

*Лаборатория лесного  
управления и  
дистанционного  
зондирования, Университет  
Аристотеля, Салоники*



**Квалификации и  
компетенции  
специалистов  
дистанционного  
зондирования,  
управляющего  
средиземноморскими  
лесными  
экосистемами**

Образование и культура

## Инструменты мобильность и непрерывного образования ЕС

- Европейская Рамка ключевых компетенций
- **Европейская Рамка Квалификаций по непрерывному образованию (ЕКР)**
- Европейская рамка контроля качества для профессионального образования и обучения (ЕРККПОО)
- Европейская систему перевода и накопления кредитов (ECTS)
- Европейская система кредитов для профессионального образования и обучения (ЕСКПОО)
- Служба Европасс
- Национальные информационные центры по признанию академических степеней (НИЦПАС)

ЕРК

## Европейская Рамка Квалификаций по непрерывному образованию

- Общая европейская рамка для объединения квалификационных систем других стран
- Устройство перевода, чтобы сделать квалификацию более читабельной и понятной разных странах и системах Европы
- Основные цели
  - Содействовать мобильности граждан между странами
  - Содействовать непрерывному образованию граждан



ЕРК

## Европейская Рамка Квалификаций по непрерывному образованию

- 23 апреля 2008: начала действовать
- 2010: рекомендуемый срок странам для установления связи их национальных квалификационных систем с ЕРК
- 2012: странам обеспечить ссылки в их индивидуальных квалификационных сертификатах на соответствующие уровни ЕРК



## Как работает ЕРК?

- Квалификации описаны как результаты обучения
- Результаты обучения классифицированы:
  - По уровням
  - С точки зрения
    - Знаний
    - Умений
    - Компетенций



LEVELS		Knowledge
		In the context of EQF, knowledge is described as theoretical and/or factual.
Level 1	The learning outcomes relevant to Level 1 are	• basic general knowledge
Level 2	The learning outcomes relevant to Level 2 are	• basic factual knowledge of a field of work or study
Level 3	The learning outcomes relevant to Level 3 are	• knowledge of facts, principles, processes and general concepts, in a field of work or study
Level 4	The learning outcomes relevant to Level 4 are	• factual and theoretical knowledge in broad contexts within a field of work or study
Level 5*	The learning outcomes relevant to Level 5 are	• comprehensive, specialised, factual and theoretical knowledge within a field of work or study and an awareness of the boundaries of that knowledge
Level 6**	The learning outcomes relevant to Level 6 are	• advanced knowledge of a field of work or study, involving a critical understanding of theories and principles
Level 7***	The learning outcomes relevant to Level 7 are	• highly specialised knowledge, some of which is at the forefront of knowledge in a field of work or study, as the basis for original thinking and/or research • critical awareness of knowledge issues in a field and at the interface between different fields
Level 8****	The learning outcomes relevant to Level 8 are	• knowledge at the most advanced frontier of a field of work or study and at the interface between fields

Греция



ГРК



## Development Phases



The Hellenic Qualifications Framework is planned to be developed in 4 stages. After a period of planning, public consultation, legal consolidation, and preparation, Greece is now entering the 3rd phase.

## Уровни ГРК

- Уровни 6-8 соответствуют высшему образованию
  - Уровень 6: Бакалавр
  - Уровень 7: Магистр
  - Уровень 8: PhD

LEVEL	DESCRIPTION
1	It is related to the possibility of continuing to the second cycle of Secondary Education.
2	It is related to the possibility of completing the second cycle of Secondary Education and/or attending a continuing vocational training programme.
3	It is related to the completion of the second cycle of Secondary Education and it also refers to qualifications that are acquired through vocational experience.
4	It is related to the completion of at least the second cycle of Secondary Education, which has been upgraded through further education and training or working experience.
5	It is related to the completion of a Post-Secondary Education and Training Programme, or the "swift cycle" of an Education and Training Programme.
6	It is related to the qualifications acquired through the first cycle of Higher Education.
7	It is related to the qualifications acquired through the second cycle of Higher Education.
8	It is related to the qualifications acquired through the third cycle of Higher Education.

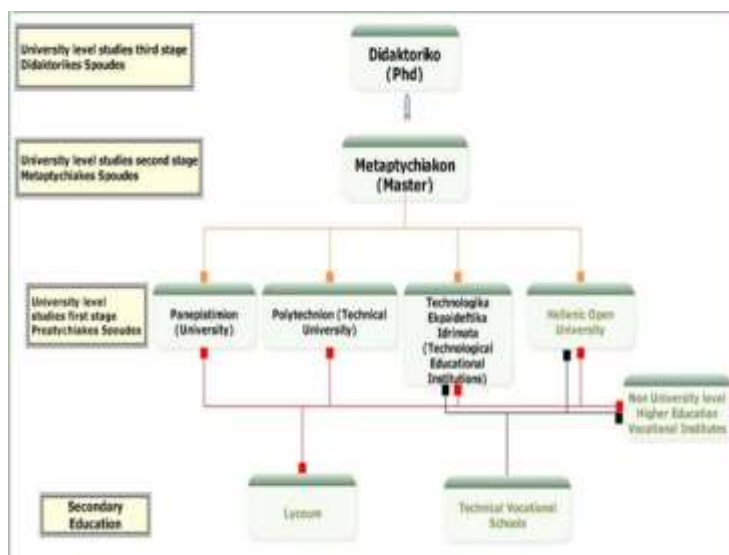
## Ответственные организации

- ГРК уровни 1-5
  - Организация профессионального образования и обучения (ОПОО)
    - Соотносится с Европейской системой кредитов для профессионального образования и обучения (ЕСКПОО)
- ГРК уровни 6-8
  - Греческий Национальный информационный Центр по признанию академических степеней(Г-НИЦПАС)

Δ. Ο. Α. Τ. Α. Π.

## Греческий национальный Информационный Центр по Признанию Академических Степеней (Г-НИЦПАС)

- Несет ответственность за
  - Признание университетских или степеней технологической колледжей, присужденных иностранными высшими учебными заведениями (ВУЗ)
  - Предоставление информации о системах образования и аккредитации учреждений в Греции и за рубежом





## Национальный центр Европасс (НЦЕ) – роль

- Выполняет роль национального партнера в европейской сети НЦЕ
- Является частью Организации Профессионального Образования и обучения
- Координирует управление документами Европасс в Греции
- Способствует
  - Прозрачности профессиональной квалификации и умений
  - Развитию мобильности в Европе в образовательных и профессиональных целях



## Национальный Центр Европасс (НЦЕ) - действия

- Предоставляет информацию о Европасс
- Способствует продвижению следующих документов Европасс в Греции
  - Европасс Резюме (CV)
  - Европасс Языковой паспорт
  - Европасс мобильность (Эрасмус, Коменский, Леонардо да Винчи, ЕРЕАЕК и др.)
  - Европасс Приложение к сертификату (не распространяется на высшее образование)
  - Европасс Приложение к диплому

## Школа лесного хозяйства и окружающей среды



- Курсы ГИС/ДЗОС на трех уровнях
  - Бакалавр (ГРК уровень 6)
  - Магистр (ГРК уровень 7)
  - PhD (ГРК уровень 8)



## Бакалавр «Лесного хозяйства и окружающей среды»

- Длительность: 5 лет
- Подход
  - теоретический
  - практический
- Классы для специалистов ДЗОС
  - Лесная аэрофотосъемка
  - Дистанционное зондирование окружающей среды
  - Географические информационные системы (ГИС)
  - Лесная картография
  - Лесной кадастр
  - Топография
  - Лесное хозяйство
  - Лесная информатика
  - Лесные пожары
  - Лесная рекреация
  - Охрана природы и дизайн лесных ландшафтов





## Магистр 'Планирование и развитие природных ресурсов'

- Длительность: 18 – месячный курс

- Подход
  - теоретический
  - практический

Классы для специалистов ДЗОС

- Географические информационные системы (ГИС)
- Дистанционное зондирование окружающей среды (ДЗОС)
- Информационные системы и окружающая среда
- Статистика и методы пробирования
- Методология исследования
- Адаптивное лесное хозяйство



## Исследования по оценке качества

- Качество преподавания оценивается с помощью
  - Внутренней комиссией
  - Внешней комиссией
- Качество преподавания / преподавателя
  - Оценивается студентами при помощи анкеты (с этого года процесс происходит онлайн)
- Качество исследований каждого сотрудника, научно-исследовательского подразделения, а также отдела
  - Оценивается внутренней и внешней комиссиями
  - Проведение оценки исследовательской деятельности Школы лесного хозяйства и окружающей среды находится на заключительном этапе (внешняя комиссия)

## Квалификации для уровня бакалавра

- Некоторые предметы по ДЗОС и ГИС являются факультативными на уровне бакалавра
- Соответствующие умения и компетенции подтверждены транскриптом, который выдает секретариат Школы Лесного хозяйства и окружающей среды
- После завершения процесса создания ГРК 'Европасс – Приложение к Диплому' будет выдаваться автоматически на греческом и английском языках
  - Приложение будет выдаваться выпускникам совместно со степенью бакалавра

## Квалификации для уровня магистра

- ДЗОС и ГИС умения и компетенции
  - Подтверждены степенью магистра
  - Предоставляются секретариатом Школы лесного хозяйства и окружающей среды от имени университета
  - Степень магистра 'Планирование и развитие природных ресурсов'
  - Специализация возможна в 'ДЗОС и ГИС'



## Квалификации для уровня PhD

- ДЗОС и ГИС умения и компетенции подтверждены названием или ключевыми словами PhD диссертации
- Степень PhD предоставляются секретариатом Школы лесного хозяйства и окружающей среды от имени университета



## Мобильность студентов

- Школа участвует в организованных проектах мобильности в других странах ЕС (прим. Эрасмус, Коменский, Леонардо да Винчи, и тд. -> вскоре войдет в 'Эрасмус')
- За 5 лет обучения по программе бакалавриата студенты должны:
  - Посетить практические занятия в лесах Тахиархис и Пертули
  - Трудоустроиться в офис Лесной службы
  - Трудоустроиться в компанию (ЕРЕАЕК программа – связь с производством) –не обязательно



## Университет Аристотеля в Салониках, Служба карьеры

- Оказывает помощь «Лесникам» с дипломом УА найти работу в Греции, странах ЕС и по всему миру (соглашения Греции с Канадой и Австралией)



## Профессиональные права

- Консолидация профессиональных прав
  - Выполняется посредством Геотехнической Палаты Греции
  - Обеспечивает трудоустройство степенных специалистов по ряду профессий
- Внешняя квалификация
  - является членом Европейской ассоциация лабораторий дистанционного зондирования <http://www.earsel.org>



## Ожидаемые компетенции (неофициальные)

- Бакалавр
  - Интерпретация аэрофотоснимков
  - Интерпретация лесных карт
  - Интерпретация планов управления лесным хозяйством
  - Разработка, обработка и классификация изображений Земли
- Магистр (в дополнение)
  - Интерпретация кадастровых и других карт
  - Создание лесных карт
  - Разработка и внедрение полевых исследований в целях картирования
  - Проведение исследований в области лесного хозяйства с применением ДЗОС/ГИС
- PhD (в дополнение)
  - Проведение пространственного решения проблемы
  - Проведение лесохозяйственных исследований

## Трудоустройство

- Владельцы степени бакалавра, магистра или PhD Школы ЛХиОС по специальности ГИС/ДЗОС могут трудоустроиться в любой офис или учреждение в государственном или частном секторе, которые используют ГИС и ДЗОС.
- Особенно при планировании использования земель, городском и землеустроительном планировании и при осуществлении надзора и охраны окружающей среды и природных ресурсов.
- Компетенции описываются каждый раз в соответствии с вызовами (государственного и частного секторов) и дифференцированы в зависимости от степени.



## Трудоустройство в государственном секторе

- Противопожарная служба (ГИС управление парком, график расхода топлива, пожара опасность)
- Лесная служба (обновление существующих карт с использованием ГИС и ДЗОС, рассекречивание леса, нанесение на карту выжженных районов)
- Муниципалитеты (парковое управление, гражданская защита)
- Органы управления территориями с богатым биологическим разнообразием и редкой естественной средой обитания

## Трудоустройство в частном секторе

- Малые и средние предприятия, специализирующиеся в лесном хозяйстве (прим. Создание планов лесного хозяйства, рассекречивание лесов, карта леса, создание лесных карт для КТНМАТОЛОГИО)
- Малые и средние предприятия, специализирующиеся в инженерных науках (прим. Карта леса, создание лесных карт для КТНМАТОЛОГИО)



## А также

- НПО (ВФДП, МСОПипР, и др.)
- КТИМАТОЛОГИО (Национальное кадастровое межевание)

