



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД
ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЛЕСОТЕХНИЧЕСКИ
УНИВЕРСИТЕТ -
СОФИЯ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

ПРОЕКТ ЗА

„Модернизиране и обновяване на образователната инфраструктура на Лесотехническият университет, София“ финансиран по административен договор № РД-02-37-161/29.09.2016 г. за предоставяне на безвъзмездна финансова помощ по Оперативна програма „Региони в растеж“ 2014-2020, Приоритетна ос 3: „Регионална образователна инфраструктура“, процедура на директно предоставяне на безвъзмездна финансова помощ: **BG16RFOP001-3.003-0004-C03**

„ПОДКРЕПА ЗА ВИСШИТЕ УЧИЛИЩА В РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ“



© ЕВГЕНИ ЦАВКОВ

Този документ е създаден в рамките на проект BG16RFOP001-3.003-0004-C03 „Модернизиране и обновяване на образователната инфраструктура на Лесотехнически университет, гр. София“, финансиран по договор за предоставяне на безвъзмездна финансова помощ по Оперативна програма „Региони в растеж“ 2014-2020, Приоритетна ос 3: „Регионална образователна инфраструктура“, процедура на директно предоставяне на безвъзмездна финансова помощ: BG16RFOP001-3.003 „Подкрепа за висшите училища в Република България“. Цялата отговорност за съдържанието на документа се носи от ЛТУ и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД
ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЛЕСОТЕХНИЧЕСКИ
УНИВЕРСИТЕТ -
СОФИЯ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД
ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЛЕСОТЕХНИЧЕСКИ
УНИВЕРСИТЕТ -
СОФИЯ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

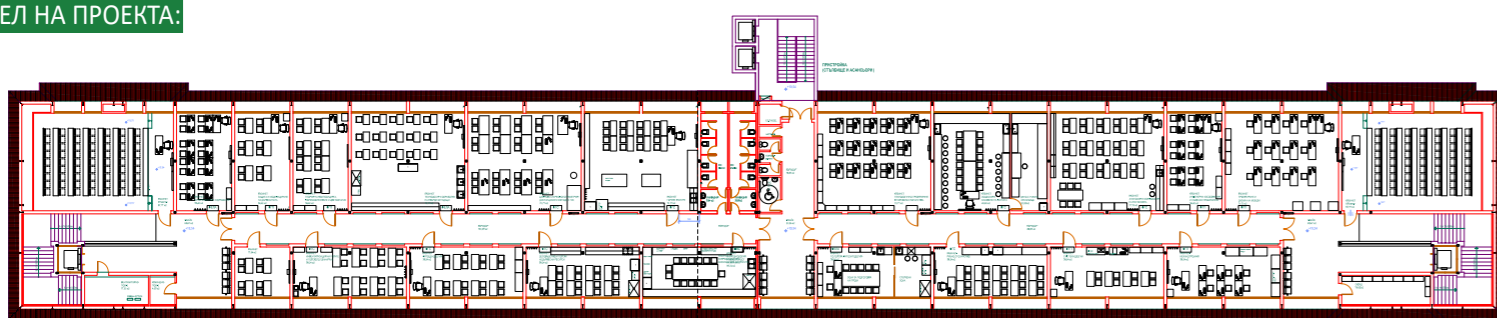
ОБЩА ХАРАКТЕРИСТИКА НА ПРОЕКТА

Наименование на бенефициент	ЛЕСОТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ (ЛТУ)	
Дата на стартиране	29.09.2016 г.	
Дата на приключване	29.09.2018 г.	
Стойност на бюджета в лева:		
Общо	3 705 690,50 лв.	100,00 %
Финансиране от ЕС		
ЕФРР	2 548 392,00 лв.	68,77 %
Национално финансиране	449 716,24 лв.	12,14 %
Безвъзмездното финансиране на проекта (от Европейския фонд за регионално развитие и националното финансиране) възлиза на 2 998 108, 24 лв.		

ЕКИП ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ПРОЕКТА:

1. Ръководител: чл.-кор. на БАН, проф. д.арх.н. Атанас Ковачев
2. Координатор: адв. Габриела Николова
3. Счетоводител: Мина Синапова
4. Технически сътрудник: ландш. арх. Милен Сариев
5. Юрист: адв. Мирена Русева

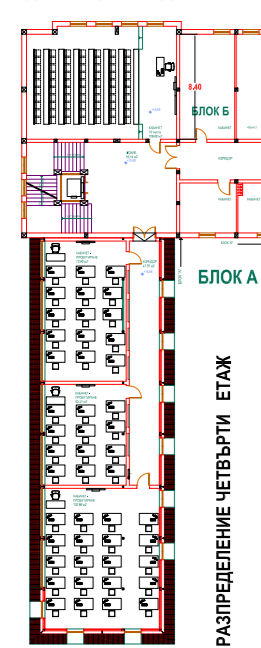
ЦЕЛ НА ПРОЕКТА:



БЛОК Б

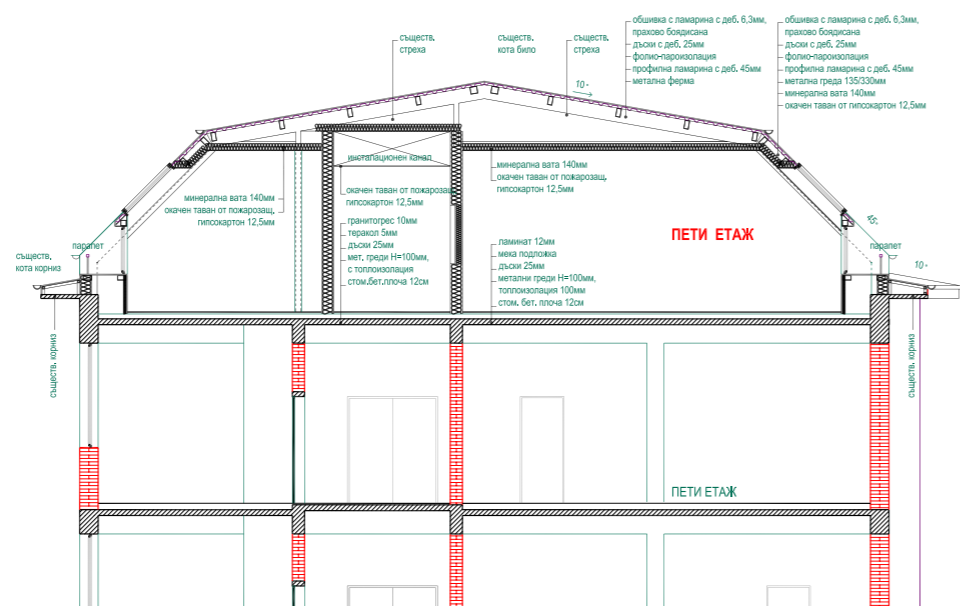
РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ ПЕТИ ЕТАЖ (МАНСАРДЕН ЕТАЖ)

БЛОК В



БЛОК А

РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ ЧЕТВЪРТИ ЕТАЖ



Основната цел на проекта е подобряване качеството на учебната среда за образование на студенти, специализанти, докторанти и преподаватели по професионални направления „Горско стопанство“ и „Науки за земята“ на Лесотехнически университет чрез осигуряване на модернизирана и рентабилна образователна инфраструктура, посредством извършване на строително-монтажни работи за обновяване на материалната база, подобряване енерго-ефективността на сградния фонд, създаване на достъпна архитектурна среда и осигуряване на съвременно оборудване за модерно обучение и практика.

За постигане на общата цел на проекта са формулирани следните **специфични подцели**:

- Обновяване на материално-техническата база чрез реконструкция и преустройство на съществуващия подпокривен етаж на сграда „А“ (блокове „А“, „Б“ и „В“) за обособяване на нови учебни кабинети;
- Гарантиране на равен достъп и социално включване на хора в неравностойно положение (хора с увреждания) чрез подобряване на достъпната архитектурна среда в сграда „А“;
- Намаляване на енергийните разходи и реализация на икономия на енергия чрез изпълнение на ремонтни работи за внедряване на енергоефективни мерки, предписани в Доклада за енергийно обследване на сграда „А“;
- Повишаване интереса на младите хора за образование чрез подобряване на учебния процес посредством доставка на съвременно оборудване, предоставящо възможност за засилване на практическата насоченост на обучението по приоритетните професионални направления.

Чрез изпълнение на целта и подцелите на проекта се осигури необходимата материално-техническа и информационна основа, която в съчетание с модерни методи на преподаване ще допринесе за придобиване на съвременни знания, умения и компетентности на обучаемите чрез качествено образование, подготвящо студентите за пълноценна професионална реализация в условията на конкурентна среда.

Проектното предложение е насочено към цялостна модернизация на сграда „А“ на Лесотехнически университет, София, в която се предоставят образователни услуги по приоритетните направления „Горско стопанство“ и „Науки за земята“.

ИСТОРИЯ НА ПРОЕКТА

За постигане на проектна готовност, изпълнение на предвидените строителни работи и за цялостно обновяване на сградата бяха извършени следните дейности:

- Архитектурно заснемане на всички етажи на Сграда „А“ поради липсващи проектни материали за сградата, обект на реконструкция и модернизация. Чрез архитектурното заснемане бяха отразени настъпилите през годините функционални промени и възстановени строителни книжа за обекта – повече от 14 800 кв. м.;
- Конструктивно обследване на всички етажи, с което се доказа възможността за изграждане на мансарден етаж в подпокривното пространство на Сграда „А“





ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД
ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЛЕСОТЕХНИЧЕСКИ
УНИВЕРСИТЕТ -
СОФИЯ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД
ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЛЕСОТЕХНИЧЕСКИ
УНИВЕРСИТЕТ -
СОФИЯ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

ПРЕЗ ЯНУАРИ-ЮНИ 2016 Г. (6 МЕСЕЦА)
подготовка на проекта

В КРАЯ НА ЮНИ 2016 Г.
успешно кандидатстване пред МРРБ.

ПРЕЗ СЕПТЕМВРИ 2016 Г.
подписване на Договор, Провеждане на първата пресконференция и стартиране на проекта.

ОТ ОКТОМВРИ 2016 ДО ЮНИ 2017 Г. (9 МЕСЕЦА ОГРОМНИ УСИЛИЯ)
успешно провеждане на всички обществени процедури и сключване на договори.

ПРЕЗ ЮЛИ 2017 Г.
официално събитие за старт на строителните работи.

ПРЕЗ ЮЛИ 2018 Г.
завършване на обекта - по-малко от 12 месеца от старта на строителните работи.



• Доклад за енергийно обследване, резюме и сертификат за енергийни характеристики на сградата в експлоатация № 187МБР049.

• Технически паспорт на Сграда „А“;
• Инвестиционен проект, фаза „Технически проект“ - за предвидената реконструкция и преустройство на мансарден етаж в подпокривното пространство за изграждане на нови учебни кабинети в съществуващата сграда „А“ и изпълнение на предписаните мерки за енергийна ефективност, по всички части, съгласуван с всички по Закон институции.

• Комплексен доклад за оценка на съответствието съгласно чл. 142, ал. 6, т. 2 от Закона за устройство на територията.

• Инвестиционният проект за реконструкция и преустройство на мансарден етаж в подпокривното пространство е одобрен от компетентния орган – Направление „Архитектура и градоустройство“ на Столична община и е получил разрешение за строеж от Главния архитект – N 116 от 28.06.2016 г., влязло в сила на 01.08.2016 г., съгласно Наредба N 3, чл. 3 и във връзка с чл. 149, ал. 3 и чл. 156, ал. 1 от Закона за устройство на територията.

• Подготвени, организирани и проведени 5 обществени поръчки по Закона за обществените поръчки (през април 2016 г. той беше променен и реално влезе в сила нов закон) за:

- строително-монтажни работи за цялостно обновяване на сградата
- доставка на оборудване на учебните кабинети, обособени на новите етажи на сградата „А“ (блок „А“; блок „Б“; блок „В“) за осигуряване на по-добри условия за предоставяне на образователни услуги по съвременен и модерен начин;
- строителен контрол по време на строителството с цел законосъобразното изпълнение на предвидените строителни работи;
- авторски надзор по време на строителството с цел гарантиране на точното спазване на изработения и утвърден инвестиционен проект;
- публичност и визуализация по проекта за обезпечаване на публичността и информиране на обществеността относно финансовия принос на ЕС за реализацията на проекта.

• Съществено административно, финансово и техническо управление, както и контрол и отчетност на проекта с изпълнение на целите и задачите.

• Изпълнение на проекта и въвеждане на строежа в експлоатация съгласно предвидения в законодателството ред.

РЕЗУЛТАТИ ОТ ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ПРОЕКТА:

Дейност 1. „Организация, управление и отчетност на проекта“:

1.1. „Сформиране на екип за управление на проекта“: календарен график за изпълнение на дейностите с определяне на индикативни дати за начало/край на съответните дейности; разработен план за вътрешен мониторинг;

1.2. „Подготовка и провеждане на необходимите процедури за избор на изпълнители“ .

1.3. „Управление и отчетност на проекта“: Коректно и навременно изготвяне и подаване чрез ИСУН 2020 шестмесечни и годишни, междинни и окончателен технически доклади, които отразяват цялата информация за напредъка през отчетания период.

Дейност 2. „Изпълнение на строително-монтажни работи за реконструкция и преустройство на съществуваща сграда и за внедряване на мерки за енергийна ефективност“:

2.1. Изпълнена реконструкция и промяна на предназначението на таванския етаж на Сграда „А“: Застроена площ 2317,30 кв.м. и 300,00 кв.м. на новия стълбищно-асансьорен тракт или новоизградената площ е повече от 2 600 кв.м., Разгънатата застроена площ на сграда А – 17 497,42 кв.м.; Капацитетът на новопроектираният етаж - общо 2238 човека, студенти - 2058, преподаватели и обслужващ персонал - 180; Нови работни места - 409 бр., от които - места за студенти - 390 бр., места за преподаватели - 19 бр.; Коефициент на едновременно присъствие 40% (по данни от университета), т.е. приблизително 160 човека ще

обитават едновременно преустроен етаж.

По-конкретно:

Преустроен и модернизирани е част от четвърти етаж над партер (Блок „А“) и е изграден изцяло нов, пети мансарден етаж над партер (Блок „Б“ и Блок „В“). Изпълнен е нов стълбищно-асансьорен тракт (метална конструкция на шест нива), в която са монтирани два панорамни електрически асансьора. Той е облечен с окачена фасада и еталбонд.

Направена е укрепваща метална конструкция на подовата плоча на мансардния етаж. Изпълнена е нова покривна метална конструкция, покрита с обшивка от поцинкована ламарина с двустранно нанесено антикорозионно външно полиестерно покритие. Подовите покрития във всички кабинети са изпълнени с ламиниран паркет с дебелина 12 мм, отговарящ на най-високите изисквания за износостойчивост - 33/AC5.

Интересна е обемно-пространствената и силуетната композиция на новите етажи, формирана от линейно осъскляване и покривни прозорци с използване на най-новите строителни материали. Във всички кабинети са монтирани покривни прозорци с вградени затъмнителни щори. Новите дограми са от PVC профили със стъклопакет с нискоемисионно стъкло.

Освен двата панорамни асансьора в новия стълбищно-асансьорен тракт е монтиран и нов панорамен асансьор в северната част на сградата и са увеличени с една броят на спирките на съществуващия асансьор в южната част – така броят на асансьорите става 4.

Изградени са санитарни възли на новия етаж с тоалетни кабинети от HPL плоскости. На всички етажи са изградени нови санитарни възли за хора в неравностойно положение – осигурена е достъпна архитектурна среда в цялата сграда. За постигане на клас на енергопотребление „С“ са извършени дейности, свързани с:

• Повишаване ефективността на отоплителната инсталация. Всички чугунени радиатори са подменени с нови алуминиеви радиатори в комплект с термостатични и секретни вентили. Цялата вертикална разпределителна тръбна мрежа е демонтирана и подменена с нови тръби от полипропилен с включено фибро стъкло. На всеки щранг е монтиран автоматичен обезвъздушител. За осигуряване на пресен въздух в кабинетите е изпълнена приточно-смукателна вентилационна система от отделни рекуперативни термопомпени блокове.

• Повишаване ефективността на осветителната инсталация. Извършена е пълна подмяна на осветителната инсталация, поради силната амортизация на осветителните тела, които в голямата си част не осигуряваха нормативно изискуемите нива на осветеност в помещенията. Мярката включи: подмяна на стари луминесцентни осветителни тела 3x40W и 2x40W с конвенционална пусково-регулаторна апаратура съответно с LED осветителни тела 2x28W и 2x18W.

2.2. Изградени са 26 нови учебни кабинети:

• Факултет по „Горско стопанство“ по: Цифрова стереофотограмметрия, дистанционни методи и ГИС; Горски култури; Анатомия и морфология на растенията; Технологично проектиране в горското стопанство; Зоология и опазване на фауната; Микробиология и безопасност на храните; Фитоценология; Рибно стопанство; Лесовъдство и горски недървесни ресурси; Инвентаризация на горите и горско планиране;

• Факултет „Екология и ландшафна архитектура“ по: Технология за обработка на твърди отпадъци; Горска фитопатология; Метеорология и хидрология;

• Факултет по „Горска промишленост“ по: Инженерни изследвания и CAD&CAM проектиране; CNC технологии и мехатроника; Проектиране и дизайн на мебели; Теория на композицията, формообразуване и цветознание; Защита и модифициране на дървесината;

• Общи кабинети: по 1 бр. на новия, пети етаж на блок „Б“ и блок „В“, 3 бр. кабинети за проектиране в блок „А“ и др.

2.3. Изпълнени енергоспестяващи мерки и постигнат клас на енергопотребление „С“, като в резултат от реализацията на мерките общото количество спестена енергия ще е 473313 kWh/год., спестени емисии CO₂ - 206,35 т./год.





ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД
ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЛЕСОТЕХНИЧЕСКИ
УНИВЕРСИТЕТ -
СОФИЯ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД
ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЛЕСОТЕХНИЧЕСКИ
УНИВЕРСИТЕТ -
СОФИЯ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ



2.4. Осигурена достъпна архитектурна среда чрез входни и комуникационни пространства:

- Достъпът до първото входно ниво на кота $\pm 0,00$ м е осигурен в новопроектираната пристройка - вертикална комуникация, посредством външна рампа с наклон 5%.
- Достъпът до всички нива е осигурен от асансьор с размери 110/140 см.
- Осигурена е достъпност до всички учебни помещения. Широчината на проходите е по-голяма от 90 см - новопроектираните коридорите са с широчина 2,40 м.
- Вратите са със столарски размер на широчина \geq от 90 см.
- Проектирано е санитарно помещение за хора в неравностойно положение с достъп от фойето пред новопроектираната вертикална комуникация.
- Проектирани са по един брой санитарни помещения за хора в неравностойно положение и на другите пет етажа, достъпни от проектираните нови етажни фойета, необходими за връзка с новата вертикална комуникация.

Дейност 3: „Упражняване на строителен надзор“:

Основните резултати от изпълнението на дейността са в няколко аспекта:

- Качествено изпълнени строително-монтажни дейности, в съответствие с изискванията на техническия проект, клаузите на договора за строителство и нормативната уредба;
- Изготвен окончателен доклад по чл.168, ал. 6 от ЗУТ;
- Съставен от Държавната приемателна комисия (ДПК) Протокол образец 16 за установяване годността за ползване на строежа; Въведен в експлоатация строеж с разрешение за ползване;
- Изготвени други отчетни документи за изпълнението на дейността.

Дейност 4. „Упражняване на авторски надзор“:

- Осигурено спазване и точно изпълнение на инвестиционния проект;
- Съставени актове и протоколи по време на строителството, удостоверяващи законосъобразното изпълнение;
- Обезпечено успешно изпълнение и въведен в експлоатация строеж.

Дейност 5. „Доставка на оборудване“:

Доставено, монтирано и въведено в експлоатация оборудване за учебните кабинети, както следва:

- Оборудване за всички учебни кабинети - компютърна система - 135 бр., мултимедийни устройства - 26 бр., бяла дъска - съгваема 360/120 см. - 13 бр., бяла дъска 180/120 см. - 13 бр., стенен екран съгваем 185/100 см. - 26 бр.;
- Кабинет „Инфраструктурни проекти“ - мултифункционално устройство (принтер, скенер, копир) А3 - 1 бр.;
- Кабинет „Зоология и опазване на фауната“ - прожекционен тринокулярен микроскоп - 1 бр., прожекционен тринокулярен стереоскоп - 1 бр.;
- Кабинет „Технология за обработка на твърдите отпадъци“ - камина с вентилационна система 120/75/240 см., киселинно и алкално устойчива - 1 бр.;
- Кабинет „Микробиология и безопасност на храни“ - учебен микроскоп бинокулярен;
- Кабинет „Анатомия и морфология на растенията“ - учебни стереоскопи – 2 бр, учебен микроскоп – 1 бр.;
- Кабинет „Мехатроника“ - модул по автоматика и управление - TP1211 комплект – 1 бр.;
- Кабинет „Фитоцентология“ - стереомикроскоп – 1 бр.;
- Кабинет „Рибно стопанство“ - преносим оксиметър HI9146-04 -1 бр.;
- Кабинет „Цифрова стереофотограмметрия, дистанционни методи и ГИС“-работна станция комплект за активиране на стерео - 5 бр., софтуер за обработка на геодезически измервания и картиране – 5 бр.;
- Кабинет „Горски култури“ - кълнителен шкаф обем 290 л, нископроцесорен контрол -1 бр., сушилна камера - 1 бр.;
- Кабинет „Лесовъдство и горски недървесни ресурси“ - електронни везни - 2 бр., сушилна камера – 1 бр. и др.;

Дейност 6. „Информация и публичност на проекта“:

В резултат от изпълнение на дейностите по информиране и публичност са из-

работени и разпространени качествени, коректно изготвени по отношение на съдържанието и атрактивно оформени материали при спазване правилата и техническите характеристики за изпълнение на дейностите за информиране и публичност при визуализацията на подкрепата от ЕФРР и ОПРР, съгласно правилата на Регламент (ЕС) № 1303/2013 на Европейския парламент и на Съвета и Единния наръчник на Бенефициента за прилагане на правилата за информация и комуникация 2014-2020 г.

- Организиран и проведен 2 бр. публични събития и 1 бр. официално събитие;
 - Изработен и поставен 1 бр. билборд;
 - Изработена и поставена 1 бр. постоянна табела;
 - Изработени и поставени 2 бр. банера;
 - Изработени и разпространени 200 бр. дилпаяни;
 - Изработени и поставени на закупеното оборудване и обзавеждане информационни стикери;
 - Изработени и поставени 44 бр. постери с образователна цел;
 - Публикувани прессъобщения и съобщения за проекта на интернет страницата на кандидата, в печатни издания, онлайн медии и др.
- В резултат от изпълнение на дейностите по информиране и публичност е повишена информираността сред обществеността за целите и приоритетите на ОП „Региони в растеж“.

Дейност 7. „Въвеждане в експлоатация на строежа“:

- Обектът е въведен в експлоатация съгласно действащия в страната ред с Решение за ползване.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В процеса на работа се установиха партньорски взаимоотношения между всички участници в проекта, които работиха заедно, преодоляваха всички трудности като един екип, обединени от идеята проектът да бъде реализиран по възможно най-добрия начин и постигнати планираните цели.

Ръководството на Лесотехническия университет изказва благодарност към всички, които участваха в реализацията на проекта:

- на МРРБ в лицето на Деница Николова – Зам. Министър и ръководител на Оперативна програма «Региони в растеж» и представителите на различните дирекции за помощта при решаване на възникнали проблеми;
- на екипа по управление на проекта в лицето на чл.-кор. на БАН, проф. д.а.н. Атанас Ковачев, ръководител на проекта, на адв. Габриела Николова; Мина Синова, инж. Илия Бенчев, инж. Георги Георгиев, адв. Мирена Русева, доц. д-р Радослав Милчев и ландш. арх. Милен Сариев;
- на Фирма «Деметра» в лицето инж. Димитър Делчев - проектант на инвестиционния проект;
- на Фирма «Калистратов Груп» в лицето на инж. Павел Калистратов и неговия екип - изпълнител на строително-монтажните работи;
- на Фирма «Арка Консулт» в лицето на инж. Явор Стоянчев, осъществила строителния надзор на проекта;
- на Инвеститорския контрол в лицето на инж. Надежда Петрова;
- главните архитекти на Столична община - арх. Петър Диков и арх. Здравко Здравков, както и на арх. Влади Калинов от Направление «Архитектура и градостроителство» на Столична община за помощта през различните етапи на утвърждаване на проекта;
- на експлоатационните дружества и на ДНСК в лицето на Държавната приемателна комисия – приела обекта с въвеждане в експлоатация;
- на Градът Медиа Груп, в лицето на г-жа Венета Кръстева;
- на хората, които бяха съпричастни с нашето дело и се радваха на общия ни успех !

Реализирането на проекта позволи да изградим модерна материална база и да издигнем на качествено ново ниво образованието в Лесотехническия университет - образование, защитаващо националните традиции, приемащо европейските предизвикателства и следващо световните тенденции.





ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД
ЗА РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ЛЕСОТЕХНИЧЕСКИ
УНИВЕРСИТЕТ -
СОФИЯ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

ПРОЕКТ ЗА

„Модернизирание и обновяване на образователната инфраструктура на Лесотехническият университет, София“ финансиран по административен договор № РД–02–37–161/29.09.2016 г. за предоставяне на безвъзмездна финансова помощ по Оперативна програма “Региони в растеж” 2014-2020, Приоритетна ос 3: „Регионална образователна инфраструктура“, процедура на директно предоставяне на безвъзмездна финансова помощ: **BG16RFOP001-3.003-0004-C03**

”ПОДКРЕПА ЗА ВИСШИТЕ УЧИЛИЩА В РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ”