of the discipline was modernized in the amount of 2 ECTS	22	25 % Updated topics of lectures, made changes to the list of references		The work program (syllabus) of the discipline was approved by the decision of the Faculty Council (Protocol No. 1 of 08/29/2020). Pilot training began in the 1st semester of the 2020-2021 academic year
Course 9	"Mechanized technologies of agricultural processes" (bachelor's degree, 4th year, Educational program "Agricultural machinery and technology").	The total amount of the discipline is 3 ECTS. Part of the discipline was modernized in the amount of 1 ECTS	22	20 % Refined and updated topics of practical lessons, list of references		The work program (syllabus) of the discipline was approved by the decision of the Faculty Council (Protocol No. 1 of 08/29/2020). Pilot training began in the 1st semester of the 2020-2021 academic year

Curricula. Updated Courses

Course 10	"Technology of production of agricultural products" (Bachelor's degree, 3 course, Educational program "Agricultural machinery and technology").	The total amount of the discipline is 3 ECTS. Part of the discipline was modernized in the amount of 2 ECTS	19	25 % Updated topics of lectures, made changes to the list of references	Teachers leading this discipline post teaching materials for the course on the internal platform of the university. Students have access to this platform, each of them has their own personal username and password.	The work program (syllabus) of the discipline was approved by the decision of the Faculty Council (Protocol No. 1 of 08/29/2020). Pilot training began in the 2nd semester of the 2020-2021 academic year
Course 11	"Agrotechnological machines" (bachelor's degree, 3rd year, educational program "Agricultural engineering and technology").	The total amount of the discipline is 5 ECTS. Part of the discipline was modernized in the amount of 2 ECTS	19	20 % Updated topics of lectures, made changes to the list of references		The work program (syllabus) of the discipline was approved by the decision of the Faculty Council (Protocol No. 1 of 08/29/2020). Pilot training began in the 1st semester of the 2020-2021 academic year
Course 12	"Information technology in the engineering service" (Master's degree, 1st year, Educational program "Agricultural Engineering and Technology")	The total amount of the discipline is 6 ECTS. Part of the discipline was modernized in the amount of 3 ECTS	2	25 % Updated topics of lectures, made changes to the list of references		The work program (syllabus) of the discipline was approved by the decision of the Faculty Council (Protocol No. 1 of 08/29/2020). Pilot training began in the 2st semester of the 2020-2021 academic year

Curricula. Updated Courses

UPDATED COURSES

$\Sigma(\text{Total number of updated courses}) = \underline{\hspace{2cm}}12\underline{\hspace{2cm}}$
 $\Sigma(\text{Total number of ECTS}) = \underline{\hspace{2cm}}17\underline{\hspace{2cm}}$

Curricula. New Courses

Table 2.2.2.NEW COURSES

Course №	Title of the course and in which program it is taught (Bachelor, Master, 5 years system for TM)	Its volume (in ECTS hours for TM in case no ECTS)	Number of students participating in the course	Link to the course on the university page	Accreditation and recognition: Specify the date when the course was accredited in the curriculum and when the pilot teaching started
Course 1	«Soil physical properties and its measurement» (Bachelor's degree, 2 course, Educational program "Agronomy")	6 ECTS	8	Teachers leading this discipline post teaching materials for the course on the internal platform of the university. Students have access to this platform, they have a personal login and password.	The work program (syllabus) of the discipline was approved by the decision of the Faculty Council (Protocol No. 1 of 08/29/2020). Pilot training will begin in the 2nd semester of the 2020-2021 academic year

Curricula. New Courses

Course 2	«Management and Decision Making in Precision Agriculture» (Master's degree, 1 course, Educational program "Agronomy")	5 ECTS	2	Teachers leading this discipline post teaching materials for the course on the internal platform of the university. Master students have access to this platform, each of them has their own personal username and password.	The work program (syllabus) of the discipline was approved by the decision of the Faculty Council (Protocol No. 1 of 08/29/2020). Pilot training began in the 1st semester of the 2020-2021 academic year
Course 3	«Global Navigation Satellite Systems (NAVSTAR, GLONASS, GALILEO, etc.)» (Master's degree, 1 course, Educational program "Agricultural machinery and technology")	6 ECTS	2	Teachers leading this discipline post teaching materials for the course on the internal platform of the university. Master students have access to this platform	The work program (syllabus) of the discipline was approved by the decision of the Faculty Council (Protocol No. 1 of 08/29/2020). Pilot training will begin in the 2nd semester of the 2020-2021 academic year

$\Sigma(\text{Total number of new courses}) = \underline{\quad 3 \quad}$

$\Sigma(\text{Total number of ECTS}) = \underline{\quad 17 \quad}$

Quality assurance



New and Innovative Courses for Precision Agriculture

Joint Project: Capacity Building in the Field of Higher Education
Call for Proposals: ERASMUS+ / 2017

Project No: 597985-EPP-1-2018-1-KZ-EPPKA2-CBHE-JP
<https://www.nicopa.eu/>

Mid-term Evaluation of the project

Report Period: November 2017 - April 2020

External expert: Dr. Andrey Girenko

External quality assessment was carried out by external expert Dr. Andrey Girenko.

On August 10, 2020, during a ZOOM meeting with the participation of European colleagues, the recommendations for the implementation of the project, which were given in his report by external expert Dr. Andrey Girenko. Also were discussed issues related to the implementation of reports for 18 months of the project.



Quality assurance

In September-October 2020, after passing the accreditation procedure for modernized educational programs and training courses (disciplines) at the institutional level, 4 (four) peer reviews were received from external reviewers:

- Kazydub N.G. - Doctor of Agricultural Sciences, Professor of the Department of Horticulture, Forestry and Plant Protection, P.A. Stolypin Omsk State Agrarian University.
- Amantayev M.A. - Doctor of Philosophy (PhD), Senior Researcher of the Kostanay branch of “NPC Agroengineering” LLP;
- Imrulatov B.R. - Doctor of Agricultural Sciences, Chairman of the Board of LLP “Scientific and Production Center of Grain Farming named after A.I. Baraev;
- Kalym K. - PhD, Associate Professor of the Department of Agricultural Engineering and Technology, KazNARU

Отзыв
на модернизированную образовательную программу
6B08101 «Агрономия»,
подготовленную в рамках проекта Erasmus+
New and Innovative Courses for Precision Agriculture (NICoPA)
на кафедре растениеводства и почвоведения
Костанайского государственного университета им. Ш. Уалиханова

Код и классификация области образования: 6B08 – «Сельское хозяйство и биоресурсы»

Код и классификация дисциплины: «Растениеводство».

Присуждаемая образовательная программа

Разработчик образовательной программы

Заведующий кафедрой

Жаппалов С.

Цель образовательной программы

Общая характеристика образовательной программы

Актуальность программы

направления по обеспечению

сельского хозяйства

Общая характеристика образовательной программы

регламентирует

программе, квалификация профессиональной

виды профессиональных атрибутов

образовательных результатов

содержание ОП, прикладных дисциплин

Содержание учебного плана, уровни образования

общего образования

использовать основы экономических знаний и профессионализм в статистической обработке результатов опытов. Научиться организовывать и внедрять в производство инновационные, адаптивные агротехнические приемы возделывания сельскохозяйственных культур в различных почвенно-климатических условиях, рационально и эффективно использовать имеющиеся земельные ресурсы и другое.

На основе анализа образовательной программы по 6 бакалавров по специальности 6B08101 «Агрономия» можно заключить:

1. Образовательная программа «Агрономия» создана на основе работодателей в связи с возросшей потребностью в специалистах хозяйства, которые обладают общекультурными, профессиональными компетенциями в области производства растений продукции, способствующими его социальной мобильности востребованности на рынке труда.

2. Образовательная программа «Агрономия» разработана в соот с классификатором направлений подготовки кадров с высшим образованием (Утвержден приказом МОН РК № 10 от 10 октября 2018 г.) и согласована с Дубинским деканатом и Елскайской квалификацией.

3. Образовательная программа ориентирована на обучающихся и качественной подготовки конкурентоспособных высококвалифицированных специалистов, способных к теоретическим и практическим задачам профессиональной деятельности современных условиях на основе развития навыков и умений, необходимых специалисту в сочетании с требованиями передовых технологий современных приемов точного земледелия.

Казыдуб Н.Г.
доктор сельскохозяйственных наук,
профессор кафедры садоводства,
защиты растений и защиты растений,
ФГБОУ ВО Омский ГАУ
644008 Омск ул. Институтская пл. 1
тел.: +7 (3812) 65-12-66
e-mail: ng-kazydub@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение «Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»
Омская область, г. Омск, Институтская площадь, 1
Тел. факс: +7 (3812) 65-12-66

Подпись Н.Г. Казыдуб

Подпись Ю.И. Бареев

Подпись Ю.И. Бареев

Подпись Ю.И. Бареев

Подпись Ю.И. Бареев

Подпись Ю.И. Бареев

Рабочая программа отвечает современным требованиям к обучению, направленным на повышение общей и профессиональной культуры, и компетентности будущих специалистов сельского хозяйства в направлении точного сельского хозяйства. Особое место в программе занимает контроль знаний и умений обучающихся. Изучение курса учебной дисциплины сопровождается текущими контролями и завершается промежуточной аттестацией, которая проводится в форме экзамена.

Учебная программа разработана в рамках реализации проекта программы Erasmus+ Project 597843-EPP-1-2018-1-KZ-EPPKA1-CBHE-IP (New and Innovative Courses for Precision Agriculture) Новые и инновационные курсы для точного сельского хозяйства.

Освоение рабочей программы учебной дисциплины «IT в растениеводстве» позволяет повысить уровень подготовки специалистов сельского хозяйства на высоком уровне по потребностям рынка труда.

Программа рекомендуется утвердить к применению в учебном процессе.

доктор PhD, ассистентский профессор
кафедры аграрной техники и технологии,
Калымов



Программа
ассистентский профессор в растениеводстве на рынке труда.
2. Образовательная программа «Агрономия» отвечает требованиям к качеству подготовки в соответствии с классификатором направлений подготовки кадров с высшим образованием (Утвержден приказом МОН РК № 10 от 10 октября 2018 г.) и согласована с Дубинским деканатом и Елскайской квалификацией.

1. Образовательная программа ориентирована на обучающихся и качественной подготовки конкурентоспособных высококвалифицированных специалистов, способных к теоретическим и практическим задачам профессиональной деятельности современных условиях на основе развития навыков и умений, необходимых специалисту в сочетании с требованиями передовых технологий современных приемов точного земледелия.

Доктор философии (PhD),
старший научный сотрудник
Института аграрных наук
ТОО «ИПЦ Агроинженеринг»

Амантайев М.А.



Quality assurance

The university has an approved quality plan and an approved quality assurance team for the implementation of the NICOPA project.

Internal quality assessment at the university is carried out by the quality assurance team.

The experts in the quality group deal with:

- examination of all training materials developed for the project;
- conduct a survey of stakeholders;
- control the schedule of planned tasks and activities.

«Approved»
Acting Rector
Sh. Ualikhanov Kokshetau
State University
«12» 12 2018

Quality Assurance Plan of the European program Erasmus+ 597985-EPP-1-
2018-1-KZ-EPPKA2-CBHE-JP «New and Innovative Courses for Precision
Agriculture» (NICOPA) at Sh.Ualikhanov Kokshetau State University

Activity	Deadlines	Responsible
1 Organization and carrying out round tables, workshops, meetings with participation of stakeholders (employees, students, master students, graduates, teachers) to determine necessary competences of future graduates of educational program (Agronomy, Agrarian Engineering and Technology)	December 2018	M. Auzhanova, N. Kakabayev, A. Belgibayeva
2 Introduction of disciplines in these educational programs that will cover these competencies	March 2019	M. Auzhanova, N. Kakabayev
3 Evaluation of developed educational programs and disciplines in the field of Precision Agriculture	October 2020	A. Belgibayeva
4 PASO Performance Assessment	December, annually	A. Belgibayeva
5 Conformity assessment of purchased equipment to educational program objectives	January, 2020	A. Kakabayev M. Syrlybayev
6 Evaluation of the results of the implementation of educational programs of undergraduate and postgraduate programs	January, June 2021	M. Auzhanova, N. Kakabayev

Local coordinator

84

Anargul Belgibayeva



«Approved»
Rector of Sh.Ualikhanov KSU
Syrlybayev M.K.

Quality assurance team composition

within the framework of the project 597985-EPP-1-2018-1-KZ-EPPKA2-CBHE-JP «New and innovative courses for precision agriculture» (NICOPA)

1. Syrlybayev Marat Kadiruly
2. Kakabayev Anuarbek Ayazbayevich

Reason: statement by the local project coordinator A.S. Belgibayeva.

PASO Service Office

There is an office for the PASO office. The dedicated auditorium has been overhauled.

Prepared by the Regulation on the PASO office.

The contracts for the supply of equipment from the side of the university management were signed and sent to the grand holder.

The delivery of equipment is delayed due to the current epidemiological situation in the world.

The execution of the activities of the PASO plan is not possible due to lack of equipment.



Кокшетауский государственный университет им.Ш.Уалиханова

«Университет»
По решению
КТУ им.Ш.Уалиханова
г. Кокшетау
« 03 » 03 / 2019 г.

REGULATION ABOUT OFFICE ON SUPPORT AND DISTRIBUTION
SERVICES AND KNOWLEDGE OF PROCESSION AGRICULTURE

ПОЛОЖЕНИЕ ОБ ОФИСЕ ПО ПОДДЕРЖКЕ И
РАСПРОСТРАНЕНИЮ УСЛУГ И ЗНАНИЙ
ПО ТОЧНОМУ СЕЛЬСКОМУ ХОЗЯЙСТВУ
"PRECISION AGRICULTURE SOFT OFFICES" (PASO)

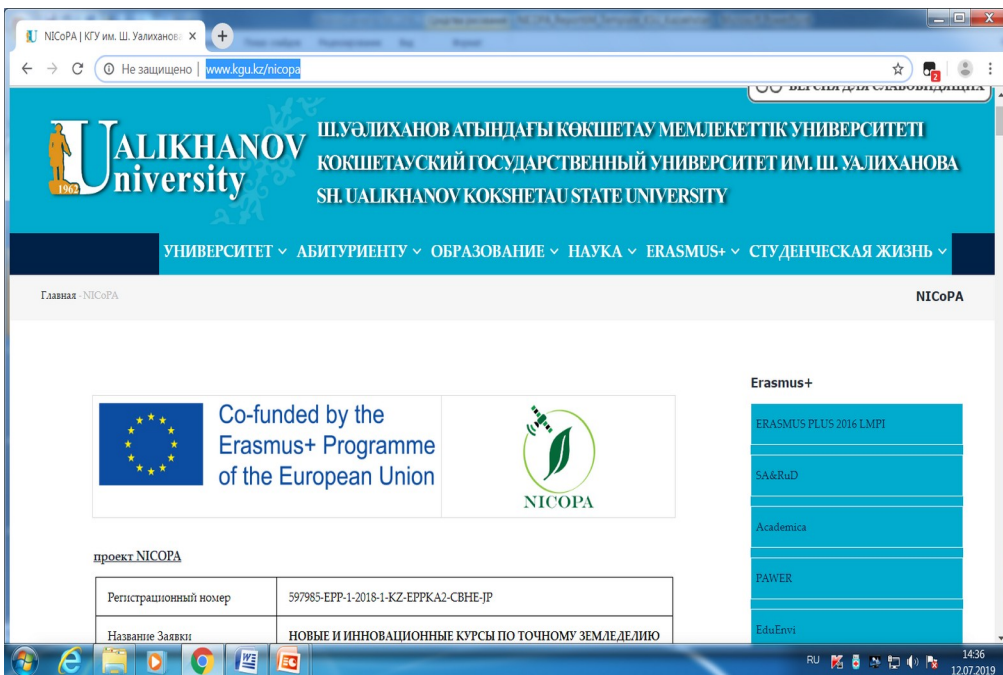
Разработано в рамках реализации проекта Европейской программы Erasmus + 597985-
ERP-1-2018-1-KZ-ERPPKA2-CBHE-JP «New and Innovative Courses for Precision Agriculture
(NICOPA)»

Dissemination and Sustainability

№	Dissemination activities	Term of realization
1	Information about the progress of the project is posted at the university: - on the official website of the university: https://kgu.kz/en/nicopa ; - on facebook: https://www.facebook.com/shualikhanovksu.nicopa?_rdc=1&_rdr	
2	In May 2020, at the Sh.Ualikhanov KSU hosted the International Scientific and Practical Conference "Shokan okulary-24". Members of the working group of the project M. Auzhanova, N. Kakabaev and A. S. Belgibaeva made a report on the topic: "Modernization of higher education in the field of agriculture: problems and prospects of development". (http://www.kgu.kz/en/node/3249 ; https://kgu.kz/node/3249)	May, 2020
3	On 20-21.10.2020, the exhibition of CBHE Erasmus+ projects in Kazakhstan "The role of Erasmus+ projects in the modernization of higher education in Kazakhstan: their impact and sustainability" was held in Nur-Sultan. This exhibition featured videos and posters of Erasmus + projects, including the NICoPA project. The poster of the project can be viewed at this link: https://drive.google.com/drive/folders/1l-2DJ1TO1i77e_Q_LlpDBa3mI84PD-ER?usp=sharing Exhibition information: http://erasmusplus.kz/index.php/ru/erasmus/vystavka-proektov-ppvo-2020	20-21.10.2020
4	Publication in the media: Article "Agriculture must be Precision", regional newspaper "Akmolinskaya Pravda", http://apgazeta.kz/2020/10/19/selskoe-hozyajstvo-dolzno-byt-tochnym/	19.10.2020 19.10.2020

Dissemination and Sustainability

Information about the project is available on the University website
<https://kgu.kz/en/nicopa> :



Ш.УАЛИХАНОВ АТЫНДАҒЫ КӨКШЕТАУ МЕМЛЕКЕТТІК УНИВЕРСИТЕТІ
КОКШЕТАУСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Ш. УАЛИХАНОВА
SH. UALIKHANOV KOKSHETAU STATE UNIVERSITY

УНИВЕРСИТЕТ ▾ АБИТУРИЕНТУ ▾ ОБРАЗОВАНИЕ ▾ НАУКА ▾ ERASMUS+ ▾ СТУДЕНЧЕСКАЯ ЖИЗНЬ ▾

Главная NICoPA

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

NICoPA

Erasmus+

ERASMUS PLUS 2016 LMP1

SA&RuD

Academica

PAWER

EdoEmi

проект NICoPA

Регистрационный номер	597985-ERP-1-2018-1-KZ-ERPKA2-CBHE-JP
Название Заявки	НОВЫЕ И ИННОВАЦИОННЫЕ КУРСЫ ПО ТОЧНОМУ ЗЕМЛЕДЕЛИЮ



«Утверждаю»
И.о. ректора
Ш.У. Уалиханова
Жаркинбеков Т.Н.
20.07.2019 г.

План распространения
результатов проекта Европейской программы Erasmus +
597985-ERP-1-2018-1-KZ-ERPKA2-CBHE-JP
«New and Innovative Courses for Precision Agriculture» (NICoPA)
в КГУ им.Ш.Уалиханова

№ п/п	Мероприятия по распространению	Сроки реализации
1	Публикация статьи в Сборнике трудов Международной научно-практической конференции «Уалихановские чтения»	Апрель 2019 г.
2	Участие в выставке «День Поля», п.Чаглинка, НемАЦ	Июль 2019 г.
3	Методический семинар для преподавателей по итогам обучающего тренинга в Германии	Сентябрь-октябрь 2019 г.
4	Публикация статьи в сборнике материалов конференции, посвященной 40-летию Аграрно-экономического института им.С.Садвакасова	Ноябрь 2019 г.
5	Публикация о проекте в средствах массовой информации	В течение года
6	Размещение информации о ходе реализации проекта на сайте университета, в социальных сетях	В течение года
7	Проведение встреч, круглых столов для студентов, преподавателей и административного персонала университета	В течение года

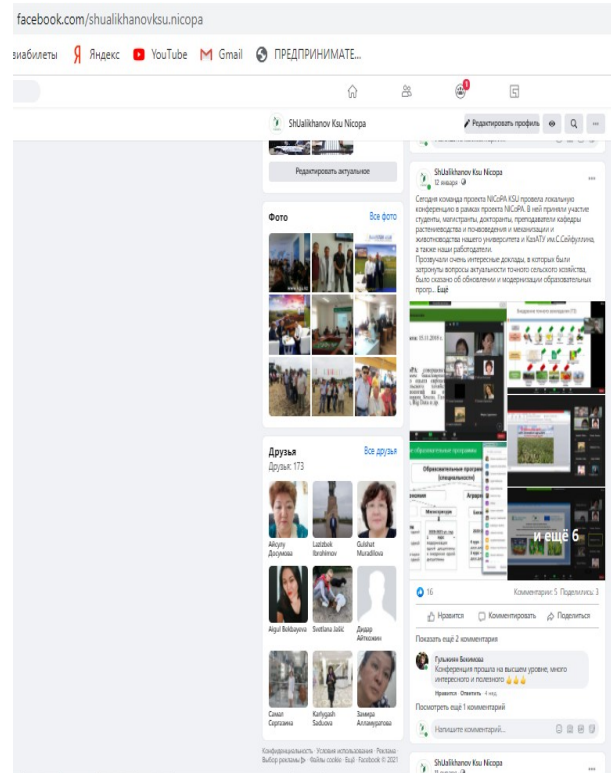
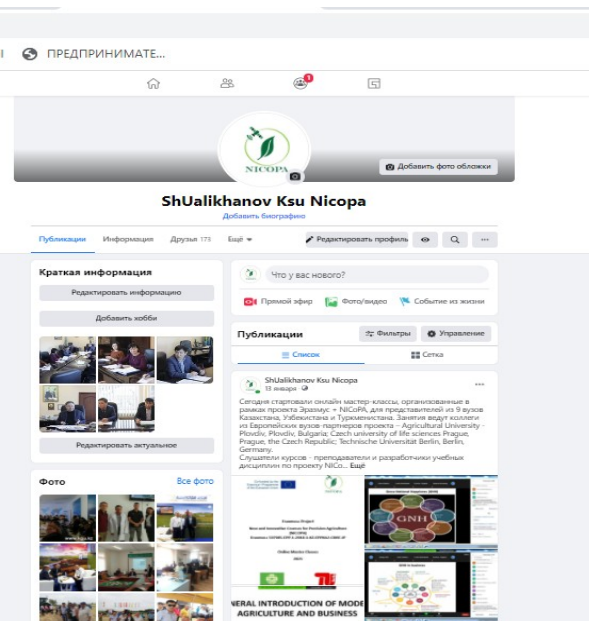
Локальный координатор проекта

Бельгибаева А.С.

Dissemination and Sustainability

Information about the project is available on the Facebook

https://www.facebook.com/shualikhanovksu.nicopa?_rdc=1&_rdr :



Dissemination and Sustainability

On May 15, 2020, Sh. Ualikhanov Kokshetau State University held the International Scientific and Practical Conference “Шоқан оқулары-24”, dedicated to the 185th anniversary of Shokan Ualikhanov. Maria Auzhanova, Nurbol Kalkabayev and Anargul Belgibayeva made a report on the topic at the breakout session

(<http://www.kgu.kz/en/node/3249>);
(https://www.kgu.kz/sites/default/files/Documents/nauka/konf/Shokan%20okulary_2020/Tom_2_ShOk.pdf);



МОДЕРНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО НАПРАВЛЕНИЮ СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО. ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

Аужанова М.А. к.с.-х.и, ст. преп., Калкabayev Н.А. доктор Ph.D, Белгibayeva А.С. к.э.и. доцент
Кокшетауский государственный университет им. Ш. Уалиханова,
г. Кокшетау
auzhanovam@bk.ru

В Послании народу Казахстана «Новые возможности развития в условиях Четвертой промышленной революции» Глава государства поставил масштабную задачу по кардинальному увеличению

288

производительности труда в аграрном секторе экономики за счет «умных технологий» [1].

В целях реализации данной задачи в настоящее время принимаются конкретные меры, направленные на цифровизацию сельского хозяйства, ведь без этого выполнить поручение Президента страны по увеличению в течение 5 лет производительности труда в АПК как минимум в 2,5 раза.

В Казахстане научно-инновационным центром по цифровизации АПК и внедрению технологий точного земледелия в основных зерносающих регионах Центрального и Северного Казахстана является КАТУ им. С. Сейфуллина. Совместно с ним КГУ им. Ш. Уалиханова и Северо-Казахстанский государственный университет им. М. Козыбаева выполняют проект по обновлению существующих и разработке новых учебных планов по проекту NISORA.

Основной целью научного проекта NISORA «Новые и инновационные курсы для точного сельского хозяйства» является совершенствование и внедрение образовательных программ с использованием лучшего опыта европейских университетов в области точного сельского хозяйства.

Наша миссия внедрить точное земледелие. Наука не стоит на месте - каждый день развивается и надо ухватить важные моменты.

Команда проекта разработала анкеты для анализа текущей ситуации по внедрению проекта по точному сельскому хозяйству и анализу существующих учебных планов дисциплин для бакалавров, магистрантов и преподавателей. По итогам проведенного анкетирования было выявлено, что более 79 %, из числа опрошенных преподавателей знакомы с понятиями и определениями точного земледелия и точного сельского хозяйства, более 58% обучающихся хотели бы совершенствовать знания в данной области.

289

КАЗАКСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
Ш.У.ӘЛІХАНОВ АТЫНДАҒЫ
КОКШЕТАУ МЕМЛЕКЕТТІК УНИВЕРСИТЕТІ



Шоқан Уәлихановтың 185 жылдығына арналған
«ШОҚАН ОҚУЛАРЫ - 24» атты
халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференция
МАТЕРИАЛДАРЫ

МАТЕРИАЛЫ
международной научно-практической конференции
«ШОҚАН ОҚУЛАРЫ - 24»,
посвященной 185-летию Шоқана Уәлиханова
MATERIALS
of the International practical science conference
«SHOQAN OQULARY - 24»,
dedicated to the 185th anniversary of Shokan Ualikhanov

Том 2

Кокшетау, 2020

Dissemination and Sustainability

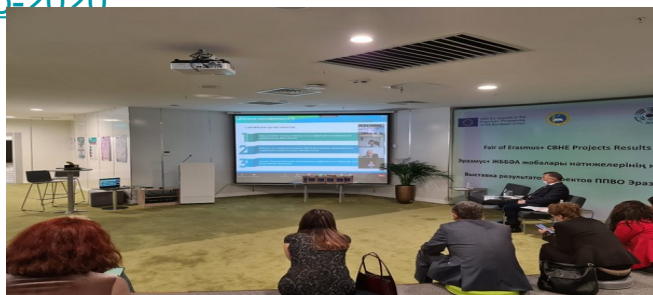
On 20-21.10.2020, the exhibition of CBHE Erasmus+ projects in Kazakhstan "The role of Erasmus+ projects in the modernization of higher education in Kazakhstan: their impact and sustainability" was held in Nur-Sultan. This exhibition featured videos and posters of Erasmus + projects, including the NICoPA project.

The poster of the project can be viewed at this link:

https://drive.google.com/drive/folders/1l-2DJ1TO1i77e_CpDBa3ml84PD-ER?usp=sharing

Exhibition information:

<http://erasmusplus.kz/index.php/ru/erasmus/vystavka-prov-pvvo-2020>



Dissemination and Sustainability

Publication in the media: Article "Agriculture must be Precision", regional newspaper "Akmolinskaya Pravda", 19.10.2020
<http://apgazeta.kz/2020/10/19/selskoe-hozyajstvo-dolzhno-byt-tochnym/>

apgazeta.kz/2020/10/19/selskoe-hozyajstvo-dolzhno-byt-tochnym/

декс YouTube Gmail ПРЕДПРИНИМАТЕ...



Главная > 2020 > Октябрь > 19 > Сельское хозяйство должно быть точным

Сельское хозяйство должно быть точным

19.10.2020



«Конкурентоспособную экономику невозможно создать без развитого сельского хозяйства. Системными проблемами в АПК являются дефицит профессиональных кадров, а также низкий уровень развития аграрной науки». Из Послания Главы государства Касым-Жомарта Токаева народу Казахстана.

Сельскохозяйственное производство является одной из приоритетных отраслей экономики нашей области. Кадровое обеспечение сельского хозяйства сегодня является стратегической задачей государственного масштаба. О том, как решить эту задачу в Консультационном университете им. Ш. Уалиханова, мы беседуем с локальным координатором проекта NICoPA Анаргүл Бельдибаевой.

— Анаргүл Сарсенбаева, сегодня все чаще встречается термин «точное сельское

Требуется администратор сайта

Редакция газеты «Акмолинская правда» ищет web-администратора для сопровождения сайта. Требования к кандидату: уверенное владение компьютером, навыки владения системой управления сайтами Wordpress, СУБД MySQL, умение работать в панели управления сайтом на виртуальном хостинге, знание основ PHP, CSS, HTML, базовое владение программными CorelDraw, Photoshop, опыт использования социальных сетей. Обращаться по телефону 25-25-99.

Послание Президента

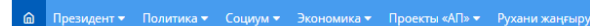


ЮБИЛЕИ



apgazeta.kz/2020/10/19/selskoe-hozyajstvo-dolzhno-byt-tochnym/

декс YouTube Gmail ПРЕДПРИНИМАТЕ...



для внесения материалов с дифференцированной нормой расхода. Можно эффективно управлять трактором и агрегатами с помощью автоматизированной системы рулевого управления.

— Как студенты Аграрно-экономического института им. С. Садуақасова осваивают теорию и практику точного сельского хозяйства?

— Да, наши выпускники умеют использовать возможности информационных технологий, географических информационных, дистанционного зондирования, систем автоматического управления сельскохозяйственными машинами.

Большую помощь в овладении этими навыками оказывает проект Европейской программы Erasmus + «Новые и инновационные курсы по точному сельскому хозяйству (NICoPA)». Он реализуется на двух аграрных специальностях университета: «Агрономия» и «Аграрная техника и технология».

— Расскажите подробнее об этом проекте.

— Проект финансируется за счет средств Евросоюза, срок его реализации — 2018-2021 годы. В консорциум NICoPA входят европейские партнеры из Германии, Болгарии, Чехии и по три вуза из Туркменистана, Узбекистана и Казахстана. В том числе и мы.

В рамках проекта студенты и магистранты изучают актуальные дисциплины, связанные с точным сельским хозяйством: «Дистанционное зондирование и применение ПА, связанных с землей и окружающей средой», «Использование изображений SENTINEL 1-2-3 для мониторинга сельскохозяйственных полей», «Датчики урожайности для точного земледелия», «Физические свойства почвы и их измерение»...

Отложен механизм повышения квалификации преподавателей. Запланированы несколько семинаров-тренингов на базе европейских вузов. В августе этого года три наших преподавателя приняли участие в семинаре-тренинге «ГИС. Точное сельское хозяйство. Дистанционное



Thank you for you attention!



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

**Anargul Belgibayeva, Local
coordinator**

email: anargul.belgibayeva@mail.ru