

**Erasmus+ KA2 Повышение потенциала в области высшего образования**  
**Информационная рассылка 2, 01/2018.**

## **ПОВЫШЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ УНИВЕРСИТЕТОВ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПОЛИТИКЕ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ (ЕСАР)**

### **О проекте.**

ЕСАР является Erasmus + KA2 проектом по наращиванию потенциала в области высшего образования № 561590-EP-1-2015-1-SEP KA2-CBHE-JP и осуществляется в консорциуме с партнерами из Словакии, Австрии, Чехии, Казахстана и Узбекистана. Проект исходит из необходимости усиления и укрепления осведомленности в области охраны окружающей среды и управления земельными ресурсами, являющимися неотъемлемой частью сельскохозяйственной политики, которая будет реализована в Узбекистане и Республике Казахстан через инновационные учебные планы, адресованные студентам университетов Узбекистана и Казахстана, с целью инициировать публичное обсуждение как на академическом уровне, так и на уровне лиц, определяющих политику в соответствующих областях.

### **Результаты проекта.**

**Анализ потребностей целевой группы** по охране окружающей среды и землеустройству в области высшего образования.

Цель документа - проанализировать ситуацию в организациях и странах-партнерах (Словакия, Австрия, Чехия, Казахстан и Узбекистан) в области высшего образования по вопросам охраны окружающей среды и управления земельными ресурсами. Анализ используется для получения информации с целью выявления пробелов и потребностей в текущих учебных программах университетов-партнеров из стран Центральной Азии с акцентом на охрану окружающей среды и землеустройство. Документ основан на результатах опроса.

Вся информация, полученная в вопроснике, а также результаты анализа этих данных представлены в публикации. Этот документ используется для составления Методического руководства, которое предназначено для руководства центральноазиатскими партнерами при внедрении учебных программ и разработке содержания вновь созданных или обновленных курсов.

### **Методическое пособие по разработке учебных планов**

Пособие предназначено для разработки и / или изменения программ и / или курсов университетов Казахстана и Узбекистана для соответствия требованиям Болонского процесса с целью гармонизации высшего академического образования в Европе. Документ создается консорциумом проекта ЕСАР под руководством координатора проекта Словацкого сельскохозяйственного университета в Нитре (SUA) с существенным вкладом Чешского университета естественных наук в Праге (CULS) и Университета природных ресурсов и естественных наук в Вене (BOKU).

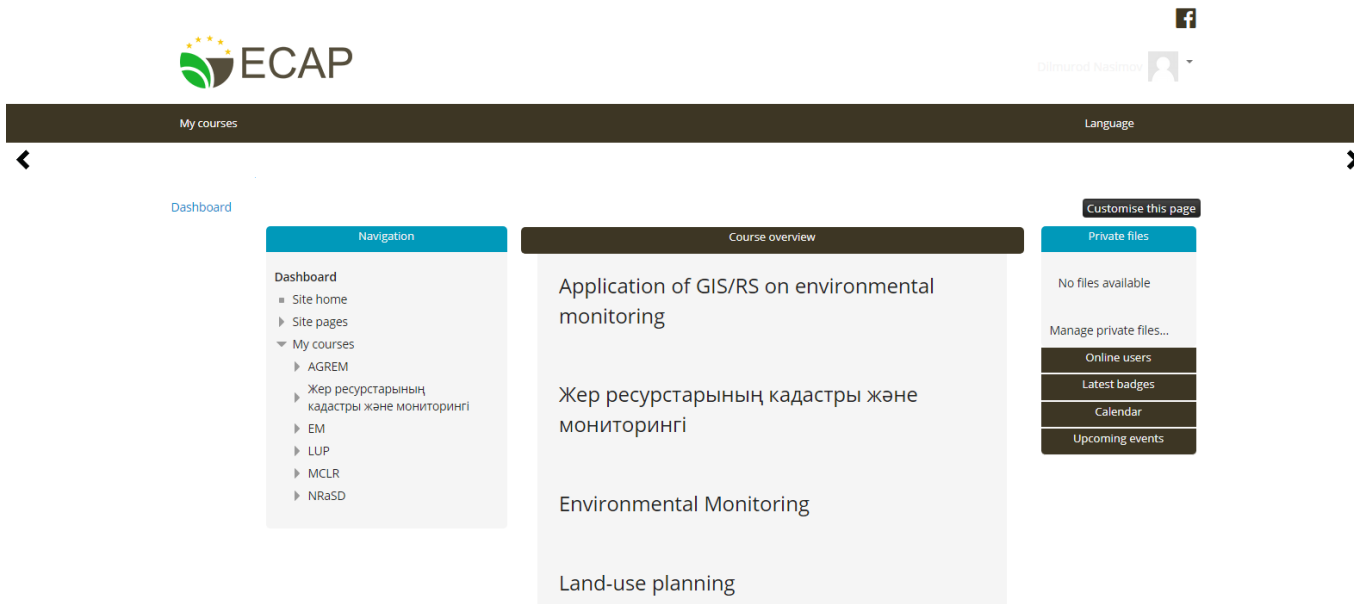
Основная цель Руководства по учебным программам - способствовать разработке учебных программ, курсов и учебных планов, ориентированных на высшее академическое образование в области охраны окружающей среды и землепользования.

Материал основан на европейских стандартах, касающихся создания учебных программ. Пособие предусматривает:

- Руководство по созданию шаблонов учебных программ
- Руководство по созданию шаблонов курсов и учебных планов

### Платформа электронного обучения.

Платформа электронного обучения позволит создать качественный учебный курс для новых разработанных или инновационных курсов университетов-партнеров. Курсы будут доступны на английском и родном языках. Доступ к платформе можно получить по ссылке <http://ecap.uniag.sk/eplatform>.



The screenshot shows the ECAP e-learning platform dashboard. At the top, there is the ECAP logo and a Facebook icon. Below the logo, there is a navigation menu with options like 'My courses' and 'Language'. The main content area is divided into three columns: 'Navigation', 'Course overview', and 'Private files'. The 'Navigation' column lists various courses and resources. The 'Course overview' column displays a list of courses, including 'Application of GIS/RS on environmental monitoring', 'Жер ресурстарының кадастры және мониторингі', 'Environmental Monitoring', and 'Land-use planning'. The 'Private files' column shows 'No files available' and options to manage private files, online users, latest badges, calendar, and upcoming events.

### Учебные планы для студентов университетов ЦА по окончании бакалавриата.

Каждый партнер из стран ЦА при содействии руководителей из партнеров ЕС разработал или обновил два курса:

#### Казахский национальный аграрный университет (КазНАУ)

##### 1. Природные ресурсы и устойчивое развитие.

Курс охватывает такие вопросы, как управление земельными и водными ресурсами, экологические и климатологические проблемы и методы оценки и обработки данных, связанных с природными ресурсами, в контексте развития. Основная цель заключается в том, чтобы рассматривать управление природными ресурсами в развивающихся странах с целостной и устойчивой точки зрения. Основное внимание уделяется земельным и водным ресурсам в свете изменения климата.

##### 2. Мониторинг и кадастр земельных ресурсов.

Курс «Мониторинг и кадастр земельных ресурсов» предоставит студентам знания и практические навыки для мониторинга и кадастра земельных ресурсов, навыки, которые оказались незаменимыми для разработки планов и поиска решений для устойчивого будущего.

**Костанайский государственный университет имени А. Байтурсынова (КГУ)****1. Экологический мониторинг.**

Обеспечение экологической безопасности как компонента устойчивого развития государства и предотвращение вредного антропогенного воздействия на окружающую среду и человека являются основными направлениями охраны окружающей среды. Одним из важных инструментов охраны окружающей среды является мониторинг окружающей среды. Он предназначен для предоставления своевременной и достоверной информации о состоянии окружающей среды, которая является основой для разработки и принятия оптимальных управленческих решений в области охраны окружающей среды, а также для оценки эффективности природоохранных мероприятий и предотвращения чрезвычайных экологических ситуаций.

**2. Планирование землепользования.**

Вопрос рационального землепользования в условиях различных форм собственности и управления на земле включает в себя широкую группу мероприятий по дальнейшему усилению землепользования, охране окружающей среды, увеличению плодородия почв на основе широкомасштабного развертывания достижений науки и передовой практики. Прежде всего, очень важно организовать рациональное и эффективное использование земельных ресурсов на всех уровнях народного хозяйства. А также управление земельными ресурсами с учетом естественной и экономической специфики, перспективы развития сельского хозяйства и других отраслей экономики. Это предмет планирования землепользования.

**Самаркандский государственный университет (СамГУ)****1. Применение ГИС / ДЗ для экологического мониторинга.**

Курс охватывает различные аспекты геоинформатики, такие как системы координат и прогнозы, модели пространственных данных и их структура, технология пространственных баз данных, предоставление данных для географических информационных систем: цифровые карты, оцифровка и исследование с использованием геодезических инструментов, базовая картографическая методология, планирование проектов и системные решения для ГИС в организациях; основная геодезия; базовое дистанционное зондирование, тематическая классификация мультиспектральных данных. Принципы и применение технологий геоинформационных систем (ГИС) с упором на использование ГИС для сбора, хранения и анализа пространственных данных, связанных с сельскохозяйственными и естественными науками. Применение глобальных навигационных систем (GPS) и ГИС в сельском хозяйстве и управлении природными ресурсами.

**2. Электронное картографирование и управление земельными ресурсами.**

Курс преподается посредством интеграции теории и практики. Мы полагаемся на «лекцию и обсуждение», чтобы передать теоретические обоснования и описать геопространственные данные, подходы к обработке данных и аналитические методы для слияния, управления и анализа информации; практическая обработка данных для развития навыков учащихся в области пространственных цифровых технологий посредством лабораторного опыта, предназначенного для картографирования, мониторинга и управления разнообразной тематической и многомасштабной информацией с акцентом на оценке изменения землепользования / изменения земельного покрова на ферме и ландшафтный уровень в Узбекистане.

**Каракалпакский государственный университет имени Бердаха****1. Основы ГИС и экологического моделирования для экологов.**

Курс предлагает базовые знания концепций и методов моделирования с акцентом на пространственное моделирование и пространственные расчеты, включая цифровые модели рельефа, агентное моделирование, интерфейс ГИС для модели переноса загрязнений в различных средах. Также будут представлены основы геоэкологических расчетов и физики почвы.

После курса студенты должны выбрать правильный подход к моделированию и платформу для конкретной проблемы окружающей средой, они смогут сформулировать начальные и граничные условия и подготовить входные пространственные данные. Также они смогут понять результаты моделирования, проверить его и интегрировать результат с пространственными и не пространственными данными.

Компетенции в активном взаимодействии с численными методами и пространственной обработкой данных будут очень полезны в других дисциплинах, а также для их дальнейшей работы в качестве экологов.

**2. Изменение климата и управление землепользованием.**

Изменение климата приносит новые угрозы и риски уязвимым природно-территориальным комплексам Центральной Азии. Готовность эксперта по экологии к новым глобальным проблемам, включая изменение климата, требует знания современных концептуальных основ прикладной экологии. Концепция экосистемных услуг является одной из основ этой структуры. После ЮНЕП, экосистемные услуги - это те преимущества, которые люди получают от природы. Этот подход обеспечивает основу, с помощью которой взаимодействие человека и природы интегрируется в процесс принятия решений в государственном и частном секторах. Внедрение подхода к экосистемным услугам обычно включает в себя множество методов, включая зависимость экосистемных услуг и оценку воздействия, количественную оценку и оценку, сценарии и политику. Взаимодействие экосистемных услуг с рациональной практикой землепользования улучшает уровень общих взглядов обучающихся на природопользование и реализует навыки комплексного управления окружающей средой.

## Прогресс проекта



20-24 февраля 2017 года в Университете природных ресурсов и естественных наук был организован **тренинг для преподавателей и консорциум проекта ЕСАР**, консорциум организовал тренинги в Вене, Австрия, для преподавателей и экспертов из университетов-партнеров Центральной Азии - Казахского национального аграрного Университета, Костанайского государственного университета А. Байтурсынова и Самаркандского государственного университета. На семинарах эксперты Словацкого сельскохозяйственного университета в Нитре (SUA), Чешского университета естественных наук в Праге (CULS) и Университета природных ресурсов и естественных наук в Вене (BOKU) продемонстрировали свои знания и практический опыт в области землеустройства, планирования землепользования и управление водными ресурсами, основы ГИС и доступность географических данных для природоохранных приложений, цифровое картографирование почв как инструмент их защиты, реализация экологической политики и права ЕС в Словакии. Эксперты и

преподаватели имели возможность посетить лабораторию Института гидравлики и управления водными ресурсами в сельской местности.

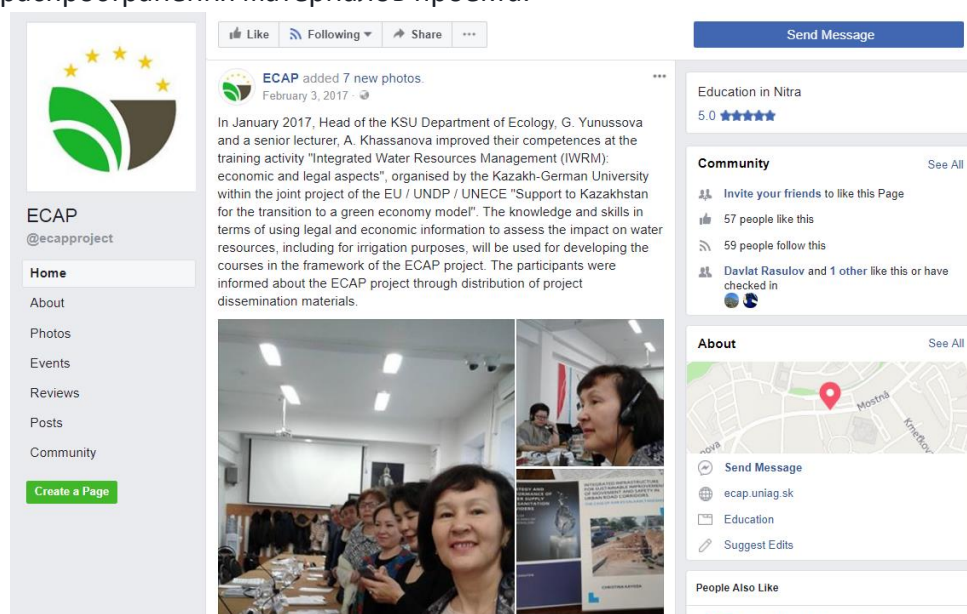
**Третий тренинг для преподавателей и экспертов** из университетов-партнеров из Центральной Азии - Казахского национального аграрного университета, Костанайского государственного университета А. Байтурсынова, Самаркандского государственного университета и Каракалпакского государственного университета был организован консорциумом по проекту ЕСАР 11-13 сентября 2017 года в Нитре, Словакия. На семинаре эксперты Словацкого сельскохозяйственного университета в Нитре (SUA), Чешского университета естественных наук в Праге (CULS) и Университета природных ресурсов и естественных наук в Вене (BOKU) представили участникам информацию в области деградации земель, консолидации земель, дистанционного зондирования, фотограмметрии, загрязнения воды и обработки и мониторинга окружающей среды.



## Распространение информации

### Основные мероприятия по распространению проекта следующие:

В январе 2017 года заведующая кафедрой экологии Юнусова Г.Б. и старший преподаватель Хасанова А.И. повысили свои компетенции в рамках тренинга на тему «Интегрированное управление водными ресурсами (ИУВР): экономические и правовые аспекты», январь 2017 г. Тренинг был организован Казахстанско-Немецким университетом в рамках совместного проекта ЕС/ПРООН/ЕЭК ООН «Поддержка Казахстана по переходу к модели зеленой экономики». Знания и навыки с точки зрения использования правовой и экономической информации для оценки воздействия на водные ресурсы, в том числе для целей орошения, будут использоваться для разработки курсов в рамках проекта ЕСАР. Участники были проинформированы о проекте ЕСАР посредством распространения материалов проекта.



С 15 по 16 ноября 2016 года в Будапеште «TEMPUS Public Foundation» прошел международный информационный семинар по централизованным действиям в сотрудничестве со странами-партнерами программы ERASMUS +. Мероприятие было организовано в сотрудничестве со Словацкой академической ассоциацией международного сотрудничества (SAAIC) и Австрийским агентством по международной мобильности и сотрудничеству в области образования, науки и исследований (OeAD). Был также представлен проект ЕСАР.



## Новости об охране окружающей среды и землепользовании в Республики Казахстан

### В Казахстане принят закон о пастбищах

20.02.2017 г. принят новый Закон Республики Казахстан от № 47-VI ЗРК «О пастбищах». Согласно существующего земельного учета, практически все степные экосистемы учитываются в качестве естественных кормовых угодий, преимущественно пастбищ. Из всех стран бывшего СССР Казахстан обладает наибольшей площадью степных экосистем и наибольшей общей площадью пастбищных угодий (около 181 млн га, для сравнения, в России 68 млн га пастбищ). Базирующееся на использовании естественных пастбищ скотоводство имеет в Казахстане исключительное значение. Исторически (с незапамятных времен до 1950-х гг.) это был основной вид землепользования, основная отрасль экономики и основной источник продуктов питания почти на всей территории страны. После всех последующих преобразований и перестроек (включая целинную кампанию) экономическая роль скотоводства стала скромнее, но и сегодня оно остается основой жизнеобеспечения сельского населения, а по валовой стоимости произведенной продукции животноводство не сильно отстает от растениеводства (притом зерно составляет одну из основных статей экспорта страны). На каждого сельского жителя Казахстана (включая младенцев) приходится почти 2,5 головы мелкого рогатого скота (овец и коз) и немного менее 1 головы КРС (в России, для сравнения, только 0,66 голов МРС и 0,5 головы КРС).

Такое экономическое и социальное значение пастбищного скотоводства определяет соответственно высокую важность пастбищ. Пастбища в Казахстане – это не только природный базис скотоводства. Они играют и иную, менее очевидную, но не менее важную, роль. Включенные в состав пастбищных угодий степи и пустыни почти по всей стране служат основой природной среды, составляют экологический каркас территории, выполняют все основные экологические функции и обеспечивают население и сельское хозяйство всеми необходимыми экосистемными услугами. Действительно, на долю лесов приходится всего около 4,5% площади Казахстана, а пустынные и степные пастбища занимают около 66,5% и представлены практически всюду, в ряде регионов составляя до 75% и даже свыше 80% (Актюбинская обл.) территории.

Однако до сих пор в Казахстане, как и во всех других «степных» постсоветских странах, специальное правовое регулирование использования пастбищ практически отсутствовало. Если это законодательство будет исполняться, юридический контекст использования и сохранения пастбищ, включая, разумеется, и степные экосистемы, существенно изменится.

Представляется, что разработка отдельного правового регулирования использования пастбищ содержит потенциал для установления связи между отраслевым (сельскохозяйственным) и земельным законодательством, с одной стороны, и природоохранным – с другой. Создание пастбищного законодательства предоставляло уникальную возможность юридически интегрировать обе основных стороны общественной важности пастбищ – как ресурсного и пространственного базиса скотоводства и как экосистемной основы большей части территории страны.



**Реализация политики главы государства в части развития земельных отношений**

*«Введение в рыночный оборот земель сельхозназначения с целью их эффективного использования, внесение изменений в Земельный кодекс и другие законодательные акты»*

Указом Президента РК от 6 мая 2016 г № 248 был введен мораторий на применение норм Закона от 2 ноября 2015 г «О внесении изменений и дополнений в Земельный кодекс РК» до 31 декабря 2021 года в реализацию ранее принятого 35 и 36 шагов. При этом, МСХ РК в рамках земельной реформы разработан проект Закона РК «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты по вопросам регулирования земельных отношений», где предусмотрено сохранение и совершенствование института аренды сельхозземель.

Для обеспечения эффективного использования сельхозземель: сохранен и совершенствован институт аренды сельхозземель, установлен предельный (максимальный) размер сельхозземель, предоставляемых в аренду, определены площади пастбищ вокруг населенных пунктов, необходимых для удовлетворения нужд населения.

Разработан отдельный порядок предоставления сельхозземель в аренду на конкурсной основе путем: создания конкурсной комиссии с привлечением 50% общественных советов и объединений, Национальной палаты предпринимателей, опубликования в СМИ, направления уведомления другим районам акимата области и в МСХ для размещения на интернет ресурсах и на специальных стендах (дата, время проведения, срок и место подачи заявок, местоположение, площадь, состав угодий, качественная характеристика почв, балл бонитета, водообеспеченность).

В конкурсном предложении включены:

- бизнес план ведения сельхозпроизводства (прогнозируемый объем производства, в том числе по растениеводству, (или) животноводству, площадь возделывания сельхозкультур, поголовья скота, применение агротехнологии, наличие сельхозтехники и оборудования, рентабельность производство);
- обязательства по составлению и освоению проекта внутрихозяйственного землеустройства, выполнения мероприятий по развитию инфраструктуры;
- обязательства по созданию рабочих мест для местного населения;
- обязательства по исполнению земельного законодательства по рациональному использованию сельхозземель, исполнению индикативных показателей по диверсификации структуры посевных площадей сельхозкультур в соответствии со специализацией региона.

В целях исключения предоставления больших площадей сельхозземель в «одни руки», предусмотрено установление предельных (максимальных) размеров земельных участков сельскохозяйственного назначения, которые могут находиться в аренде у казахстанцев.

Предельные (максимальные) размеры сельхозземель будут устанавливаться в пределах административных районов (городов) каждой области по видам угодий, за исключением земельных участков, сформированных за счет условных земельных долей и утверждаться Правительством Республики Казахстан на основании предложений местных исполнительных органов областей.

Предоставление сельхозземель в одни руки в нескольких районах области возможно только при условии, что суммарная площадь предоставляемых земель не будет превышать предельно (максимального) размера, установленного для области, а в нескольких областях республики – предельно (максимального) размера, установленного для республики.

Предусмотрено установление запрета на предоставление для аренды пастбищных угодий вокруг населенных пунктов, выделение пастбищ на отгонных участках. Определена допустимая нагрузка поголовья скота на пастбище, согласно которой будет проводиться мониторинг по наличию скота. Пастбищные угодья будут предоставляться через конкурс только при наличии поголовья скота. Таким образом, создаются благоприятные условия для деятельности субъектов аграрного сектора тем снятия административных барьеров и сокращения издержек. Эти меры позволят создать необходимые условия для введения в полноценный оборот земель сельхозназначения.