

## **ОБУЧЕНИЕТО ПО ФОТОГРАМЕТРИЯ И ДИСТАНЦИОННИ МЕТОДИ В ЛЕСОТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ**

**Мария Асенова (BG)**

### **РЕЗЮМЕ**

Развитието на лесотехническото образование у нас е национално значимо научно-образователно достижение. То е дело на преподавателските кадри, работили отговорно и всеотдайно за подготовка на кадри с лесо-биологична и лесотехническа насоченост лесотехническите образователни институции - Агрономо-лесовъдни и лесотехнически факултети, Висш лесотехнически институт, Лесотехнически университет. В началните периоди на лесотехническото образование преподаваните учебни дисциплини са свързани с геодезията и приложенията ѝ в областта на Горското стопанство и Озеленяването на населените места. С развитието на новите научни направления и технологии се включват и учебните дисциплини Фотограметрия и дистанционни методи и Географски информационни системи (ГИС) за приложението на принципите за дистанционно изследване на зелените системи в населените места, горските екосистеми и околната среда. Лекционните курсове и практическите занятия имат за цел създаване на знания и формиране на практически умения на студентите, бъдещи специалисти лесовъди, ландшафтни архитекти и еколози в областта на геодезията, вертикалното планиране, фотограметрията, дистанционните методи и ГИС.

**КЛЮЧОВИ ДУМИ:** лесотехническо образование, Лесотехнически университет, учебни дисциплини, хорариум

### **1. ВИСШЕТО ЛЕСОТЕХНИЧЕСКО ОБРАЗОВАНИЕ В БЪЛГАРИЯ - ИСТОРИЧЕСКИ ПРЕГЛЕД**

Основните исторически етапи в развитието на лесотехническото образование са свързани със създаването и утвърждаването на образователните институции, в които се провежда обучението на лесовъди: 1/ Агрономо-лесовъден факултет на Софийски университет (СУ); 2/ Лесотехнически факултет към Селскостопанска академия (ССА); 3/ Висш лесотехнически институт (ВЛТИ); 4/ Лесотехнически университет (ЛТУ). От 1925 г. досега в различните етапи лесотехническо образование са завършили над 12 000 души, като са подготвени и редица чуждестранни студенти от Европа, Азия, Африка и Америка [11]. И досега ЛТУ е единственото по рода си у нас висше лесотехническо училище с количествен и качествен ръст, както на преподавателския състав и броя на специалностите, така и на обучаваните студенти и завършилите специалисти.

#### **1.1. Начало на висшето лесотехническо образование**

Начало на висшето лесотехническо образование у нас е поставено на 28 януари 1925 година с Решение на Академичния съвет на Софийския университет (СУ) за откриване на **Лесовъден отдел** към Агрономическия (впоследствие Агрономо-лесовъдния) факултет на университета с 16 катедри. Една от тях е катедра „Геодезия и култур-техника“, която е първата катедра по

Геодезия, създадена у нас [11]. На 07.05.1927 г. е одобрен учебен план, според който студентите по лесовъдство изучават дисциплините „Геодезия“ и „Чертане“, а студентите от агрономическия отдел – „Геодезия“ като задължителен неизпитен предмет. Занятията се водят от проф. Йордан Давидов Ковачев (астроном и математик) и асистента Илия Михайлов Попов (инженер-лесовъд).

Проф. Янаки Моллов, първи декан на Агрономо-лесовъдния факултет при СУ, при дипломирането на първия випуск заявява: „Годината 1925 ще остане паметна и ще бъде записана със златни букви в историята на българското горско дело, защото събития с такава капитална важност рядко се случват в историята на народите[1]. Високият професионализъм, всеотдайност и научна етика на първостроителите на Висшето лесотехническо образование в България са пример за идните поколения, които да помнят изминатият път и началото.

## 1.2. Бързи и съществени промени след 1944 г.

Този период е характерен с динамични промени в развитието на лесотехническото образование и в обучението по „Геодезия“ на лесотехническите кадри. През 1945 г. излиза Указ № 180 за приемането на наредба-закон за откриване на държавен университет в гр. Пловдив, в състава на който има Агрономо-лесовъден факултет. Занятията по „Геодезия“ тук се водят от проф. Илия Михов Попов в катедра „Геодезия с математика“.

Постепенно се налага идеята за създаване на единен център за подготовка на висши лесотехнически кадри. Със Закона за висшето образование от 05.07.1947 г. Агрономо-лесовъдните отдели при Софийския и Пловдивския университет се обединяват в един самостоятелен **Лесовъден факултет** към СУ.

С Решение на Великото народно събрание от 30.09.1948 г. се създава ново висше училище под наименованието „**Селскостопанска академия в София**“ на базата на Агрономическия, Ветеринарно-медицинския, Лесовъдния и Зоотехническият факултети на Софийския университет.

През периода 1949-1951 г. Лесовъдният факултет, който до тогава има предимно биологична насока, се формира като Лесотехнически факултет. На 08.10.1951 г. излиза Указ № 511 за преустройство на **Лесотехнически факултет на ССА, София**.

## 1.3. Създаване на ВЛТИ

През учебната 1953/1954 г. с Указ на Народното събрание Селскостопанската академия се разделя на три висши училища:

### 1.3.1. Висш лесотехнически институт (ВЛТИ), София

Във ВЛТИ са създадени са 5 специалности: Горско стопанство; Озеленяване на населените места; Механична технология на дървесината; Химична технология на дървесината и Лесоексплоатация и лесоинженерно дело. На ВЛТИ е предоставена самостоятелна сграда в София, кв. „Дървеница“, която и до днес е главната сграда на университета.



Фигура 1. Основна сграда на ЛТУ

1.3.2. *Висш ветеринарно-медицински институт, София*

1.3.3. *Селскостопанска академия „Г. Димитров“, София*

#### 1.4. Създаване на ЛТУ

В периода след 1990 г. се извършват обществени, политически и икономически промени. На 27.07.1995 г. Народното събрание на Р България взема решение да даде университетски статут на ВЛТИ и утвърждава наименованието, предложено от Академичния съвет на ВЛТИ - **Лесотехнически университет (ЛТУ)**. През същата 1995 г. официално се открива новия учебно-лабораторен корпус на ЛТУ [9].

Качествените промени в дейността на ВЛТИ и впоследствие на ЛТУ са свързани с няколко важни решения [11].

Едното от тях осигурява провеждане на обучението за подготовка на специалисти с висше образование по три от четирите основни научни области: природна, техническа и хуманитарна.

Друг важен момент е възприетият нов модел на тристепенно ниво на образование с образователно-квалификационните степени „бакалавър“, „магистър“ и образователната и научната степен „доктор“ и възприетата Европейската система за трансфер и натрупване на кредити ESTC (*European Credit Transfer and Accumulation System*).

В структурно отношение значимо е утвърждаването на нова учебно-научна структура на ЛТУ с 6 факултета. С решение на Академичния съвет от 14.09.1994 г. се откриват два нови факултета: Агрономически и Ветеринарно-медицински. В същото време се извършва и реструктуриране на съществуващите тогава два факултета, от които се обособяват три факултета - Факултет Горско стопанство; Факултет Екология и ландшафтна архитектура и Факултет Горска промишленост. През 1995 г. е създаден Факултет Стопанско управление.



Фигура 2. Сградите на ЛТУ сега и преди, членове на катедра „Геодезия“ 1958 г.

### 1.5. Катедра „Геодезия“ на ВЛТИ и развитието ѝ в катедра „Лесоустройство“

От учебната 1953/1954 г. проф. Михаил Венедиков работи за изграждането и укрепването на катедра „Геодезия“ при ВЛТИ [2], [3]. Ръководената от него катедра се ползва със заслужен авторитет и има тясно сътрудничество със сродни катедри в други университети у нас и в чужбина. След смъртта на проф. Венедиков през 1974 г. катедра „Геодезия“ се обединява с катедра „Лесоустройство“, като се запазва името на втората катедра. Катедрата съществува с това наименование и до момента, като има две основни направления:

- направление Горска таксация и Лесоустройство
- направление Геодезия, Вертикално планиране, Фотограмметрия и дистанционни методи и ГИС.

Първите учебни дисциплини във второто направление на катедрата са „Геодезия“, преподавана от 1953 г., както се нарича и досега и „Вертикално планиране“, преподавана от 1962 г., която от 1983 г. става „Геодезия и вертикално планиране“, както се нарича и досега.

## 2. УЧЕБНИ ДИСЦИПЛИНИ В КАТЕДРА „ЛЕСОУСТРОЙСТВО“

В катедра „Лесоустройство“ в направление по Геодезия, Вертикално планиране (ВП), фотограмметрия и дистанционни методи (ФДМ) и Географски информационни системи (ГИС) се водят занятия и учебни практики по 6 дисциплини в три факултета в ОКС „бакалавър“ и „магистър“, за 4 специалности - Горско стопанство (ГС), Ландшафтна архитектура (ЛА), Екология и опазване на околната среда (ЕООС) и Растителна защита (РЗ).

XXXI МЕЖДУНАРОДЕН СИМПОЗИУМ  
 “СЪВРЕМЕННИТЕ ТЕХНОЛОГИИ, ОБРАЗОВАНИЕТО И ПРОФЕСИОНАЛНАТА ПРАКТИКА В  
 ГЕОДЕЗИЯТА И СВЪРЗАНИТЕ С НЕЯ ОБЛАСТИ”

София, 04 – 05 ноември 2021 г.

XXXI INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON  
 MODERN TECHNOLOGIES, EDUCATION AND PROFESSIONAL PRACTICE IN  
 GEODESY AND RELATED FIELDS

Sofia, 04 – 05 November 2021

**Таблица 1. Учебни дисциплини, преподавани в катедра „Лесоустройство“ на ЛТУ**

Факултет, специалност	ОКС „бакалавър“	ОКС „магистър“
Факултет Горско стопанство (ФГС), спец. ГС	Геодезия	Географски информационни системи
	Фотограмметрия и дистанционни методи	
Агрономически Факултет (АФ), спец. РЗ		Географски информационни системи
Факултет Екология и ландшафтна архитектура (ФЕЛА), спец. ЕООС и спец. ЛА	Фотограмметрия с дистанционни методи и геодезия	Дистанционни методи на картографиране
		Геодезия и вертикално планиране
		Географски информационни системи

Дисциплините „Фотограмметрия и дистанционни методи“ и „ГИС“ се водят и на английски език за чуждестранни студенти по програма „Еразъм”.

В началните периоди на развитие на лесотехническото образование преподаваните учебни дисциплини са свързани с Геодезията и приложенията ѝ в областта на Горското стопанство и Озеленяването на населените места. С развитието на новите научни направления и технологии се включват и учебни дисциплини, свързани с Фотограмметрията, дистанционните методи и ГИС. Основни преподаватели през началните години са проф. Михаил Венедиков, проф. Сава Рибаров, проф. Йосиф Желязков, доц. Георги Димитров и други [4], [5], [6]. [7]. Кратък хронологичен преглед на преподаваните дисциплини във ВЛТИ (ЛТУ) и техния хорариум:

- През учебната 1953/1954 г. дисциплината „Геодезия“ за спец. Горско стопанство е преподавана от проф. Михаил Венедиков [3];
- 1963/1964 се включва „Вертикално планиране“ за спец. Озеленяване, преподавана от проф. Рибаров, през 1983 г. е преименувана на „Геодезия и вертикално планиране“, а то 1997 се води от доц. Венета Коцева;
- 1973/1974 започва двусеместриалната дисциплина „Геодезия с фотограмметрия“ за спец. Горско стопанство, преподавана от проф. Йосиф Желязков [6];
- Възлов момент е учебната 1990/1991 г., когато дисциплината се разделя на **две самостоятелни едноместриални дисциплини „Геодезия“ и „Фотограмметрия и дистанционни методи“** с хорариуми 30 ч. лекции и 30 (45) упражнения. Преподават се от гл. ас. Юлин Тепелиев (лекции и упражнения), от 1989 г. упражненията води и ас. Мария Асенова, а от 1994 г. и ас. Радка Колева
- 1994/1995 дисциплината „Фотограмметрия и дистанционни методи“ се включва за спец. Екология и опазване на природната среда с хорариум 45 ч. лекции и 45 упражнения Преподават доц. Юлин Тепелиев (лекции), упражненията водят гл. ас. Мария Асенова, и гл. ас. Радка Колева. През 2007/2008 са добавени 15 ч. лекции и упражнения по Геодезия, преименувана във „Фотограмметрия с дистанционни методи и геодезия“, доц. Колева води лекции и упражнения.

XXXI МЕЖДУНАРОДЕН СИМПОЗИУМ  
“СЪВРЕМЕННИТЕ ТЕХНОЛОГИИ, ОБРАЗОВАНИЕТО И ПРОФЕСИОНАЛНАТА ПРАКТИКА В  
ГЕОДЕЗИЯТА И СВЪРЗАНИТЕ С НЕЯ ОБЛАСТИ”

София, 04 – 05 ноември 2021 г.

---

XXXI INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON  
MODERN TECHNOLOGIES, EDUCATION AND PROFESSIONAL PRACTICE IN  
GEODESY AND RELATED FIELDS  
Sofia, 04 – 05 November 2021

- 1997/1998 дисциплината „Геодезия и картография“ се включва за спец. Екология и опазване на природната среда с хорариум 15 ч. лекции и 30 ч. упражнения, водена от доц. Венета Коцева.
- Важен момент е въвеждането на **нова учебна дисциплина „Географски информационни системи в горското стопанство“** през учебната 2000/2001 г., включена в учебния план за спец. Горско стопанство, ОКС “магистър” с хорариум 30 лекции и 30 (45) упражнения. Лекциите води доц. Юлин Тепелиев, а упражненията - гл. ас. Мария Асенова. През 2009 г. дисциплината става „Географски информационни системи“ (ГИС). От 2018 г. лекциите води доц. Мария Асенова. През 2018/2019 г. дисциплината ГИС е включена за спец. Растителна защита, ОКС „магистър“.
- 2003/2004 за спец. Ландшафтна архитектура са включени дисциплините „Дистанционни методи на картографиране“ - 30 ч. лекции и 30 ч. упражнения и „ГИС“ - 30 ч. лекции и 30 ч. упражнения. Лекциите води доц. д-р Юлин Тепелиев, упражненията гл. ас. Мария Асенова и гл. ас. Радка Колева. Упражненията по ГИС се водят от гл. ас. Мария Асенова.

Хорариумът, наименованията и съдържанието на преподаваните дисциплини са се променяли в зависимост от утвърждаваните през различните периоди учебни планове [8], [9],[10], [11]. В последно приетия през 2021 г. Учебен план на ЛТУ - за спец. Горско стопанство хорариумите по трите основни дисциплини Геодезия, ФДМ и ГИС се запазват, като за ГИС има увеличение с 15 часа упражнения. Но за специалностите Ландшафтна архитектура и Екология и опазване на околната среда хорариумите по ФДМ и ГИС съвсем неоправдано и нелогично намаляват.

Хабилитирани преподаватели в катедра „Лесоустройство“ на ЛТУ по научната специалност „Фотограметрия и дистанционни методи са:

- Проф. д-р инж. Юлин Николов Тепелиев. През 1983 г. завършва ВИАС, специалност „Геодезия, фотограметрия и картография“ (ГФК). През 1987 г. защитава докторска дисертация „Дистанционно изследване на горите от въздушни и космически снимки“, от 1988 г. е старши асистент, от 1990 г. е главен асистент, от 1995 г. е доцент, а от 2014 г. професор по “Фотограметрия и дистанционни методи” в ЛТУ. Ръководител на катедра “Лесоустройство” в периодите 1994-1995 г., 1999-2016 г., 2020-2021 г., зам. декан на “Факултет по горско стопанство” 1999-2007 г. на ЛТУ.
- Доц. д-р инж. Мария Цанкова Асенова. През 1987 г. завършва ВИАС, специалност ГФК, 1987 г. постъпва във ВЛТИ като инженер-проучвател по НИС, от 1989 г. е асистент, 1993 г. старши асистент, 1997 г. главен асистент. През 2014 г. защитава докторска дисертация „Оптимизация на структурата на базите данни и пространствения анализ в специализирани ГИС за горите“. От 2016 г. е доцент по „Фотограметрия и дистанционни методи“ в ЛТУ.
- Доц. д-р инж. Радка Георгиева Колева. През 1990 г. завършва ВИАС, специалност ГФК, 1990-1993 г. специализация по приложна математика в ТУ и работа в управление „Геодезия и кадастър“ на МТРС, от 1994 г. е асистент, 1999 г. старши асистент, 2006 г. главен асистент. През 2009 г. защитава докторска дисертация „Изследване на

XXXI МЕЖДУНАРОДЕН СИМПОЗИУМ  
“СЪВРЕМЕННИТЕ ТЕХНОЛОГИИ, ОБРАЗОВАНИЕТО И ПРОФЕСИОНАЛНАТА ПРАКТИКА В  
ГЕОДЕЗИЯТА И СВЪРЗАНИТЕ С НЕЯ ОБЛАСТИ”

София, 04 – 05 ноември 2021 г.

XXXI INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON  
MODERN TECHNOLOGIES, EDUCATION AND PROFESSIONAL PRACTICE IN  
GEODESY AND RELATED FIELDS

Sofia, 04 – 05 November 2021

спектралната разделимост на дървесни видове при автоматизирана класификация с обучение на спътникови изображения с различна разделителна способност“, от 2015 г. е доцент по „Фотограметрия и дистанционни методи“ в ЛТУ.

Хабилитиран преподавател в катедра „Лесоустройство“ на ЛТУ по научната специалност „Обща, висша и приложна геодезия“ е:

- Доц. д-р инж. Венета Иванова Коцева. През 1974 г. завършва ВИСИ, специалност ГФК, 2000 г. „Икономика и бизнес администрация“ в НБУ, 2004 г. „Педагогика“ към ФСУ на ЛТУ, през 1983 г. защитава дисертационен труд „Възможности на орбиталните методи за изучаване на глобалните геодинамични явления“ в ЦЛВГ при БАН, от 1995 до 2018 г. доцент по „Обща, висша и приложна геодезия“ в ЛТУ.

**Таблица 2. Учебни дисциплини, преподавани от преподавателите в направление Геодезия и ВП, Фотограметрия и ДМ и ГИС**

№	Преподаватели	Дисциплини	Вид занятия
1.	Проф. д-р Юлин Николов Тепелиев	Геодезия	Лекции; Учебни практики
		Фотограметрия и дистанционни методи	
		Фотограметрия с дистанционни методи и геодезия	
		Дистанционни методи на картографиране	
		Географски информационни системи	
2.	Доц. д-р Мария Цанкова Асенова	Географски информационни системи	Лекции; Упражнения; Учебни практики
		Фотограметрия и дистанционни методи	
		Фотограметрия с дистанционни методи и геодезия	
		Дистанционни методи на картографиране	
		Геодезия	
3.	Доц. д-р Радка Георгиева Колева	Геодезия	Лекции; упражнения; Учебни практики
		Фотограметрия и дистанционни методи	
		Фотограметрия с дистанционни методи и геодезия	
		Дистанционни методи на картографиране	
4.	Доц. д-р Венета Иванова Коцева	Геодезия и вертикално планиране	Лекции; Упражнения Учебни практика

### 3. УЧЕБНИЦИ, РЪКОВОДСТВА И УЧЕБНИ ПОМАГАЛА

В списъка на издадените учебници и пособия от преподаватели в катедра „Геодезия“ („Лесоустройство“) са включени, както класическите учебници по Геодезия за периода 1925-1976 г., така и учебници, ръководства и пособия от съвременния период до 2018 г. :

- Ковачев Й., 1925. Геодезия. СУ, София.
- Венедиков М., 1948. Геодезия I ч. Литография “Труд”, София.
- Венедиков М., 1950. Геодезия II ч. ДИ “Наука и изкуство”, София.

XXXI МЕЖДУНАРОДЕН СИМПОЗИУМ  
“СЪВРЕМЕННИТЕ ТЕХНОЛОГИИ, ОБРАЗОВАНИЕТО И ПРОФЕСИОНАЛНАТА ПРАКТИКА В  
ГЕОДЕЗИЯТА И СВЪРЗАНИТЕ С НЕЯ ОБЛАСТИ”

София, 04 – 05 ноември 2021 г.

---

XXXI INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON  
MODERN TECHNOLOGIES, EDUCATION AND PROFESSIONAL PRACTICE IN  
GEODESY AND RELATED FIELDS  
Sofia, 04 – 05 November 2021

- Венедиков М., 1951. Геодезия за агрономи. ДИ “Наука и изкуство”, София.
- Венедиков М., 1953. Геодезия. Земиздат, София.
- Венедиков М., 1962. Геодезия. Земиздат, София.
- Пеевски В., М. Венедиков. 1966. Геодезия. Техника, София.
- Рибаров С. 1966. Вертикално планиране. Техника, София. 166 с.
- Рибаров С., Й. Желязков, Г. Димитров. 1967. Ръководство за упражнения по геодезия. Земиздат, София.
- Рибаров С., Й. Желязков, Г. Димитров. 1976. Ръководство за упражнения по геодезия. Земиздат, София, (Включва отделни части Геодезия и Вертикално планиране), 192 с.
- Рибаров С., Й. Желязков, Г. Димитров. 1978. Геодезия. Земиздат, София, (Включва отделни части Геодезия, Фотограмметрия и Вертикално планиране) 487 с.
- Рибаров С., Й. Желязков, Х. Чемширов. 1992. Ръководство за упражнения по геодезия. Земя, София, (Включва отделни части Геодезия, Дистанционни методи в горското стопанство и Вертикално планиране), 318 с.
- Желязков Й., Ю. Тепелиев. 1992. Фотограмметрия и дистанционни методи. Мартилен – София. 250 с.
- Коцева В., М. Асенова, Р. Колева, 2001. Учебно пособие за упражнения по “Геодезия и картография”. Статпринт ЕООД, 60 с.
- Коцева В., 2002. Лекции по вертикално планиране при благоустрояване и озеленяване на населените места, учебник за специалност “Ландшафтна архитектура”. Статпринт ЕООД, София, 184 с.
- Коцева В., 2004. Английско-български и българо-английски терминологичен речник по геодезия и вертикално планиране на населените места, English-Bulgarian and Bulgarian-English Terminological Dictionary of Geodesy and Vertical Planning of the Towns and Villages, Издателска къща „ЕЛИАНА-2000”, София., 216 с.
- Коцева В., 2006. Учебно пособие за упражнения по „Геодезия и вертикално планиране” за студентите от специалност „Ландшафтна архитектура” във ФЕЛА при ЛТУ, София, „СТАТПРИНТ” ЕООД, II-ро преработено издание, 111 с.
- Тепелиев Ю., В. Димитров, Ст. Рашков. 2008. Географски информационни системи. Изд. къща на ЛТУ, София, преиздаден 2016 г., 163 с.
- Коцева В., 2012. Учебно пособие за упражнения по “Геодезия с вертикално планиране” – 3-то прераб. и доп. изд., Статпринт ЕООД, София. III-то прераб. и доп. изд., 128 с.
- Коцева В., 2012. Лекции по вертикално планиране при благоустрояване и озеленяване



XXXI МЕЖДУНАРОДЕН СИМПОЗИУМ  
“СЪВРЕМЕННИТЕ ТЕХНОЛОГИИ, ОБРАЗОВАНИЕТО И ПРОФЕСИОНАЛНАТА ПРАКТИКА В  
ГЕОДЕЗИЯТА И СВЪРЗАНИТЕ С НЕЯ ОБЛАСТИ”

София, 04 – 05 ноември 2021 г.

XXXI INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON  
MODERN TECHNOLOGIES, EDUCATION AND PROFESSIONAL PRACTICE IN  
GEODESY AND RELATED FIELDS  
Sofia, 04 – 05 November 2021

на населените места за студентите от специалност “Ландшафтна архитектура”, 2-ро прераб. и доп. издание, София, Военно-географска служба, 245 с.

- Тепелиев Ю., Р. Колева, М. Асенова. 2013. Ръководство за упражнения по Фотограметрия и дистанционни методи, Изд. Къща на ЛТУ, София, 172 с.
- Асенова, М., 2014. Модул по ГИС. Модул по ГИС (ЛА). Електронни модули, ресурс от данни и мултимедийни помагала в международната платформа за електронно обучение Blackboard Learn™+, „Развитие на електронни форми на дистанционно обучение в системата на висшето образование в ЛТУ“; Проект на ОП „Развитие на човешките ресурси“, ЕСФ на ЕС, 2013-2014, ЛТУ, София. (<http://elearn.ltu.bg/webapps/>)
- Тепелиев Ю., Р. Колева, М. Асенова. 2018. Учебник по фотограметрия и дистанционни методи, Изд. Къща на ЛТУ, София, 279 с.



Фигура 3. Съвременни учебници и ръководства и състав на катедра „Лесоустройство“

#### 4. УЧЕБНА И ПРЕПОДАВАТЕЛСКА РАБОТА СЪС СТУДЕНТИ, ДИПЛОМАНТИ И ДОКТОРАНТИ

Учебните практики по Геодезия, Фотограметрия и дистанционни методи се провеждат на територията на двете специализирани за учебна и изследователска дейност на ЛТУ учебно-опитни горски стопанства „Георги Аврамов“, с. Юндола, обл. Пазарджик и „Петрохан“, с. Бързия, обл. Монтана. Практическото обучение е част от комплексни практики съвместно с дисциплините „Лесоустройство“, „Горска таксация“ и „Общо лесовъдство“.



Фигура 4. Теренни измервания по време на учебни практики

XXXI МЕЖДУНАРОДЕН СИМПОЗИУМ  
“СЪВРЕМЕННИТЕ ТЕХНОЛОГИИ, ОБРАЗОВАНИЕТО И ПРОФЕСИОНАЛНАТА ПРАКТИКА В  
ГЕОДЕЗИЯТА И СВЪРЗАНИТЕ С НЕЯ ОБЛАСТИ”

София, 04 – 05 ноември 2021 г.

XXXI INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON  
MODERN TECHNOLOGIES, EDUCATION AND PROFESSIONAL PRACTICE IN  
GEODESY AND RELATED FIELDS

Sofia, 04 – 05 November 2021

За периода 1989-2021 г. в катедра „Лесоустройство“ са възложени и успешно защитени с отличен успех над 40 дипломни работи, свързани с приложенията на фотограметрията, дистанционните методи и ГИС за изследване на горските екосистеми.

Катедра „Лесоустройство“ е акредитирана през 2012 г. и 2018 г. за обучение в образователна и научна степен „доктор“, в Област на висше образование 5. Технически науки, Професионално направление 5.7. Архитектура, строителство и геодезия, по научните специалности „Фотограметрия и дистанционни методи“ до 2024г. и „Обща висша и приложна геодезия“ до 2023 г. В катедрата са възложени и успешно защитени 2 докторски дисертации, към момента се обучават 2 задочни докторанти.

Кръжокът по „Географски информационни системи“ при ЛТУ е основан на 10.10.2016 г. от доц. Мария Асенова, студенти, докторанти и млади учени от специалностите Горско стопанство, Ландшафтна архитектура и Екология опазване на околната. Основна цел на дейността на кръжока е осигуряване на разностранни знания и умения на студентите, докторантите, младите учени и специализантите на ЛТУ в областта на ГИС и приложението им в специфичните области на преподаване в ЛТУ.



Фигура 5. Моменти от дейността на кръжока по ГИС от научни конференции

## БИБЛИОГРАФИЯ

1. Брезин, В., М. Милев, М. Димитров, К. Петкова. 2015. 90 години висше лесотехническо образование в България, сп. Гора, Брой 2 (51)/април 2015, стр. 3.
2. Коцева, В., 2005. 100 години от рождението на проф. д-р инж. Михаил Венедиков (1905-1973 г.), София, Геодезия, картография, земеустройство, бр. 3-4, стр. 46-48.
3. Коцева, В., 2005. Очерк за живота и творчеството на големия български геодезист проф. д-р инж. Михаил Венедиков (1905-1973) по случай 100 години от рождението му, (студия), София, Статпринт ЕООД, 51 с.
4. Коцева, В., В памет на доц. д-р инж. Георги Димитров, Геодезия, картография, земеустройство, бр. 5-6, стр. 46, 2004.
5. Коцева, В. 2004. In memoriam доц. Г. Димитров, С., сп. Гора, бр. 7, стр. 25.
6. Коцева, В., 2007. В памет на проф. д-р инж. Йосиф Желязков, сп. Гора, бр. 10, стр. 21.

XXXI МЕЖДУНАРОДЕН СИМПОЗИУМ  
“СЪВРЕМЕННИТЕ ТЕХНОЛОГИИ, ОБРАЗОВАНИЕТО И ПРОФЕСИОНАЛНАТА ПРАКТИКА В  
ГЕОДЕЗИЯТА И СВЪРЗАНИТЕ С НЕЯ ОБЛАСТИ”

София, 04 – 05 ноември 2021 г.

---

XXXI INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON  
MODERN TECHNOLOGIES, EDUCATION AND PROFESSIONAL PRACTICE IN  
GEODESY AND RELATED FIELDS

Sofia, 04 – 05 November 2021

7. Коцева, В., 2008. В памет на проф. д-р инж. Йосиф Желязков, Геодезия, картография, земеустройство, бр. 3-4, стр. 48.
8. Петдесет години лесотехническо образование и наука, 1975. Алманах на Висшия лесотехнически институт – София, 1925-1975 г., София, 582 с.
9. Пухалев, Г., И. Илиев, 2000. Алманах Лесотехнически университет 1925-2000, Седемдесет и пет години висше лесотехническо образование, София, 176 с.
10. [http://oldweb.ltu.bg/Pages/History/Hist\\_V\\_BG.html#Gh](http://oldweb.ltu.bg/Pages/History/Hist_V_BG.html#Gh)
11. <https://ltu.bg/bg> (История на ЛТУ, История на Факултет по Горско стопанство и катедра „Лесоустройство“)

**АВТОР:**

**Доц. д-р. инж. Мария Асенова**

Адрес: Лесотехнически университет

София, 1797, бул. „Климент Охридски“ 10

Тел.: 0888 936370

e-mail : [m\\_asenova@abv.bg](mailto:m_asenova@abv.bg)