

ОТЧЕТЕН ДОКЛАД

ЗА ДЕЙНОСТТА НА СТРОИТЕЛЕН ФАКУЛТЕТ

ЗА ПЕРИОДА
ЮНИ 2021 – МАРТ 2022

ДЕКАН- доц. д-р инж. ЕМАД АБДУЛАХАД

СЪДЪРЖАНИЕ

Общи положения	3
1. Структура на факултета	3
2. Учебна дейност	3
2.1. Състояние на учебния процес	4
2.2. Учебен план на специалността „ССС“	5
2.3. Монографии, учебни помагала и пособия	6
2.4. Магистърски и избираеми програми в Строителен факултет	7
2.5. Учебната дейност и професионалната подготовка – по европейски критерии и национални традиции	7
2.6. Други дейности за развитие и усъвършенстване на учебната работа.....	9
2.7. Организация на учебната дейност	10
3. Научноизследователска и консултантска дейност	11
3.1. Научноизследователска дейност	12
3.1.1. Международни научноизследователски проекти	12
3.1.2. Научноизследователски проекти към УАСГ-ЦНИП.....	14
3.2. Експертно-консултанционна и изпитвателна дейност	15
3.3. Докторанти	18
4. Международно сътрудничество	19
4.1. Студентска и преподавателска мобилност по линия на европейски образователни програми .19	
4.2. Членство и участие в работата на наши и международни организации.....	22
4.3. Участие в национални и международни конференции и симпозиуми, семинари и изнесени лекции	25
5. Състояние на материално-техническата база и на дейността на лабораториите в Строителен факултет.....	34
5.1. Учебно-изчислителната лаборатория на Строителен факултет	34
5.2. Учебна и научноизследователска лаборатория по метални конструкции (УНИЛ по МК), катедра „МДПК“	36
5.3. Учебна научноизследователска лаборатория „Масивни конструкции“	37
5.4. Университетската строителна изпитвателна лаборатория към катедра „Строителни материали и изолации“	39
5.5. Университетската строителна изпитвателна лаборатория към катедра „Технология и механизация на строителството“	40
5.6. „Лаборатория по регистрация и обработка на акселерограми“	42
5.7. Лаборатория „Енергийна ефективност на сгради“ (ЛЕЕС)	42



5.8. Лаборатория за конструктивно моделиране, анализ и изследване на строителни конструкции за особени въздействия и вятър към катедра „МДПК”	43
5.9. Национален център по сеизмично инженерство (НЦСИ)	43
6. Кадрово състояние на факултета и перспективи	46
7. Работа със студентите, докторанти и специализанти и служители	47

Общи положения

1. Структура на факултета

През отчетния период не са настъпили структурни промени в Строителния факултет. Факултетът се състои от седем катедри и осем учебни лаборатории.

Във факултета се обучават студенти в магистърска програма по регулирана специалност „Строителство на сгради и съоръжения“ на български и на английски език в редовна (пет годишен магистърски курс) и задочна форма на обучение (шест годишен магистърски курс; само на български език). Обучават се и студенти в бакалавърска програма по специалност „Управление в строителството“ (четири годишен бакалавърски курс на български език). Също така се предлагат и кратки програми в квалификационна степен (ОКС) „магистър“ по специалностите „Конструктивно инженерство“, „Реконструкция и модернизация на сгради и съоръжения“, „Изследване и проектиране на строителни конструкции“, „Управление на проекти в строителството“, „Енергийна ефективност в строителството“, „Софтуерни технологии в строителството“ и „Инженерно осигуряване на защита от бедствия и аварии“.

През последните години най-голям интерес се проявява към магистърската програма по „Управление на проекти в строителството“, която се явява и най-желаната магистърска програма в рамките на Университета като цяло.

2. Учебна дейност

Зимният семестър през отчетния период отново премина в продължаваща епидемична обстановка и обучение предимно в електронна среда. Продължи дистанционното общуване между преподаватели и студенти, към което вече всички се адаптираха, и макар да не е най-доброто обучение, поне позволи непрекъснат и пълноценен учебен процес, въпреки обстоятелствата. От летния семестър на отчетния период учебната дейност се провежда в обичайния си режим.

Традиционно във факултета ежедневно се полагат усилия за постоянното подобряване на учебния процес, които се изразяват в:

- Навременна заверка на семестриалните курсови задачи и проекти, за да се обезпечи успешното провеждане на съответната изпитна сесия;
- Стремех към провеждане на изпити, основно в редовните и поправителните сесии, определени от графика на учебния процес;
- През отчетния период не са правени промени в правилника за учебната дейност на УАСГ. С цел подобряване и регламентиране на административното обслужване в УАСГ бе създаден и приет ПРАВИЛНИК ЗА АДМИНИСТРАТИВНАТА ДЕЙНОСТ, чието изготвяне и приемане не се прие еднозначно от представителите на СФ в академичния съвет;
- Непрекъснато осъвременяване на системата на преподаване и проверка на знанията на студентите в съответствие със световните тенденции;
- Стремех към осъществяване на все по-тясна връзка между наука и практика в образованието на съвременните строителни инженери.

Продължава англоезичното обучение на студенти, в което се обучават български и чуждестранни студенти, които са преминали успешно подготвителен курс. Има предложение от страна на СФ при определени критерии да отпадне задължителната подготвителна година за чуждестранните студенти в УАСГ, но все още не е разглеждано на академичен съвет. В тази форма на обучение, от 2014 година, приемаме и чуждестранни студенти от Европейския съюз след успешно положен приеман изпит, с уеднаквени с българските студенти изисквания към тях, както и на техните права и задължения в учебния процес.

2.1. Състояние на учебния процес

През отчетния период се запази високия брой студенти с редовен статус, но същевременно се увеличи и броя на записаните студенти в задочната форма на обучение. В таблицата, по-долу, е даден броя на студентите в СФ по специалности за отчетния период.

Брой обучавани студенти в СФ по специалности за периода 2021/22 уч. г.:

Уч. 2021/22 год. Специалност	Зимен семестър	Летен семестър
ССС – редовно обучение	740	575
ССС, АЕО	31	26
ССС – задочно обучение	103	82
Управление в строителството	36	33
Управление на проекти в строителството	16	16
Общо	926	732

През отчетния период се запази и тенденцията броя на успешно дипломиралите се студенти, на първа сесия, да е по-голям.

В следващата таблица е дадено сравнение на броя на дипломантите през отчетния период:

Броят на дипломираните студенти в СФ по специалности за периода 2020/21 - 2021/22(зимен семестър) уч. г. е, както следва:

	2020/21 ЛС	2021/22 ЗС
Строителство на сгради и съоръжения (МА след средно образование)	45	26
Строителство на сгради и съоръжения – английско-езиково (МА след средно образование)	2	1
Строителство на сгради и съоръжения – задочно (МА след средно образование)		
Управление в строителството (БА след средно образование)	9	0
Управление на проекти в строителството (МА за бакалаври)	19	1
Сумарно:	75	28

Определено можем да направим извода, че в нашия факултет е налице тенденция за своевременно дипломиране. Стана традиция първите по успех дипломанти да бъдат наградени от ръководството на УАСГ с парични награди, а също така и от браншовите организации – КИИП и КСБ.

2.2. Учебен план на специалността „ССС”

През отчетния период учебните планове на специалностите в СФ бяха актуализирани, без съществени промени, основно чрез допълване

и актуализиране на избираеми курсове. Традиционно по редица дисциплини бе извършено актуализиране и осъвременяване на учебните програми на основата на най-новите постижения в строителната наука и практика.

2.3. Монографии, учебни помагала и пособия

Тук трябва да отбележим традиционния стремеж на катедрите от СФ да издават книги и учебни помагала на електронен носител. Продължаващата епидемична обстановка и безалтернативното обучение в електронна среда значително стимулираха тяхното изготвяне. Наред с усъвършенстването и допълването на съществуващите учебни помагала се създадоха и напълно нови записки на лекционни курсове, примерни курсови задачи и указания за изготвяне на курсови проекти. Изготвените материали са качени на личните страници на преподавателите, както и на електронната платформа на УАСГ. Много от тях са достъпни само за студентите, повечето курсове на електронната платформа на УАСГ са достъпни само за редовно записаните студенти в съответния семестър или имат ключ за достъп. Поради това, прегледът на личните страници на преподавателите или на електронната платформа не дава достоверна представа за наличните върху тях учебни материали и ресурси. Благодарение на катедрените отговорници по качеството, които своевременно предоставят семестриални и годишни доклади за качеството на обучение във всяка катедра, разполагаме с актуална и надеждана информация за предоставените учебни ресурси.

В съответствие с изискванията на чл. 10, ал. 2, т. в и чл. 92 от *Вътрешната система за осигуряване на качеството* и извършваните годишни вътрешни одити на качеството по катедри могат да се направят следните заключения:

- За всички дисциплини, преподавани в СФ, има приети от факултетния съвет учебни програми, които съответстват на изискванията на *Вътрешната система за осигуряване на качество*. Учебните програми се актуализират периодично, като стриктно се обновяват на не повече от 5 години.
- В сроковете, определени в нормативните документи, водещите преподаватели по всяка дисциплина предоставят на студентите изискуемата учебна документация: календарен план;

изисквания за заверка; изисквания за оценяване; конспект за изпит.

- Студентите редовно получават учебна документация и ресурси за обучението си, а оплаквания от тяхна страна за непредоставени учебни материали и/или ресурси няма.

През отчетния период е издадена една монография във факултета: Иван Ростовски, ПРОЕКТИРАНЕ НА СЪСТАВА НА БЕТОНА - състояние на проблема в България, 2021 г. , ISBN 978-619-7321-17-3.

2.4. Магистърски и избираеми програми в Строителен факултет

През отчетния период няма предложени нови магистърски програми, освен действащите към момента. Трябва да отбележим, че най-много студенти има записани в магистърската програма „Управление на проекти в строителството“, организирана от катедра „Организация и икономика на строителството“, по която обучението започна от летния семестър на учебната 2012/2013 г. и по която към настоящия момент, освен платен прием, има и студенти по държавна поръчка. Към останалите магистърски програми няма особен интерес или по-точно интересът изчезва след като кандидат-студентите се запознаят с годишните такси за обучение.

Всички съотносими учебни програми в Строителния факултет са основани на европейските стандарти от системата EN (еврокодове), с което студентите, завършващи СФ на УАСГ са конкурентни на националния и европейския трудов пазар.

2.5. Учебната дейност и професионалната подготовка – по европейски критерии и национални традиции

През отчетния период продължи работата по актуализацията на ECTS-пакета и цялостно усъвършенстване и обновяване на учебната документация (квалификационна характеристика, учебни планове, учебни програми, анотации, конспекти и литературата към тях). Периодично се преглеждат, анализират и актуализират учебните програми по дисциплините, преподавани в Строителен факултет. Тук трябва да отбележим, че целта на тази огромна работа е съдържанието

на учебните програми да съответства на най-новите достижения на строителната наука и практика.

През отчетния период преподаватели от Строителния факултет изнесоха лекции в курсове, организирани от Регионалните колегии на КИИП, както следва:

- „Строителни скелета. Безопасност при монтаж, експлоатация и демонтаж“, лектор доц. д-р инж. Лъчезар Хрисчев, ръководител на катедра „Технология и механизация на строителството“, УАСГ, Камара на строителите в България.
- „Дистанционно обучение по ЗБУТ на фирми, вписани в ЦПРС“, с участието като лектор на доц. д-р инж. Лъчезар Хрисчев, ръководител на катедра „Технология и механизация на строителството“, УАСГ, Камара на строителите в България.
- „Допустими отклонения в строителството“, с участието като лектор на доц. д-р инж. Лъчезар Хрисчев, ръководител на катедра „Технология и механизация на строителството“, УАСГ, Национален семинар, НТС по строителство в България;
- „Изпълнение на стоманобетонни конструкции проектирани по Еврокод – изисквания на действащите БДС“, с участието, като лектор, на доц. д-р инж. Лъчезар Хрисчев, ръководител на катедра „Технология и механизация на строителството“, УАСГ, Национален семинар, НТС по строителство в България.
- "План за безопасност и здраве“, лектори проф. д-р инж. Фантина Рангелова и гл. ас. д-р инж. Ангел Геренски към КИИП и КСБ Благоевград.
- „Оценка и управление на риска - практикум“, лектор проф. д-р инж. Жулиета Манчева, обучение на ДППИ-София и териториални поделения.
- Управление на строителни отпадъци съгласно ЗУО и Наредбата за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали (НУСОВРСМ, декември 2017г.), 2 бр. курсове за АЕЦ "Козлодуй", организирани от Българска стопанска камара, юли 2021г.

- Изготвяне на Планове за управление на строителни отпадъци (ПУСО) съгласно Наредбата за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали (НУСОВРСМ, нова, от декември 2017г.), 2 бр. курсове за проектантите, организирани от КИИП-РК Варна, юли и септември 2021г.
- Управление на строителните отпадъци в България – изисквания, практики, предизвикателства перспективи, обучение за Сдружение "За Земята", ноември 2021г.

Разработените и изнесени, в проведените курсове, лекции имат голям принос за запознаване на колегите от проектантската практика със съвременните тенденции при проектиране на строителни конструкции и съоръжения. Също така, те по категоричен начин доказват наличието на голям научен и практически потенциал в Строителния факултет на УАСГ.

2.6. Други дейности за развитие и усъвършенстване на учебната работа

През отчетния период, се проведе по традиция конкурса „Най-добра дипломна работа“, организиран първоначално от катедра „МДПК“, а впоследствие и от катедра „Масивни конструкции“, от катедри „Организация и икономика на строителството“, „Строителна механика“ и „Технология и механизация на строителството“. В последните години финансово конкурсът се подпомага от КИИП – София-град, КСБ и частни организации и компании. Цел на ръководството на СФ е успешния и утвърден вече модел да бъде разширен в рамките на целия университет. От предходното деканско ръководство бе подета инициатива за изготвяне на *Каталог „Дипломни работи на СФ“*, за всяка дипломна сесия, който да съдържа подробна информация за дипломните работи на дипломиращите се студенти, получените от тях награди, изследователските им постижения и предпочитаната област на професионална реализация. Смятаме, че това би подпомогнало както дипломантите, така и техните потенциални работодатели. Така строителният бранш би могъл да открие младите колеги с техния потенциал и възможности, с доказаните им качества. Предвижда се записките на всички дипломни работи да бъдат качени на

сайта на катедрата, към която работата е разработвана, за да може и всяка дипломна комисия предварително да се запознае с работата на защитаващите дипломанти, както и да се поддържа архив на вече защитените работки.

Традиционно, през отчетния период, се проведе и конкурсът, организиран съвместно от катедрата "СМИ" и фирма „Баумит България“ за разработване на курсов проект в част "Топлоизолация на сгради" по дисциплината "Строителни изолации" за студенти по специалност ССС, III курс.

Проведе се и ежегоден конкурс, организиран от катедра „Технология и механизация на строителството“ с техническата и финансова подкрепа на „PERI България“ ЕООД. В рамките на конкурса, участниците имаха възможност да контактуват директно с инженери от техническия отдел на фирмата, бяха организирани презентации и изнесени практически обучения в демонстрационния център на „PERI България“ ЕООД. Най-добрите работки бяха отличени с парични и предметни награди.

Регионалното ръководство на КИИП София-град ежегодно отпуска стипендии на студенти, показали високи успехи в определени дисциплини от учебния план на специалност ССС. За учебната 2021/2022 г. традиционно бяха отпуснати две стипендии на студенти, които се обучават в 7-и или 9-и семестър.

През отчетния период представители на строително дружество „Р.С. Инженеринг“ ООД се свързаха с деканското ръководство на СФ с намерение да отпуснат стипендия „инж. Рашко Стайков“ на стойност 1000 лв. на семестър на студент, записан редовно обучение в 4-ти или 5-и курс на специалност ССС. След разглеждане на подадените документи и събеседване със 7 от кандидатите, дружеството отпусна стипендии на 3-ма петокурсници.

Деканското ръководство на СФ изказва благодарност на всички строителни компании и браншови организации, които през отчетния период поощриха изявените студенти във факултета и ги подпомогнаха финансово.

2.7. Организация на учебната дейност

Разписът на учебните занятия за студентите бе изготвян своевременно и координирано. По предложение на доц. Стоянка Иванова, ръководител катедра „Автоматизация на инженерния труд“, СФ пое инициатива за автоматизирано генериране на разписите на учебните занятия. То би предотвратило евентуални грешки при разпределянето на занятията по зали и по часове, както и необходимостта от проверка и нанасяне на разписите на всички факултети поотделно върху общи такива. Към настоящия момент подобна координация и автоматизирано изготвяне не е налице.

През отчетния период графикът на учебния процес се спазваше стриктно. С една седмица се удължи срока за предаване на дипломните работи през зимния семестър на 2021/22 уч. г. Удължен бе и срока за заверки до края на изпитната сесия през зимния семестър.

Има какво да се желае по отношение на записването на студентите за всеки семестър през отчетния период. Деканското ръководство е длъжно да спазва разпоредбите на „Наредбата за определяне на нормативната и наднормативна заетост на преподавателския състав“, според която броят на студентите в учебна група трябва да е между 20 и 30 студенти, като, по изключение, се допускат единични групи до 15 студенти. За да се изпълнят разпоредбите на наредбата отново се наложиха размествания сред студентите по учебни групи в 3-та-4-та седмица от началото на летния семестър, което бе съгласувано с потърпевшите студенти.

Работата във факултетната канцелария през отчетния период се е провеждала безупречно, експедитивно и отговорно под непосредствения контрол на деканското ръководство, за което сме изключително благодарни на нашите факултетни инспектори. Ако имаше възможност преподавателите да въвеждат електронно текуща информация за успеваемостта на студентите (заверка на лекции и упражнения), а самите студенти текущо да я проверяват, то работата на факултетната канцелария и деканското ръководство щеше да е доста по-облекчена.

3. Научноизследователска и консултантска дейност

Научноизследователската дейност в катедрите към Строителния факултет през отчетния период беше сравнително ползотворна,

въпреки пандемичната обстановка. Голяма част от планираните събития се проведеха онлайн.

Усилията на всички преподаватели и служители от Строителния факултет са насочени към утвърждаването на факултета като един от водещите научноизследователски центрове в рамките на Университета по архитектура, строителство и геодезия и в национален мащаб.

Във факултета продължи да се осъществява и активна експертно-консултационна и изпитвателна дейност. Провеждат се експериментални изследвания, изработват се експертизи, които са свързани с оценката на качеството на строителни материали и изделия, както и с оценката на състоянието на стоманобетонните, металните, дървените и пластмасови конструкции на редица сгради и съоръжения, оценка на качеството на изпълнение на СМР. В Строителния факултет са едни от най-добрите специалисти в България по анализиране и установяване на причините, довели до много дефекти, повреди и аварии на строителни конструкции.

Преподавателите в Строителния факултет през отчетния период, като резултат от своята научноизследователска дейност, взеха участие в редица национални и международни научни форуми.

3.1. Научноизследователска дейност

Научноизследователската дейност, по направления в катедрите към Строителния факултет, през изтеклата 2021 г. и началото на 2022 г. година, включва:

3.1.1. Международни научноизследователски проекти

През отчетния период преподаватели от СФ, съвместно с преподаватели от АФ и ГФ и ХТФ на УАСГ, участват в проект „НАСЛЕДСТВО БГ“ по ОП „Наука и образование за интелигентен растеж“ - Процедура BG05M2OP001-1.001 „Изграждане и развитие на центрове за върхови постижения“ и Процедура BG05M2OP001-1.002 „Изграждане и развитие на центрове за компетентност“. УАСГ е партньор по проекта заедно с още десет образователни и научни организации. Водеща организация за реализиране на дейностите по проекта е Софийски университет „Св. Климент Охридски“. В рамките

на проекта в УАСГ се изгражда лаборатория: „Централна научно-изследователска лаборатория за консервация и реставрация на недвижимото културно наследство (ЦНИЛ-КР-НКН)“ (между СФ, АФ и ГФ на УАСГ). Вече е закупено цялото оборудването за лабораторията, приключени са СМР по проекта, има издаден технически паспорт и се очаква приемателна комисия за обекта. Ръководител на проекта, от СФ, е проф. д-р инж. Фантина Рангелова. Срокът за изпълнение на проекта е от 28 февруари 2018 г. до 28 декември 2023 г.

Изграждането на център за върхови постижения „НАСЛЕДСТВО БГ“ и изграденият вече център за компетентност - „Национален център по сеизмично инженерство“ ще допринесат за укрепването на инфраструктурата на УАСГ, необходима за научноизследователската и иновационната му дейност, за подобряването на капацитета за реализиране на достижения и насърчаване научноизследователската работа на преподавателите, докторантите и студентите на СФ, и на УАСГ, като цяло, което е в интерес на развитието на инженерно-строителната практика в България и Европа.

УАСГ - Строителен факултет чрез екип от катедра „Строителни материали и изолации с водещ изследовател доц. Румяна Захариева е партньор по Проект BG05M2OP001-1.002-0019: „Чисти технологии за устойчива околна среда – води, отпадъци, енергия за кръгова икономика“ (Clean&Circle) за изграждане и развитие на Център за компетентност, финансиран по Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейските структурни и инвестиционни фондове. Срокът за изпълнение на проекта е от 30 март 2018 г. до 30 ноември 2023 г. Към момента е направен ремонт на лабораторните помещения и е закупено оборудване.

Членове от академичния състав на СФ-проф. Димитър Димитров, съвместно с ас. инж. Виктория Стоилова- участват в проекта Национална Научна Програма „Опазване на околната среда и намаляването на риска от неблагоприятни явления и природни бедствия“, Работен пакет 1.10.5 „Оценка на последствията от силни земетресения“ - четвърта година от програмата. УАСГ е участник съвместно с БАН и други ВУ.

Колектив от четирима преподаватели от катедра „МДПК“ - гл.ас. д-р инж. Чавдар Пенелов, гл.ас. д-р инж. Ирена Хаджиянева и гл.ас. д-р инж. Георги Радославов с ръководител проф. Николай Рангелов участват в проект FREEDAM PLUS: Valorisation of knowledge for FREE from DAMage steel connections. Участници са консорциум от 14 университета и ECCS. Проектът е двугодишен, от 01.07.2020 до 30.06.2022 г.

Участие в проекта „BUS Go Circular“ (с продължителност 30 месеца), финансиран по European Union's Horizon 2020 Research and Innovation Programme, започнал през септември 2021. Ръководител на проекта от страна на УАСГ е проф. Фантина Рангелова, участник - доц. Стоянка Иванова. Проектът е свързан с прилагане на концепцията за кръгово развитие на икономиката в областта на архитектурата и строителството.

УАСГ е участник в „BeSmart“ - проект по програма Horizon 2020 за стимулиране на пазара за енергийна ефективност в България чрез споделяне на опит и обмен на знания между всички заинтересовани страни, с начало юни 2021 г. Ръководител на проекта от страна на УАСГ е проф. Фантина Рангелова, участник - доц. Стоянка Иванова.

3.1.2. Научноизследователски проекти към УАСГ-ЦНИП.

Класираните и финансирани научни предложения за 2022 г са, както следва:

На общо основание:

	Ръководител	Тема
1	Доц. д-р инж. Михаела КутеваГенчева	„Експериментално верифициране на набори реално записани акселерограми за целите на динамичния анализ на строителните конструкции“
2	Гл. ас. д-р инж. Веселина Желязкова	„Управление на доставките в строителството в условията на пандемична обстановка“
3.	Проф. д-р инж. Фантина Рангелова	„Възможности за интегрирано използване на ГИС и СИМ в строителството и проектирането“
4	доц. д-р инж. Вьтю	„Определяне на напрегнатото състояние на

	Ръководител	Тема
	Танев Танев проф. д-р инж. Борислав Белев	стоманени обтегачи в сгради от недвижимото културно наследство (НКН) чрез използване на безразрушителни динамични изпитвания".

За подпомагане на докторанти:

№	Ръководител	Тема
1	Доц. д-р инж. Цветан Георгиев Докт. Инж. Николай Радославов Арnaudов	„Оценка на издръжливост на стоманени елементи при екстремнонискоциклична умора“

По допълнителни споразумения за подпомагане на докторанти:

№ на проект	Ръководител	Тема
Д-141/21	Доц. д-р инж. Лъчезар Хрисчев Докт. Инж. Юлия Работова - Христова	„Влияние на технологията и механизацията на изпълнение върху екологичния отпечатък при изграждането и обновяването на сгради със стоманобетонна конструкция“

През следващата година очакваме от преподавателите и докторантите на Строителния факултет по-активно участие в подаване на заявки за изследователски проекти на общо основание, както и за проекти, свързани с подпомагане разработването на докторските дисертации в СФ.

3.2. Експертно-консултационна и изпитвателна дейност

Списък на обекти, които са предмет на сключени договори с „УАСГ-ЦНИП“ ЕООД за периода от 01 юни 2021 г. до 31 март 2022 г. с ръководители-преподаватели от Строителен факултет са описани в следващата таблица:

№	Обект
1.	Модификация на Х връзки при врати на две надстройки над топилна кула към сграда Металургия; Модификация, позволяваща безпрепятствено влизане в надстройките, Възстановяване на други компрометирани връзки в зоната на надстройките, Изготвяне на проект по части Конструктивна, ПБ, ПБЗ, Изготвяне на КСС, Технически контрол по част Конструктивна на територията на Аурубис България АД

2.	Сеизмична квалификация на тестов шкаф тип OKKEN за ЩПТ 220 и VDC и токоизправител тип GUTOR SDC за ОРУ на АЕЦ Козлодуй
3.	Сеизмична квалификация на ГРГ 0.4 KV в Центъра за управление на аварията в АЕЦ Козлодуй
4.	Разработване на проекти на рецептурни състави на проектен бетон, с класове по якост на натиск, съгласно БДС EN 206:2013+a2:2021 и националното приложение към него
5.	Техническо обследване за оценка състоянието на стоманобетонна подова настилка в Склад на Кауфланд Логистика - Стряма 2
6.	Конструктивно обследване със заключение на Сграда с идентификатор 04234.6970.1356.1 по КККР на с. Бистрица-здравна служба
7.	Изпитване на плоча на кота +11,52 за обект: Сграда А - "Комплекс от четири жилищни сгради (А,Б,В,Г), изгребни ями и трафопост в УПИ II-1345, кв.109, м. "Витоша ВЕЦ-Симеоново", р-н "Лозенец", СО" в обем съгласно обхват по Работна програма и Оферта от 06.08.2021 г.
8.	Обследване на подкранови релси и подкранова греда във флотационно отделение на сграда ОФ
9.	Конструктивно обследване на съществуващата сграда на ДГ 177 „Лютиче“ в УПИ II „за ОДЗ“, кв.150а, местност „Сухата река“, комплекс „Ботевградско шосе“.
10.	Изпитвателни работи в обхвата на акредитация на Университетска строителна изпитвателна лаборатория (УСИЛ)
11.	Безразрушителни изпитвания на бетони за обект: Стари хотелски сгради и покрит басейн на Интерхотел Поморие в гр. Поморие
12.	Техническо обследване и изготвяне на строително-конструктивна експертиза, относно установяване състоянието на носещата конструкция на православен храм „Преображение Господне“ Национален паметник на културата гр. Поморие
13.	Установяване на причините, довели до разрушение на два силоза за пшеница с вместимост 1600 м3 всеки, в производствена база на фирма „ИРЕМ“ ООД, УПИ 1-22, 15, 20, 23, гр. Пазарджик
14.	"Идеен и Работен проект за Закрит склад за инертни материали на територията на Аурубис България АД"
15.	Експериментално изследване на образци от опорни елементи на окачени фасади, закрепени чрез дюбели към носеща конструкция, при следните видове натоварвания: • монотонно натоварване – Елемент 1, 2, 3, 4 (8 броя) и Анкерно съединение за фасадна система FWS 50/60 от фирма Schüco (4 броя) – общо 12 образца;
16.	Извършване на тестове по доказване на сеизмична устойчивост на оборудване за АЕЦ Козлодуй на Аварийно работно осветление, предназначено за монтиране в РО, МЗ, ДГС, 5,6 МОК101, 102 и НРЗ
17.	ТЕХНИЧЕСКО СТАНОВИЩЕ - ЕКСПЕРТИЗА относно: Установяване техническото състояние на строителната конструкция на обект: "МБАЛ Лозенец" ЕАД (находяща се в поземлен имот с идентификатор 68134.1004.64), с цел обследване за установяване на причините за констатираните дефекти и повреди, както и техническите характеристики на тези подобекти, свързани с чл.169, ал.1-3 ЗУТ. Препоръки за възстановяване на проектната сигурност и експлоатационна годност на строежа"
18.	Технически паспорт на съществуващ Главен колектор № 7 /отливен канал/ в гр. Нови Искър, район "Нови Искър", в съответствие с Наредба № 5/28.12.2006г. за техническите паспорти на строежите
19.	Обследване и изготвяне на строително-конструктивна експертиза, относно установяване състоянието на носещата конструкция на сградата на „Фондация Америка за България“ Анекс 1: „Инженерно хидро-геолошко проучване на сградата на „Фондация Америка за България“ и на целият урегулиран поземлен имот, идентичен с поземлен имот с номер по кадастрална карта 68134.407.230.1, находящи се на ул. Велико Търново № 18, гр. София"
20.	Конструктивно становище за общото състояние на конструкцията на двуетажна жилищна сграда паметник на културата, намираща се в гр. София, ул. „Солунска“ № 51, УПИ VII - 16, кв. 322 по плана на гр. София
21.	Обследване, установяване на дефекти и изготвяне на експертна оценка за качеството на изпълнените строително-монтажни работи, тяхното съответствие с одобрената проектна документация и установените изисквания по ЗУТ, за „Офисна сграда с подземни паркинги, търговски площи, ресторант и трафопост – УПИ III, кв. 10, м. "Малинова долина – обслужващи обекти на ул. „Околовръстен път“, гр. София"
22.	ТЕХНИЧЕСКО СТАНОВИЩЕ - ЕКСПЕРТИЗА относно ЗАКЛЮЧЕНИЕ след оглед на място на кота: -2,62m. в сградата с идентификатор 68134.202.71.1., находяща се в УПИ XVII23, кв.284 по плана на гр. София, местност: "Еврейски гробища" район: "Красно село", и с административен адрес ул. "Владайска" № 28, за:1/. Има ли прекъсване на тръбите за водопроводната и отоплителната инсталация на сградата и какво е отражението върху конструкцията на сградата?2/. Има ли вода и какво количество на пода във фитнеса, откъде е наводнението, и има ли срязана тръба за водосъбирането от външни източници? Какво е значението и отражението за конструкцията на сградата?/. В какво състояние са стените, тавана и колоните в помещението(Фитнес), и как това се отразява на основите на сградата, якостта и стабилността на конструкцията й?4/. На каква стойност възлиза отстраняването на повредите и какво следва да се предприеме за отстраняването им?
23.	Конструктивна експертиза за установяване на техническото състояние и експлоатационната пригодност на конструкцията на сценето в Античен театър, гр. Пловдив

24.	Конструктивно обследване за установяване на техническото състояние и експлоатационната пригодност на стоманобетонната конструкция на сгради, находяща се в поземлен имот 16359.508.15 / едно шест три пет девет точка пет нула осем точка едно пет/ по кадастралната карта и кадастралните регистри на град Горна Оряховица, а именно: 16359.508.15.1 застроена площ 469 кв.м;16359.508.15.2 застроена площ 377 кв.м ;16359.508.15.3 застроена площ 1026 кв.м
25.	Извършване на обследване на конструкцията, площадковата канализацията и геоложките условия на ДГ № 11 "Мики Маус", находяща се в гр. София, жк Мласот 1, ул. Д-р Стоян Чомаков №1, ведно с изготвяне на писмени становища по част „Конструктивна“ и част „ВиК“
26.	ТЕХНИЧЕСКО СТАНОВИЩЕ – ЕКСПЕРТИЗА относно: "Оценка на проектната и експлоатационна сигурност на строителната конструкция на обект: "ТРИЕТАЖНА ОФИСНА СГРАДА с МАГАЗИНИ", находящ се в ПИ с идентификатор 68134.134.157 по КК на АГКК (бивш УПИ П8, кв.419 по плана на гр.София), м. "Центъра" с административен адрес: гр. София, р-н: "Средец" СО, ул. "Граф Н. Игнатиев" № 46, както и да отговори на въпросите: § Налице ли е аварийно състояние и експлоатационно пригодна ли е конструкцията на сградата съгласно изискванията на чл.169, ал.(1), т.(1÷5) и ал.(3) от ЗУТ и действащите строителни норми (включително Сеизмична устойчивост)? Какви са функционалните възможности на съществуващите архитектурни разпределения?
27.	„Конструктивно обследване и изготвяне на строително-техническа експертиза, относно установяване състоянието на носещата конструкция на административната сграда на Национален земеделски музей /НЗМ/, София, ул. „Суходолска“ № 30 с цел нейното укрепване и усилване“
28.	Изрязване и изпитване на 4бр. бетонни ядки за обект: Стоманобетонни колони под мачти за контактна мрежа на перони 2 и 4 в ЦГ София.
29.	Обследване на каскадата в Детски сектор пред НДК, район „Триадика“
30.	Техническо обследване за установяване на характеристиките на бетона и армировъчната стомана на сградите и съоръженията на горепосочения обект на „Агрополихим“ АД
31.	Техническо обследване за установяване на характеристиките на бетона и армировъчната стомана на фундамент на турбина в сграда Азотна киселина на горепосочения обект на „Агрополихим“ АД
32.	Изготвяне/извършване на оценка на риска от наводнения за летище София и експертно проучване и анализ на състоянието на изпълненото укрепване на коритото на река Искър, състоянието на дренажната система и отводняването в летищната територия около реката
33.	„Обследване и изготвяне на технически паспорт на съществуващ канализационен колектор по ул. „Иван Вазов“ до заустване в река Блато в гр. Нови Искър, район „Нови Искър““
34.	„Освидетелстване на техническото състояние на строителната конструкция на: "СЪЩЕСТВУВАЩИ СГРАДИ с идентификатори: 68134.301.276.4 и 68134.301.276.5", (находящи се в ПИ 68134.301.276), и "СГРАДИ от ДОПЪЛВАЩО ЗАСТРОЯВАНЕ" (находящи се в ПИ 68134.301.296.2 и 68134.301.297.3), с цел да се прецизира до колко са сериозни повредите по сградите, в резултат на проведените през м. декември 2021г. разрушителни дейности в ПИ 68134.301.275 (с административен адрес: гр. София, район: "Възраждане" СО, ул. "Брегалница" № 81"). 2. ПРЕПОРЪКИ за извършване на строително-ремонтни дейности с цел възстановяване експлоатационната пригодност на сградите в ПИ 68134.301.276.
35.	Изпитване на вибрационни въздействия на следното оборудване: Стъпален регулатор (СР) модел RS9.3 ПИ 200 72,5/Л 14.27.3WR с моторно задвижване (МЗ) модел МЗ-4.4, производство на ЕЛПРОМ ХЕВИ ИНДЪСТРИС АД
36.	„Оценка на техническото състояние и експлоатационна сигурност на строителната конструкция на: "ДВУЕТАЖНА ЖИЛИЩНА СГРАДА" (бивша сграда на Илия Сакаров), находяща се в ПИ - идентификатор 68134.1001.470 по КК на АГКК (бивш УПИ Х13, кв.331 по плана на гр. София, устройствена зона Ц2 "Зона на стария градски център"), м. "Зони Г– Центъра" (бивш "ГПЦ-Г-6-Г"), с административен адрес: гр. София, район: "Триадика" СО, ул. "Цар Асен" № 41
37.	Техническа експертиза за установяване на повреди по армировъчна стомана, складирана на открито, както и промяна на механичните ѝ характеристики
38.	Становище, касаещо "Преглед на проектната документация и оценката на фактическото състояние на сградата на 25 ОУ "Д-р Петър Берон", район "Красно село"
39.	Техническо обследване на фасадите и покрива на сградата на театър „София“, УПИ П, кв. 582, м. „Зона Г-13 Юг“, бул. „Янко Саксов“ № 23 А, район „Оборище“ за установяване на тяхното актуално състояние, изготвяне на доклад от обследването и препоръки за топло- и хидроизолационни системи на сградата
40.	Конструктивно становище за състоянието на конструкцията на клон „Разсадника“ на Банка ДСК АД, гр. София, ЖК „Илинден“, бл. 129-130, установяване на причините за възникналите деформации и пукнатини около входа и в банковия салон на клона, и предложение за конструктивно решение на възникналия проблем
41.	Техническо обследване за установяване състоянието и дълготрайността на конструктивните материали и изготвяне на техническа експертиза за годността на съществуващата стоманобетонна конструкция на сграда находяща се в гр. София
42.	Проектиране на отвор за достъп до покрив: проектиране на отвор, врата, стълба и площадка при фасада изток, Топилен участък

43.	Техническа експертиза за обект: съществуващ строеж: „КУРОРТЕН КОМПЛЕКС АЛЕПУ ВИЛИДЖ“ - I етап "Укрепване на свлачище "АЛЕПУ ВИЛИДЖ", находящ се в ПИ с идентификатор 678000.49.27 по действащата кадастрална карта на местност „Алепу“, гр. Созопол, община Созопол
44.	Изпитване на компоненти за изкуствени катерачни стени (три вида тестове), а именно: Тест 1 - Ударен тест на плоскостни елементи; Тест 2 - Тест с гайките, служещи за закрепване на хватките по плоскостните елементи; Тест 3 Тест на U-болт с планка.
45.	Конструктивно обследване за установяване на техническите характеристики, свързани с изискванията по чл. 169, ал. 1-3 от ЗУТ на административни сгради в имота на ТУ на ТД Митница Пловдив, находящи се в гр. Пловдив, ул. „Кукленско шосе“ № 32
Обща стройност: 752 260.00 без ДДС	

3.3. Докторанти

Докторантите в СФ се обучават по съответните докторски програми към седемте катедри:

- Строителни конструкции (метални конструкции; дървени конструкции; комбинирани конструкции; стоманени и комбинирани мостове) към катедра МДПК;
- Строителни конструкции (стоманобетонни и зидани конструкции; стоманобетонни мостове; обследване и изпитване на строителни конструкции и съоръжения) към катедра МК;
- Строителна механика, съпротивление на материалите и теоретична механика (Строителна механика) към катедра СМ;
- Строителни материали и изделия и технология за производството им към катедра СМИ;
- Автоматизация на инженерния труд и системи за автоматизирано проектиране (в строителството) към катедра АИТ;
- Технология и механизация на строителното производство към катедра ТМС;
- Организация и икономика на производството (строителство) към катедра ОИС.

За отчетния период в СФ са зачислени общо 6 докторанта, от които 2 редовни докторанти: 1 по докторска програма „Организация и икономика на производството (строителството)“ и 1 по „Технология и механизация на строителното производство“; 2 задочни докторанти-1 по „Автоматизация на инженерния труд и системи за автоматизирано проектиране (в строителството) “ и 1 по „Стоманени и комбинирани мостове“, и 2 на самостоятелна подготовка -1 по докторска програма „Организация и икономика на производството (строителството)“ и 1 по

„Автоматизация на инженерния труд и системи за автоматизирано проектиране (в строителството).

Отчислени са 8 докторанта, от тях 6 са с право на защита.

Към март 2022 г. в Строителен факултет се обучават 24 докторанти, от които 17 - редовни, 4 - задочни и 3 на самостоятелна подготовка. През отчетния период има един докторант, защитил докторска степен. Към м. Март докторантите, по катедри в СФ, са в таблицата по-долу.

Брой обучавани докторанти в СФ към месец март 2022 г.

Катедри	Редовни докторанти	Задочни докторанти	На самостоятелна подготовка
Метални, дървени и пластмасови конструкции	2	1	0
Масивни конструкции	0	0	0
Строителна механика	0	1	0
Строителни материали и изолации	2	0	1
Технология и механизация на строителството	3	0	0
Организация и икономика на строителството	8	1	1
Автоматизация на инженерния труд	2	1	1
Общо	17	4	3

Предстои провеждането на втора кандидат-докторантска сесия за заявените и утвърдени от МОН, като държавна поръчка, редовни и задочни докторантури за Строителен факултет за академичната 2021/2022 година.

Наблюдава се спад на интереса на младите специалисти, както и на специалисти от практиката към кандидатстване за обучение в докторските програми, което частично се дължи и на пандемичната обстановка. Трябва да се работи в посока привличане на изявените студенти към научна работа и кандидатстване в докторски програми към факултета.

4. Международно сътрудничество

4.1. Студентска и преподавателска мобилност по линия на европейски образователни програми

През изтеклия отчетен период, по обективни причини, Строителният факултет имаше много ограничена мобилност по програма „Еразъм+“.

Студентска мобилност

През 2021/2022 г. в Строителния факултет по програма „Еразъм+“, през зимен семестър, са се обучавали 8 студента от Испания, Франция, Турция и Португалия. За втори семестър, от тях продължи обучението си 1 студент. През втория семестър се обучават нови 7 студента от Германия, Италия, Казахстан и Тунис.

В университетите на други държави няма изпратени наши студенти и докторанти основно заради пандемичната обстановка.

Преподавателска мобилност

През ноември 2021 година проф. Марина Трайкова от катедра МК осъществи мобилност в Свободен университет на Сфакс (Политехнически институт за иновативни науки IPSAS), Тунис.

Предстои, през април 2022, осъществяване на мобилност на доц. Лъчезар Хрисчев в Lublin University of Technology, Полша.

Входяща преподавателска мобилност, за периода, няма.

Следващият списък съдържа програмните страни и партньори, с които Строителният факултет има действащи двустранни споразумения за обмен по Еразъм+ към текущия момент.

Държава	Университет
Белгия	Ghent University
Белгия	KU Leuven
Германия	Ruhr Universitat Bochum
Германия	Hochschule fur Technik und Wirtschaft Dresden
Германия	Technische Universitat Dresden (TU)
Германия	Karlsruher Institut fur Technologie
Германия	Hochschule für Technik Stuttgart
Гърция	National Technical University of Athens
Гърция	Technologiko Ekpaideftiko Idryma-Pirea
Дания	VIA University College
Испания	Universidad de Girona
Испания	Universidad de Granada
Испания	Universidad Politecnica de Madrid
Италия	Universita degli Studi di Firenze
Италия	Universita' degli Studi di Genova
Италия	Politecnico Di Milano

Държава	Университет
Литва	Kaunas University of Technology
Литва	Vilnius College of Technologies and Design
Норвегия	Norwegian University of Science and Technology
Полша	Silesian University of Technology
Полша	AGH University of science and technology
Полша	Technical University of Lodz
Македония	Cyril and Methodius University in Skopje
Турция	Mehmet Akif Ersoy University
Турция	Yildiz Technical Universit
Турция	Istanbul Kultur University
Турция	Selcuk Universitesi
Турция	Cumhuriyet University
Финландия	Seinäjoki University of Applied Sciences
Франция	Ecole Superieure d'Ingenieurs des Travaux de la Construction de Caen
Франция	Institut Universitaire Technologique Saint-Nazaire
Франция	Ecole Nationale des Ponts et Chaussees - ParisTech
Чехия	Brno University of Technology
Чехия	Czech Technical University in Prague
Швеция	Chalmers University of Technology
Германия	RWTH Aachen University
Турция	Bitlis Eren University
Великобритания	Edinburgh Napier University
Турция	Pamukkale university
Хърватия	University of Osijek
Португалия	Universidade De Aveiro
Испания	Universitat Politècnica de Catalunya (UPC-Barcelona Tech)
Италия	L'Università Kore di Enna
Португалия	Instituto Superior Técnico
Испания	Universidad de Castilla - La Mancha
Португалия	Universidade do Minho
Румъния	Politehnica University of Timisoara
Италия	Università Politecnica delle Marche
Франция	Université Lille 1 - Sciences et Technologies Polytech Lille (Graduate School of Engineering)
Словакия	Technical university of Kosice
Австрия	Technische universitat (TU) Wien
Латвия	Riga Technical University (RTU)
Полша	University of Bielsko - Biala / Akademia Techniczno-Humanistyczna w Bielsku-Bialej
Франция	Universite de Cergy-Pontoise
Румъния	Ovidius University of Constanta
Сърбия	University of Nis
Полша	Lublin University of Technology

Одобрените проекти по ЕРАЗЪМ+ с партниращи страни са в следващия списък.

Университет	Държава	Град
Universidade Fumec	Brazil	Belo Horizonte
National University of Civil Engineering	Vietnam	Hanoi
Georgian technical University	Georgia	Tbilisi
International Educational corporation -KAZGASA	Kazakhstan	Almaty
Moscow State University of Civil engineering(MGSU)	Russia	Moscow
Saint-Petersburg State University of Architecture and Civil engineering	Russia	Saint-Petersburg
Tomsk State University of Architecture and Building	Russia	Tomsk
North Caucasian Federal University	Russia	Stavropol
South Ural State University /SUSU/	Russia	Chelyabinsk
Beketov National University of Urban Economy in Kharkov	Ukraine	Kharkiv
Odessa State Academy of Civil engineering and Architecture	Ukraine	Odessa
Institut Polytechnique Privé des Sciences Avancées de Sfax (IPSAS)	Tunisie	Sfax
Gujarat Technological University	India	Gujarat, Ahmedabad,
Manipal Academy of Higher Education	India	Karnataka, Manipal
University of Prishtina	Kosovo	Prishtina
Polytechnic University of Tirana	Albania	Tirana
National University of Architecture and Construction of Armenia	Armenia	Yerevan
Yerevan State University	Armenia	Yerevan

Въпреки че, заради пандемията, пътуванията бяха ограничени, трябва да се рзширяват възможностите за международна мобилност на студентите, докторантите и преподавателите на СФ, защото така се подобрява нивото на ключовите компетентности и умения по отношение пазара на труда, засилват се възможностите за повишаване на международното измерение на образованието и обучението, а допълнителен ефект е подобряване на чуждоезиковото обучение, на езиковото многообразие и междукултурното разбирателство.

4.2. Членство и участие в работата на наши и международни организации

- Проф. д-р инж. Николай Рангелов е член на Международен научен комитет на "The International Colloquium on Stability and Ductility of Steel Structures SDSS 2022".
- Проф. д-р инж. Марина Трайкова е член на IABSE (International Association for Bridge and Structural Engineering) и на FIB (Fédération Internationale du Béton). Проф. Трайкова е избрана за председател на Националната Група на IABSE и за Vice Chair на работна група

"Construction History for Design" на IABSE; член е на работна група „Сеизмично устойчиви конструкции“.

- Проф. Борянка Георгиева, проф. Димитър Димитров и проф. Марина Трайкова са ръководители на работни групи към Технически комитет (ТК56) при БИС „Проектиране на строителни конструкции“, чиято дейност е свързана с превод, редактиране и въвеждане на системата „Конструктивни Еврокодове“ като български стандарти и с изготвяне на Национални приложения към тях.
- Доц. Цветан Георгиев и доц. Вьтю Танев са членове на ECCS (Европейска конвенция по стоманени конструкции / European Convention for Constructional Steelwork).
- Доц. Цветан Георгиев, доц. Вьтю Танев, гл.ас. Стоян Иванов и гл.ас. Васил Георгиев са членове на IABSE (International association of bridge and structural engineering).
- Проф. Борислав Белев, проф. Николай Рангелов, доц. Цветан Георгиев, доц. Вьтю Танев и доц. Деляна Бояджиева са ръководители на работни групи към ТК56 към БИС, чиято дейност е свързана с въвеждане на системата “Конструктивни Еврокодове” и изготвяне на Национални приложения към тях.
- Доц. д-р инж. Любомир Здравков е член на CEN/TC 250 Structural Eurocodes.
- Доц. д-р инж. Лъчезар Хрисчев е председател на управителния съвет на ИТС по Строителство; член на The International Union of Laboratories and Experts in Construction Materials, Systems and Structures (RILEM); член на Технически комитет ТК 61 “Изоляции на сгради и строителни съоръжения” към БИС; член на Технически комитет ТК 107 „Временни съоръжения за строителството” към БИС; член на УС на БАУПС; член на БАИС.
- гл.ас. д-р инж. Катя Белева е член на Технически комитет ТК 107 „Временни съоръжения за строителството” към БИС.
- Доц. д-р инж. Румяна Захариева е член на технически комитети към Български институт по стандартизация: ТК -15 (Околна среда, представител на КИИП) и ТК-101 (Устойчиво строителство, представител на УАСГ) и Председател на ТК-94 (Опазване културно наследство, представител на УАСГ).

- Доц. д-р арх. Стоянка Иванова е член на International Solar Energy Society (ISES), на World Society of Sustainable Energy Technology (WSSET), на Scottish Renewables organisation.
- Проф. д-р инж. Фантина Рангелова е член на PMI; член на УС на БОСП и председател на УС на БАУПС; член на технически комитети към Български институт по стандартизация: ТК -106 (Управление на проекти, програми и портфолио), Член на ТК-94 (Опазване културно наследство, представител на УАСГ); член на БААИК, член на КНОБ.
- Доц. д-р инж. Иван Ростовски е член на технически комитети към Български институт по стандартизация: ТК -4 "Цимент, вар и гипс" и ТК-5 "Бетон и разтвори", и Технически комитет по акредитация (ТКА) - лаборатории за изпитване към Изпълнителна Агенция (Българска Служба за Акредитация (ИА БСА). Член на УС на ССЛСБ и член на НТС по строителство.
- Доц. д-р инж. Цветан Георгиев, гл.ас. д-р инж. Станислав Райков и гл.ас. д-р инж. Васил Георгиев участват в междуведомствена работна група по изготвянето на Проект на наредба за изпълнение на стоманени конструкции към МРРБ.
- Проф. д-р инж. Марина Трайкова и доц. д-р инж. Лъчезар Хрисчев участват в междуведомствена работна група по изготвянето на Проект на наредба за правила за изпълнение, контрол и приемане на бетонни и стоманобетонни конструкции към МРРБ.
- Доц. д-р инж. Лъчезар Хрисчев участва в междуведомствена работна група по изготвянето на Наредба за технически изисквания за проектиране, монтаж, контрол и експлоатация на скелета към МРРБ. Наредбата е обнародвана в Държавен вестник и е в сила от м.юни 2021 г.
- Проф. д-р инж. Фантина Рангелова е член на междуведомствена работна група, определена със Заповед № РД-02-14-363/04.04.2022г. на заместник министър-председател и министър на регионалното развитие и благоустройството, насрочено за 20.04.2022 г., чиято основна цел е да обсъди и разработи предложения за законодателни трансформации в областта на устройственото планиране, инвестиционното проектиране и строителството при отчитане на забранителния характер на нормите, пропорционалност на изискванията спрямо категорията

и риска на строежа, ясно разграничаване на отговорностите на участниците в инвестиционния процес, материални отговорности, покрити със застраховки, оптимизирането на контрола при разрешаване на строителството и при изпълнение и въвеждането в експлоатация на строежите, дигитализация и електронизация на административните услуги, ускоряване на инвестиционния процес;

- Проф. д-р инж. Фантина Рангелова е част от екипа на KPMG по изготвянето на Стратегия и Пътна карта за дигитална реформа на строителния сектор в България (проект REFORM/SC2020/089 Preparing and launching a Digital Transformation of the Construction Sector and BIM Implementation in Bulgaria, Funded by the Structural Reform Support Programme of the European Union and implemented by KPMG and VVA in cooperation with the European Commission's Structural Reform Support Service (SRSS)).

4.3. Участие в национални и международни конференции и симпозиуми, семинари и изнесени лекции

През отчетния период преподавателите от Строителния факултет участваха в редица национални и международни прояви. Някои от тях са публикувани в издания с импакт фактор (Web of Science) и импакт ранг (SCOPUS):

- Traykova M., Chardakova T. Influence of the Floor Systems on the Sustainability of Reinforced Concrete Structures, IABSE Congress Ghent 2021 - Structural Engineering for Future Societal Needs, 2021, conference proceedings: 124-132.
- Traykova M., Traykov A., Conservation of historical buildings - concepts and detail, IABSE Congress Ghent 2021, Belgium- Structural Engineering for Future Societal Needs, pp.1738-1745
- Traykova M., Rehabilitation and strengthening procedures used for RC structures in Bulgaria. IABSE Congress Christchurch 2021, New Zealand - Resilient Technologies for sustainable infrastructures.
- Eds: Vayas, Mazzolani Traykova M., Doychinov P., Conversion of an existing reinforced concrete building into a new office building

Traykova M., Ivanova B., The Bulgarian Architectural Complex at the Golden Horn in Constantinople, PROHITECH 2021 Protection of Historic Buildings, Springer International Publishing, 2021.

- Traykova M., Georgiev L., Ivanov S. and Abdulahad E., „Laboratory tests on strengthening steel and concrete elements with high-strength concrete“, IABSE Congress Proceedings, Christchurch, New Zealand, February 3-5, 2021, pp 671-678.
- Pipinato A., Ivanov S., Geier R., Collin P. and Hällmark R., “UHPFRC strengthening strategies on existing steel and steel-concrete bridges”, 10th International Conference on Bridge Maintenance, Safety and Management Proceedings, IABMAS 2020, Sapporo, Japan, April 11 - 18, 2021, pp. 598-605.
- Georgiev L. and Ivanov S., „Exploitation problems with particular road and railway composite bridges in Bulgaria“, IABSE Congress Proceedings, Ghent, Belgium, September 22-24, 2021, pp 660-665.
- Ivanov S., „Lateral torsional buckling of plate girder composite bridges – general method“, IABSE Congress Proceedings, Ghent, Belgium, September 22-24, 2021, pp 675-681.
- Georgiev, L., Zdravkov, L., Tanev, V. Lepoev, M. Equivalent nosing force for a steel railway bridge, based on “in situ” measurements. IABSE Congress Ghent - Structural Engineering for Future Societal Needs, Ghent, Belgium, 22-24 September, 2021, pp. 1273-1279. ISBN: 978-3-85748-176-5, DOI: 10.2749/ghent.2021.1273.
- Parvanova S., Dineva P., Transient response analysis of anisotropic solids with nano-cavities by BEM. // Journal of applied mathematics and mechanics (ZAMM), 2021, 101(4), DOI: 10.1002/zamm.202000241.
- Parvanova S., Dineva P., Dynamic Multiple Nanocavities Interaction in Elastic Anisotropic Solids. // Journal of Theoretical and Applied Mechanics, Sofia, 2021, 51: 368-390.
- Mihaela Kouteva-Guentcheva and Giuliano F. Panza (2021) NDSHA – A Reliable Modern Approach for Alternative Seismic Input Modelling, In: Lecture Notes in Civil Engineering, Energy-Based Seismic Engineering Proceedings of IWEBSE 2021, Amadeo Benavent-Climent Fabrizio Mollaioli (Editors), Springer, pp.85-103.

- Angelova G., M.Brazkova, P.Stefanova, D. Blazheva, V. Vladev, N. Petkova, A. Slavov, P.Denev, D. Karashanova, R. Zaharieva, A.Enev, A. Krastanov, Waste Rose Flower and Lavender Straw Biomass – An Innovative Lignocellulose Feedstock for Mycelium Bio-Materials Development Using Newly Isolated Ganoderma resinaceum GA1M, J. Fungi 2021, 7(10), 866; <https://doi.org/10.3390/jof7100866>.

Издадени са глави от книги – 2 броя:

- ✓ Mihaela Kouteva-Guentcheva, Carmen Ortanza Cioflan, Ivanka Paskaleva and Giuliano F. Panza (2021) NDSHA achievements in Central and South-eastern Europe, in: Earthquakes and Sustainable Infrastructure. Neodeterministic (NDSHA) Approach Guarantees Prevention Rather Than Cure, Editors: Giuliano Panza, Vladimir Kossobokov, Efraim Laor, Benedetto DeVivo, 1st Edition - May 21, 2021, pp.373-397
- ✓ Mihaela Kouteva-Guentcheva, Ivanka Paskaleva and Giuliano F. Panza (2021) NDSHA in Bulgaria, in: Earthquakes and Sustainable Infrastructure. Neodeterministic (NDSHA) Approach Guarantees Prevention Rather Than Cure, Editors: Giuliano Panza, Vladimir Kossobokov, Efraim Laor, Benedetto DeVivo, 1st Edition - May 21, 2021, pp.433-455;

Участие на академичния състав на СФ в национални и международни конференции, симпозиуми и други издания:

- ✓ Захариева-Георгиева Б., Нешев Хр., Изследване чрез итерационна процедура на огнеустойчивостта на правоъгълни комбинирани колони с изцяло вбетониран стоманен Н-профил, подложени на четиристранно пожарно въздействие и натиск с двойно огъване, Годишник на УАСГ, том 54, бр.3, 2021 г., стр.603-614, ISSN 2534-9759 (докладвана и на Седми национален симпозиум по стоманени, дървени и комбинирани конструкции, 18 юни 2021 г., София).
- ✓ Alexander Iliev, Dimitar Stefanov, Dimitar Dimitrov, Nonlinear time history analysis of a reinforced concrete bridg. X Международна научна конференция по архитектура и строителство, ВСУ "Черноризец Храбър", Варна, 29.5.2021.
- ✓ Александър Илиев, Димитър Стефанов, Димитър Димитров, Сравнение на сеизмичното реагиране на гредови мост с еластомерни и тройно триещи се изолатори от махаловидан тип

(TFPB). XXI Международна научна конференция по строителство и архитектура, ВСУ'2021, София.

- ✓ Traykova M., Traykova A., Concrete 2021, Smart and Innovative Concrete for Disruption, September 2021, Perth WA, 30TH BIENNIAL NATIONAL CONFERENCE OF THE CONCRETE INSTITUTE OF AUSTRALIA Tall Residential Buildings – Practical Implementation Of Design Concepts And Code Requirements 12th International Conference on Structural Analysis of Historical Constructions SAHC 2021
- ✓ Traykova M., Traykov A., Concrete 2021, Smart and Innovative Concrete for Disruption, September 2021, Perth WA, 30TH BIENNIAL NATIONAL CONFERENCE OF THE CONCRETE INSTITUTE OF AUSTRALIA Seismic assessment of Heritage buildings in Bulgaria, pp.3040-3051.
- ✓ Кърджиев, В. „Посока на еволюцията на ЕВРОКОД 8. Очаквани промени в EN 1998-1-2, касаещи стоманобетонни конструкции за ниво на дуктилност DC2”, Строителен Инженерен форум (BEF), онлайн научна конференция, 10.2021, София.
https://www.uceb.eu//DATA/V%D0%95F2021/LESS/01_01_Vassil%20Kardjiev.pdf
- ✓ Николов В., Хрисчев Л., Христов П., Експериментална постановка за изследване на анкерни устройства за катерещи се кофражи, Годишник на Университета по архитектура, строителство и геодезия, София, Том. 54 (2021), брой 4, ISSN 2534-9759 – онлайн издание.
- ✓ Велинов, К., Ангелов, Н., Георгиев, Ат. БДС EN 1992-1-1: Указания. Второ допълнено издание. София, 2021 г.
- ✓ Ivanchev, I., Research on concrete compressive strength in existing reinforced concrete elements with Schmidt hammer, ultrasonic pulse velocity method and destructive testing of cores, International Conference on Future of Engineering Systems and Technologies (FEST 2021), 18-19 December 2021, IOP Science.
- ✓ Нешев Хр. Определяне на границата на огнеустойчивост на комбинирани стомано-стоманобетонни колони с изцяло вбетониран стоманен Н-профил, подложени на равнинен нецентричен натиск и четиристранно пожарно въздействие, по метод, основаващ се на оценка на кривината, Годишник на

Университета по Архитектура, Строителство и Геодезия, София 2021г., том 54, брой 3, стр. 615-624, ISSN 2534-9759 (представена и на Седми Национален Симпозиум по Стоманени, Дървени и Комбинирани Конструкции).

- ✓ Николов В., Димитров Д., Приложение на МКЕ при анализ на устойчивостта на стоманобетонни мостови дъгови конструкции, Сборник с доклади на международна научна конференция по архитектура и строителство ArCivE'2021, Варна – България, Vol.3 – 2021 (стр.421-429), ISSN 2535-0781.
- ✓ Николов В., Димитров Д., Анализ на влиянието на армиране върху устойчивото поведение на неукрепени дъгови стоманобетонни елементи натоварени извън равнината си, XXI Международна научна конференция по строителство и архитектура ВСУ'2021, София – България.
- ✓ Жипонов А. Николов В., Георгиев Л., Оценка на състоянието и изследване на възможност за усиление на комбиниран пътен мост до жп гара Копривщица, Годишник на Университета по архитектура, строителство и геодезия, София – България, Том 54, брой 4 – 2021 (стр.655-660), ISSN 2534-9759.
- ✓ Жипонов А. Николов В., Димитров В. Трайкова М., Анализ на стомано-стоманобетонни комбинирани елементи при дъгови конструкции, Годишник на Университета по архитектура, строителство и геодезия, София – България, Том 54, брой 4 – 2021 (стр.661-676), ISSN 2534-9759.
- ✓ Jiponov A., Nikolov V., Extending the lifecycle of damaged structure by retrofitting new bridge design concepts in old structures, Volume 200 LNCE, 1st Conference of the European Association on Quality Control of Bridges and Structures, EUROSTRUCT 2021, August 2021.
- ✓ Belev B., Ashikov A., Bonchev G. Recent studies on application of structural fuse concept in seismic design of steel structures. 9th Turkish Conference on Earthquake Engineering, June 2021, paper No. 78 (held online).
- ✓ Рангелов Н., Л. Здравков, Пешеходен надлез над бул. „Никола Мушанов“. Състояние на носещата конструкция. //Годишник на УАСГ, 2021, 54(3): 429-445.

- ✓ Рангелов Н., Д. Динев, Г. Радославов, Приложение на нелинеен анализ GMNIA за изследване на една нестандартна стоманена конструкция. // Годишник на УАСГ, 2021, 54(3): 515-523.
- ✓ Рангелов Н., Конструктивно състояние на моста „Въртопо“ – анализ и препоръки. // Годишник на УАСГ, 2021, 54(3): 525-535.
- ✓ Райков Ст., Н. Рангелов, Д. Динев, Поведение при ветрово въздействие върху високи комини със стоманена носеща конструкция. Част 1: Проблемът. // Годишник на УАСГ, 2021, 54(3): 537-552.
- ✓ Райков Ст., Н. Рангелов, Д. Динев, Поведение при ветрово въздействие върху високи комини със стоманена носеща конструкция. Част 2: Решението. // Годишник на УАСГ, 2021, 54(3): 553-562.
- ✓ Zdravkov, L. A. Necessary height of the ring beams in the steel silos on discrete supports. Another approach for its determination. // Annual of UACEG, vol. 54, issue 1, pp. 119-140, 2021. ISSN 1310-814X.
- ✓ Здравков, Л. А. Натоварване от вятър по покриви на кръгла основа. // Годишник на УАСГ, том 54, брой 3, стр. 415-428, 2021. ISSN 1310-814X.
- ✓ Цв. Георгиев, Ст. Райков, В. Георгиев. Наредба за изпълнение на стоманени конструкции. същност, необходимост и цели. // Годишник на УАСГ, 2021, 54(3):501-514.
- ✓ Цв. Георгиев, Ст. Райков, Д. Динев. Сравнение на ветровото въздействие върху покриви на стадиони, определено съгласно различни стандарти за проектиране. // Годишник на УАСГ, 2021, 54(3):463-480.
- ✓ Ст. Райков, Цв. Георгиев, Д. Динев. Определяне на ветровото въздействие върху покриви на стадиони – кратък литературен обзор. // Годишник на УАСГ, 2021, 54(3):447-462.
- ✓ Д. Динев, Ст. Райков, Цв. Георгиев. Определяне на аеродинамични коефициенти за налягане от ветрово въздействие върху покрив на стадион чрез компютърни модели и CFD. // Годишник на УАСГ, 2021, 54(3):501-514.
- ✓ Л. Райчева, Цв. Георгиев. Двуетажни вертикални връзки с кръстосани диагонали, пресичащи се в етажна греда. Особености при проектиране за сеизмични въздействия. // Годишник на УАСГ, 2021, 54(3):581-601.

- ✓ Пенелов Ч., Определяне на редукиционния коефициент за сеизмичните сили на двуетажни EBF конструкции с отчитане на нискоцикличната умора на свързващия елемент. // Годишник на УАСГ, 2021, 54(2): 385-394.
- ✓ Tibolt M., Wolters K., Rittich N., Rademacher D., Hechler O. and Ivanov St., "Integral sheet piling abutments of modular composite bridges for a time efficient construction" 9th International Conference on Composite Construction in Steel and Concrete (CCIX) - Stromberg, Germany, 26-30 July 2021, conference proceedings.
- ✓ Манчева Ж. Анализ на неопределеността на разходите през жизнения цикъл на сгради. // Годишник на УАСГ, 2021, 54(4): 797-807.
- ✓ B. Sachansky, J. Mancheva. Cost-Benefit Analysis of construction projects in the context of sustainable development. Proceedings XXI International Scientific Conference on Construction and Architecture VSU'2021 14-16 October 2021, Sofia, Bulgaria, Vol. 1a, pp 338-348.
- ✓ Fantina Rangelova, Stanislava Miteva, Marika Georgieva, "Organizational and constructional solutions in restoration and strengthening of reinforced concrete shells, as an element of buildings with cultural heritage status", I Youth Scientific Conference with international participation „Design and Construction of Buildings and Facilities“, November 4-5, 2021, Sofia, Bulgaria, ISSN 2738-7887 (online); ISSN 2738-7879 (CD-ROM);
- ✓ Fantina Rangelova, Stanislava Miteva, Marika Georgieva, "Organizational and constructional solutions in restoration and strengthening of masonry shells, as an element of buildings with cultural heritage status", I Youth Scientific Conference with international participation „Design and Construction of Buildings and Facilities“, November 4-5, 2021, Sofia, Bulgaria, ISSN 2738-7887 (online); ISSN 2738-7879 (CD-ROM);
- ✓ Fantina Rangelova, "Energy efficiency as a tool for Sustainable management and adaptation of Immovable Cultural Values", IX Научна конференция с международно участие "Съвременни технологии в културно историческото наследство" 2021;
- ✓ Fantina Rangelova, Stanislava Miteva, "Investigation of the bearing capacity of shell structures as an element of buildings - cultural monuments", IX Научна конференция с международно участие

"Съвременни технологии в културно историческото наследство" 2021.

- ✓ Марков И., Петров Б., Ограничаване на въздействията на околната среда при възстановяване на отделни конструктивни елементи и обезпечаване на сеизмичната безопасност на носещата конструкция на храм паметник „Свети Александър Невски“, Строителен Инженерен Форум - Международна Конференция по сеизмично инженерство 20 – 21 Октомври 2021, София, България.
- ✓ Захаријева Р., A case study of Recycling of Reinforced Concrete Sleepers in Bulgaria, 1st International conference Sustainable Construction and Demolition, SCD 2021, Valencia, 17th-18th November 2021, Circular Economy and Life-Cycle Analysis in Buildings, Editors: J. Corcel Carrascal, L. Palmero Iglesias, A. Martinez Corral, Universitat Politecnica de Valencia, Spain, 2021, 145-155.
- ✓ Захаријева Р., Казанджиев Дж., Области на приложение на трошен камък от рециклирани стоманобетонни траверси, Сборник доклади от XXI Международна научна конференция "Строителство и архитектура" ВСУ'2021, 14-16 октомври 2021 г., София.
- ✓ Евлогиев Д., Р. Захаријева, Оползотворяване на гипсови строителни отпадъци, Сборник доклади от XXI Международна научна конференция "Строителство и архитектура" ВСУ'2021, 14-16 октомври 2021 г., София.
- ✓ В.Тодорова, Хрисчев Л., С. Цветков, Техничко-икономически ефект от използването на редуцираностойности на частните коефициенти за материали, съгласно приложениеа на БДС EN1992 -1 -1, I Младежка научна конференция с международно участие „Проектиране и строителство на сгради и съоръжения“, 2021, сборник с доклади: 62-78.
- ✓ Ц. Роглекова, Хрисчев Л., План за контрол на изпълнение на стоманобетонни конструкции, в съответствие с БДС EN 13670, I Младежка научна конференция с международно участие „Проектиране и строителство на сгради и съоръжения“, 2021, сборник с доклади: 232-242.
- ✓ Н. Недков, Хрисчев Л., Изпълнение на специални геотехнически работи по технологията deep mixing, Сборник с доклади на XVIII

- национална младежка научно-практическа конференция, 2021, сборник с доклади: 105-110.
- ✓ Ю. Р.-Христова, Хрисчев Л., Радлов К., Г.-Илиева В., Кънчева Я., Относителен разход на видове СМР при изпълнение на сгради с монолитна стоманобетонна конструкция, Сборник с доклади на X Международна научна конференция по архитектура и строителство ArCivE 2021, 2021, сборник с доклади: 415-420.
 - ✓ Ivanov, G., Radlov, K., Methodology for optimal selection of hydraulic jack for prestressed concrete. // Proceedings of the I Youth Scientific Conference with international participation „Design and Construction of Buildings and Facilities“, Sofia, Bulgaria, November 4-5, 2021, ISSN 2738-7887 (Online); ISSN 2738-7879 (CD-ROM), pp. 265-272.
 - ✓ Иванова, Ст. Двумерна компютърна графика чрез VBA в MS Excel за целите на обучението. В Сборник доклади от XXI международна научна конференция по строителство и архитектура ВСУ'2021 – 14-16 октомври, 2021 г., София.
 - ✓ Иванова, Ст. Тримерна векторна компютърна графика чрез VBA в MS Excel за целите на обучението. В Сборник доклади от XXI международна научна конференция по строителство и архитектура ВСУ'2021 – 14-16.10.2021, София.
 - ✓ Иванова, Ст., Иванова, Ев. Разработване на подход за параметричен метасинтез на експлоатационни показатели на пътищата от РПМ на България на основата на сателитни данни. В Сборник доклади от Шестата международна научна конференция "Industry 4.0", 08-11.12.2021, курортен комплекс Боровец, стр. 209-212.
 - ✓ Mihaela Kouteva-Guentcheva and Giuliano F. Panza (2021) NDSHA – A Reliable Modern Approach for Alternative Seismic Input Modelling, In: Lecture Notes in Civil Engineering, Energy-Based Seismic Engineering Proceedings of IWEBSE 2021, Amadeo Benavent-Climent Fabrizio Mollaioli (Editors), Springer, pp.85-103
 - ✓ Траяна Цветкова, М. Кутева-Генчева, Радан Иванов (2021) За необходимостта и ползата от цифрови модели на сеизмичното натоварване от реално възникнали сеизмични събития, DCB2021, I Младежка научна конференция с международно участие „Проектиране и строителство на сгради и съоръжения“, 4-5 ноември 2021 г., София.

- ✓ Бонкова, Д., Цветкова, Тр. Актуален преглед на ползите и необходимостта от интегриране на СИМ в строителния бранш в България; В Сборник доклади от I Младежка научна конференция с международно участие „Проектиране и строителство на сгради и съоръжения“, 4-5 ноември 2021 г., София“, ISSN 2738-7887 (online); ISSN 2738-7879, p. 8-17
- ✓ Цветкова, Тр., Кутева, М., Иванов, Р. За необходимостта и ползата от цифрови модели на сеизмичното натоварване от реално възникнали сеизмични събития. В Сборник доклади от I Младежка научна конференция с международно участие „Проектиране и строителство на сгради и съоръжения“, 04-05 ноември 2021 г., София“, ISSN 2738-7887 (online); ISSN 2738-7879, p. 178-186
- ✓ Димитрова, С., Цветкова, Тр. Възможности и ограничения при използването на трамбована почва през съвременния поглед, В Сборник доклади от X МЕЖДУНАРОДНА НАУЧНА КОНФЕРЕНЦИЯ по АРХИТЕКТУРА И СТРОИТЕЛСТВО ArCivE 2021, 29 Май 2021 г., Варна.

Предстои да излезе книгата *Excel-VBA: From Solving Mathematical Puzzles to Analysing Complex Engineering Problems* 1st ed. 2022 Edition by Tariq Muneer (Author), Stoyanka Ivanova (Author), на издателство Springer, която в момента е в предварителна продажба в сайта на Amazon.

На 18 юни 2021 г. в София, при голям интерес, се проведе *Седмия национален симпозиум по стоманени, дървени и комбинирани конструкции*, организиран от катедра МДПК. На събитието бяха представени 25 доклада и участваха около 150 човека.

5. Състояние на материално-техническата база и на дейността на лабораториите в Строителен факултет

5.1. Учебно-изчислителната лаборатория на Строителен факултет с ръководител доц. д-р. инж. Добромир Динев

Налична компютърна техника в лабораторията

През отчетния период лабораторията разполага с около 90 бр., оборудвани с компютри, работни места за нуждите на образователния процес на катедрите на факултета. Работните места са разположени в 5 учебни зали, в които се обучават студенти от целия Университет.

Програмно оборудване

Всички компютри в Учебно-изчислителната лаборатория работят под операционната система Windows 10. За нуждите на учебния процес, на всички работни станции, са инсталирани програмни продукти на Microsoft office и Autodesk.

Използване на Учебно-изчислителната лаборатория в учебния процес

Основното предназначение на компютрите в Учебно-изчислителната лаборатория е за обучение на студентите по дисциплините, при които е необходимо компютърно и програмно осигуряване. Всички зали са оборудвани с компютърни програми, съгласно изискванията на катедрите от факултета и могат пълноценно да се ползват от преподавателите по отделните дисциплини. Зала 512, в свободното от часове време, може да се ползва от студентите като зала със свободен достъп. През двата семестъра залите на лабораторията са натоварени сравнително равномерно, на пълен капацитет.

Приоритети в работата на Учебно-изчислителната лаборатория

В работата на Учебно-изчислителната лаборатория са залегнали някои основни приоритети за поддържане на нормален и безконфликтен учебен процес. Това са:

- Изготвяне на график на текущия разпис и разпределение на учебните зали в лабораторията по заявка от катедрите;
- Инсталиране и поддръжка на софтуера, необходим за протичане на учебния процес;
- Осигуряване на навременен ремонт и подмяна на дефектирани компоненти и периферни устройства в залите;
- Осигуряване на методическа помощ при внедряването на нови програмни продукти.

Компютрите в повечето от залите са остарели и почти неизползваеми. Поради това почти всички студенти работят със собствени устройства. Това се подпомага от възможността за инсталирането на безплатен софтуер, който се използва в учебния процес. При такава организация на учебния процес, концентрирането на стари и негодни машини в определени учебни зали е неработещо решение. По-добър вариант би се получил, ако учебните зали разполагат с безжичен интернет и достатъчен брой контакти за електрозахранване. Така всяка учебна зала ще се превърне в удобно

работно място за студентите. В момента е разработен проект за осигуряване на безжичен интернет в залите на корпус Б, който с помощта на ръководството на университета и със спомоществателството на Студентски съвет може да се реализира през следващия отчетен период.

5.2. Учебна и научноизследователска лаборатория по метални конструкции (УНИЛ по МК), катедра „МДПК”

с ръководител доц. д-р. инж. Вьтю Танев

Дейността на УНИЛ по МК може да се разгледа в следните три основни направления:

- Подпомагане и онагледяване на учебния процес;
- Експериментални изследвания свързани с разработка на дисертации от докторанти;
- Експериментални изследвания по заявка на възложители от строителната практика.

Проведените през 2021г. експерименти, както в научно така и в професионално направление са:

Научно направление:

- Университетска тема БН-243 / 2021г с ръководител доц. Любомир Здравков, Тема: Изследване на влиянието на хоризонталните напречни инерционни сили от трафик за надлъжните греди на стоманени жп мостове с отворена пътна конструкция.

Извършено е натурно измерване на лъкатушни сили на действащ железопътен мост в близост до спирка Владо Тричков. Извършени са общо три измервания, в три различни дни, с общ брой на преминали влакове 36бр.

- Университетска тема Д-101 / 2018г с ръководител доц. Вьтю Танев, Тема: Проучване, обследване и документиране на характерни конструктивни системи и детайли от дървесина в недвижимото културно наследство на България от периода на възраждането в районите по долината на река Места и около град Котел.

Извършено е експериментално изследване на представителна от региона на гр. Котел талпено-спонцова стена на статично занакопроменливо хоризонтално натоварване при константна вертикална сила. Алтернативно на познатите методи за определяне на премествания в отделни точки е използван и метод DIC (Digital Image

Correlation) за определяне на поле на преместванията във всяка точка от стената.

Експериментално направление – външни задачи:

- Договор № 2757/2021 г., „Установяване на причините, довели до разрушение на един силос AGI FC-45 10/25 с пшеница и един силос AGI FC-45 10/25 с ечемик с вместимости по 1593m (1688+6%) всеки от тях, произведени от FRAME, монтирани в производствена база на фирма „ИРЕМ“ ООД, УПИ 1-22,15,20,23, гр. Пазарджик“. Поземлен имот с идентификатор 55155.54.34. Местност Татар Мезар.

В резултат от научната тема са закупени 8бр LVDT (Liner Variable Displacement Transducer) с обхват +-25mm. Датчиците са със сферични стави в двата си края.

5.3. Учебна научноизследователска лаборатория „Масивни конструкции“

с ръководител доц. д-р. инж. Петър Христов

Лабораторията осигурява обучението (лабораторни занятия) по дисциплините:

- Обследване и изпитване на строителни конструкции – ССС, IV курс;
- Обследване и изпитване на строителни съоръжения – ТС, IV курс, ТС (н) IV курс;
- Основи на строителното дело – Геодезия I курс, редовна форма;
- Основи на строителното дело – Геодезия II курс, задочна форма;
- Строителни конструкции и съоръжения – УЗЗИ II курс.

Освен пряката учебна дейност, в лабораторията се извършват експериментални изследвания, свързани с обучението на докторанти и разработване на докторските им дисертации, научни изследвания, както и изследвания, насочени пряко към решаване на практически проблеми (по линия на ЦНИП).

През отчетния период беше извършена експериментална дейност, свързана с дисертационен труд на тема „Експериментално изследване на носимоспособността на анкерни устройства за катереци се

кофражи" на докторант инж. Виктор Николов с ръководител доц. д-р инж. Лъчезар Хрисчев.

Към момента, планирани експериментални изследвания, свързани с обучението на докторант е:

- Дисертационен труд на тема „Организационни и конструктивни решения при възстановяване и усиляне на сгради със статут на културно наследство" на докторант инж. Станислава Митева. Ръководител на докторанта е проф. д-р инж. Фантина Рангелова от Строителен факултет.

През отчетния период в лаборатория №60 е направен ремонт, който включва следните строително-монтажни дейности:

-Изкъртване на съществуваща мазилка и замазка (10 см.) и извозване до контейнер.

-Изпълнение на стоманобетонни пояси 2бр. за ограничаване на керамзита с обща дължина 12м.

-Полагане на армировъчна мрежа 9 бр.

-Полагане на бетонова смес и изработване на повърхността.

-Уякчаване на стара мазилка с полимерен цимент.

-Полагане на лепило , теракот и фуга.

-Изпълнение на цокъл.

-Затваряне на пукнатини с полимерна шпакловка.

-Шпакловка.

-Полагане на грунд и латекс по стени.

През отчетния период в **Учебна и научноизследователска лаборатория по метални конструкции (УНИЛ по МК), катедра „МДПК" и Учебна научноизследователска лаборатория „Масивни конструкции"** е направен освежителен ремонт, който включва следните строително-монтажни дейности:

-Изхвърляне на отпадъци и неизползваеми образци от минали експериментални изследвания, както и основно почистване на лабораторията;

-Отстраняване на течове по таван от стола.

-Сваляне на стари компрометиранни мазилки и тяхното възстановяване.

- Инжектиране на налични пукнатини с полимерен циментов разтвор;
- Възстановяване на сечение на колона от обрушване вследствие на течове.
- Цялостно боядисване на стени.
- Боядисване на врати и част от стендове.
- Боядисване на капаци на инсталационни шахти.
- Шкурене и възстановяване на мозаячен цокъл и стълбище към лабораторията.

5.4. Университетската строителна изпитвателна лаборатория към катедра „Строителни материали и изолации“

Университетската строителна изпитвателна лаборатория (УСИЛ) е акредитирана от Изпълнителна агенция „Българска служба за Акредитация“ (ИА БСА) със Сертификат за акредитация №239ЛИ/15.06.2020г., със срок на валидност до 15.08.2022г. УСИЛ е една от петте акредитирани университетски лаборатории в България и единствената строителна. Лабораторията се състои от три сектора - „Строителни материали и изолации“ с ръководител доц. д-р инж. Иван Ростовски, който е и ръководител на УСИЛ. Секторът е към Строителен факултет, катедра „Строителни материали и изолации“; „Води“ с ръководител доц. д-р Тони Венелинов към Хидротехнически факултет; „Земна и скална механика“ с ръководител гл. ас. д-р инж. Николай Керенчев към факултета по Транспортно строителство.

Сектор „Строителни материали и изолации“ има възможност за извършване на широка гама от изпитвания по действащи национални и европейски стандарти за 16 групи строителни продукти. За периода 01.04.2021г. – 01.05.2022г. в сектора са извършени изпитвания на външни възложители, за което са издадени около 350 броя протоколи.

УСИЛ традиционно участва активно в учебната програма за специалностите ССС, ТС, ВК, ХС и Архитектура, чрез осигуряване на мостри и извършване на демонстрационни изпитвания, с което се повишава качеството на учебния процес.

Персоналът на лабораторията съдейства при изпълнението на експерименталната работа на докторанти от различни катедри и

факултети на Университета, както и тази по проекти финансирани от Министерството на образованието и науката или ЦНИП при УАСГ.

Друга основна дейност на УСИЛ е подпомагане на експертната дейност на ЦНИП при УАСГ, свързана с установяване на актуалните параметри на вложените материали - бетон, армировка, наличие на корозионни процеси и др. във вече построени и експлоатирани конструкции на сгради и съоръжения, на територията на цялата страна, с оглед на тяхната надеждност и носимоспособност. Разрешаване на възникнали спорове между външни организации, в които лабораторията се явява като независим, авторитетен и безпристрастен арбитър при установяване на качествата на различни строителни материали и т.н.

Лабораторията е на собствена издръжка и прави отчисления към ЦНИП и Университета.

5.5. Университетската строителна изпитвателна лаборатория към катедра „Технология и механизация на строителството”

с инженер поддръжка- инж. Павел Давидов

Катедра „ТМС” разполага с лаборатория, предназначена за извършване на учебна и научноизследователска дейност.

В лабораторията ежегодно се провежда цикъл от лабораторни упражнения по водените в катедрата дисциплини, съгласно учебния план, на студентите в редовна и задочна форма на обучение.

Лабораторията разполага с фрагменти на съвременни кофражи и кофражни системи, скелета, машини и лека строителна механизация, машинни възли и елементи, преси за определяне на характеристиките на бетона, вибрационни маси и др. Оборудвана е и с набор от учебен стенд и преси за налягане на стоманобетонни конструкции по система „Стобет”.

През отчетния период лабораторията е допълнително оборудвана с логер и сонди за определяне на температурата на бетона, стенд за изпитване на анкерни устройства за катерещи се кофражи, продукти за армиране, фрагменти на заварени съединения на армировъчни пръти и елементи, фиксатори за армировка, фрагменти от матрици за видим бетон и др.

Лабораторията осигурява обучението (лабораторни занятия) на студентите в редовна и задочна форма на обучение по дисциплините:

- Строителни машини - специалност ССС;
- Строителни машини - специалност ТС;
- Строителни машини - специалност ХТС и ВиК;
- Строителни машини - специалност УС;
- Технология на строителството – 1 част, специалност ССС;
- Технология на строителството – 1 част УС;
- Технология на строителството – 2 част, спец. ССС;
- Технология на строителството – 2 част, спец. УС;
- Технология на строителството – спец. ТС;
- Технология на строителството и охрана на труда - спец. Архитектура;
- Технология на производството на стоманобетонни елементи - спец. ССС, специализация „Технология и организация на строителството“;
- Довършителни работи в строителството - спец. ССС, специализация „Технология и организация на строителството“;

Всички студенти, изучаващи дисциплината „Технология на строителството“ провеждат лабораторни упражнения и се запознават с технологията на производство на елементи и изграждане на конструкции. В рамките на дисциплините от специализация „Технология и организация на строителството“ се провеждат лабораторни упражнения свързани с производството на стоманобетонни елементи, контрол на качеството на строителната продукция и др.

Всички студенти, които изучават дисциплината „Строителни машини“ провеждат лабораторни упражнения, в рамките на които се демонстрират наличните в лабораторията машини и механизация, машинни възли и елементи използвани в строителството.

През отчетния период е извършено и посещение на лабораторията и провеждане на практическо занятие с ученици от ПГСАГ „Христо Ботев“, като това води до устойчиво затвърждаване на връзките между УАСГ и средните професионални училища.

Освен учебната дейност, в лабораторията се извършват експериментални изследвания, свързани с разработваните към катедрата дисертационни трудове, дипломни работи с

научноизследователски характер и приложно изследвания. През отчетния период, съвместно с Учебна научноизследователска лаборатория „Масивни конструкции“ и УСИЛ към катедра „Строителни материали и изолации“ успешно са завършени експерименталните изследвания по научноизследователски проект "Експериментално изследване на носимоспособността на анкерни устройства за катерещи кофражи", редовен докторант - инж. Виктор Николов.

Персоналът на лабораторията включва инженер-поддръжка, който подпомага работата на лабораторията и пряко участва в учебната и научноизследователската дейност на катедрата.

5.6. „Лаборатория по регистрация и обработка на акселерограми“

с отговорник доц. д-р инж. Михаела Кутева-Генчева

Цел на лабораторията е провеждане на научни изследвания и допълнително обучение на студенти, дипломанти и докторанти. Тя е разположена на подземния, полувкопан етаж под счетоводството на УАСГ и зала 250.

През отчетния период е възстановено електрическото захранване на акселерографа в лабораторията за инженерен анализ на акселерограми. За времето, в което апаратът отново е включен няма регистрации от инженерен интерес. Планирани са разговори с новите асистенти в катедра АИТ и Техническа механика с идея да се организираме бъдещата работа на лабораторията. Към момента помещението на лабораторията се нуждае от ремонтни дейности.

5.7. Лаборатория „Енергийна ефективност на сгради“ (ЛЕЕС)

с ръководител доц. д-р инж. Румяна Захариева

ЛЕЕС (Лаборатория „Енергийна ефективност на сгради“) е създадена през 2017 г. съгласно Споразумение за сътрудничество между УАСГ и партньорите по проект TRAIN-TO-NZEB: THE BUILDING KNOWLEDGE HUBS, финансиран по програма Хоризонт 2020.

Основната функция на ЛЕЕС е свързана с провеждане на обучения и демонстрации по енергийна ефективност в строителството и развиването на експертен капацитет за участие в национални и международни проекти в областта на енергийната ефективност на сгради. Ръководител на ЛЕЕС е доц. д-р инж. Румяна Захариева.

За отчетния период, предвид на наложените ограничения, свързани с епидемичната обстановка, в ЛЕЕС се провеждаха само обучения на студенти по дисциплините „Строителни изолации“, „Енергийна ефективност“ и „Повишаване на ресурсната и енергийната ефективност в строителството“.

ЛЕЕС е и център за работни срещи по проект ВеSMART (Българският форум за финансиране на проекти за енергийна ефективност), в който УАСГ е партньор.

5.8. Лаборатория за конструктивно моделиране, анализ и изследване на строителни конструкции за особени въздействия и вятър към катедра „МДПК“

ръководител лаборатория- доц. д-р инж. Любомир Здравков

Предназначение

Изградената през 2010 – 2011 г. лаборатория към катедра „МДПК“ е предназначена за конструктивно моделиране, анализ и изследване на строителни конструкции за особени въздействия и вятър. Достъп до тази лаборатория имат всички преподаватели и докторанти към катедра „МДПК“.

Натоварване на компютърна лаборатория към катедра „МДПК“

През изминалата година компютърната лаборатория е използвана в следните направления:

-във връзка с договор №2757/2021 с ЦНИП, е моделирана част от конструкцията на два аварирали силоза в гр. Пазарджик;

-симулирано е ветровото натоварване върху покриви на кръгла основа и мостови конструкции. Чрез получените резултати са публикувани научни статии в наши и чужди научни списания.

5.9. Национален център по сеизмично инженерство (НЦСИ)

През горепосочения период продължи работата си Националният център по сеизмично инженерство (НЦСИ), като дейно участие в неговата дейност взеха и членовете на Експертния съвет на НЦСИ от СФ - проф. д-р инж. Васил Кърджиев, доц. д-р инж. Цветан

Георгиев, доц. д-р инж. Михаела Кутева-Генчева и доц. д-р инж. Петър Христов.

Основната дейност на центъра през отчетния период бе свързана с подготовката на документация за провеждане на Обществена поръчка (ОП) с предмет „Изготвяне на предпроектно проучване и идеен инвестиционен проект за изграждане и оборудване на Лабораторен комплекс по сеизмично инженерство (ЛКСИ)“. След провеждането на процедурата и избора на изпълнител, НЦСИ осъществява контрол по изпълнението на дейностите, заложи в ОП. Дейни участници в сформирания със заповед на ректора на УАСГ Екип за управление на проекта са проф. д-р инж. Васил Кърджиев, доц. д-р инж. Цветан Георгиев, доц. д-р инж. Михаела Кутева-Генчева и доц. д-р инж. Петър Христов. Ръководител на Екипа е доц. д-р инж. Цветан Георгиев.

Членовете на НЦСИ продължават участието си по различни програми и проекти:

-Проект „Засилване на устойчивостта към рискове от бедствия в България“, координиран от МВР и в сътрудничество и финансиране от Световната банка (СБ), с крайна цел - изработване на Национален профил на риска от бедствия в България. Участници в работната група „Земетресения“ са проф. д-р инж. Васил Кърджиев, доц. д-р инж. Цветан Георгиев, доц. д-р инж. Михаела Кутева-Генчева.

-Проект „Интелигентна система за мониторинг на мостови конструкции чрез оптични технологии“, финансиран от Национален иновационен фонд към Изпълнителната агенция за малки и средни предприятия. В рамките на изпълнение на етап 2 от проекта, със съдействие на декана на СФ доц. д-р инж. Емад Абдулахад, бе ползвана Лабораторията на кат. „Масивни конструкции“ и „Метални, дървени и пластмасови конструкции“. В лабораторията бе проведено експериментално изследване на динамичното поведение на модел на мащабна ферма, резултатите от които бяха получавани с класическа измервателна система и с измервателна система, разработена на база оптични технологии. Резултатите от работата по проекта бяха представени пред заинтересовани организации и гости, както и пред Агенцията за насърчване на малки и средни предприятия, която финансира проекта. Проектът предстои да завърши в началото на юни

със създаване на прототип за приложение на оптични технологии при мониторинг на мостови конструкции.

-Проект „Национален център по сеизмично инженерство“ от Националната пътна карта за научна инфраструктура 2020-2027. Освен дейностите, свързани с цитираната ОП, в рамките на проекта се работи по разработване на Стратегия за развитие на Национален център по сеизмично инженерство – комплект политики, планове и програми свързани с дейността на центъра при евентуално построяване на Лабораторен комплекс по сеизмично инженерство на територията на София Тех Парк.

В рамките на работата по пътната карта, НЦСИ бе партньор и организатор на няколко значими събития през годината:

Представяне на НЦСИ на Архитектурно строителна седмица ABW 2021, проведена в ИЕЦ през месец юни 2021 г.

Хибридно (офлайн и онлайн) участие като партньори, съорганизатори и основни презентатори в Building Engineering Forum 2021 (BEF2021 - <https://www.bef2021.uceb.eu/>) – Международна конференция по сеизмично инженерство, организирана от Съюз на строителните инженери в България (ССИБ) и Камара на инженерите в инвестиционното проектиране, регионална колегия София-град (КИИП РК София-град) в периода 20-21 октомври 2021 г. Участници с интересни презентации на този форум бяха проф. д-р инж. Васил Кърджиев, доц. д-р инж. Цветан Георгиев, доц. д-р инж. Михаела Кутева-Генчева, проф. д-р инж. Богомил Петров, проф. д-р инж. Марина Трайкова. Участие в дискусиите след края на форума взе и декана на Строителен факултет доц. д-р инж. Емад Абдулахад.

Участие на експерти от УАСГ-НЦСИ в Bulgaria-Japan-Western Balkans Workshop on Seismic Risk Challenges, 8-11 ноември 2021 г., гр. Велико Търново, организиран от ГДПБЗН при МВР и Японското посолство с участието на експерти от различни ведомства от България, Япония и Западните Балкани, групата на Световна банка и Хърватия. В този форум участие с презентация за уроците от Албанското земетресение имаше доц. д-р инж. Цветан Георгиев.

В края на отчетния период, в рамките на Архитектурно-строителна седмица 2022, на 30 март 2022 г. в Интер Експо Център се проведе Национална кръгла маса под надслов "Експерименталното сеизмично инженерство в България - състояние и перспективи". Организатори бяха УАСГ, Национален център по сеизмично инженерство и Камара на строителите в България. Фокус на презентациите, които бяха представени и последващите ги дискусии бе разработения Идеен инвестиционен проект за изграждане и оборудване на Лабораторен комплекс по сеизмично инженерство. Презентации бяха представени от проф. д-р инж. Марина Трайкова и доц. д-р инж. Цветан Георгиев от Строителен факултет. На форума присъстваха представители на министерства и техни основни дирекции, научни партньори на УАСГ и УАСГ-НЦСИ, браншови организации и др. Участниците подкрепиха идеята, залегнала в Национална пътна карта за научна инфраструктура 2020-2027 г. за изграждане на Лабораторен комплекс по сеизмично инженерство от последно поколение.

6. Кадрово състояние на факултета и перспективи

Академичният състав на Строителен факултет се състои от 75 преподаватели като от тях 39 са хабилитирани (професори – 11 и доценти – 28) и 38 са нехабилитирани преподаватели (главни асистенти – 28 и асистенти - 10). Служителите във факултета са 16. Общо СФ се състои от 93 преподаватели и служители, т.е. преподавателите представляват 82,8 % от числения състав на СФ.

Академичният състав към датата на доклада (03.2022 г.) в катедрите към СФ на УАСГ е даден в следващата таблица:

Катедра	Професори	Доценти	Главни асистенти	Асистенти
Масивни конструкции (17)	4	6	5	2
Метални, дървени и пластмасови конструкции (12)	2	4	6	0
Строителна механика (11)	1	6	3	1
Строителни материали и изолации (8)	2	4	1	1
Организация и икономика на строителството (12)	2	3	7	0

Катедра	Професори	Доценти	Главни асистенти	Асистенти
Технология и механизация на строителството (8)	0	2	4	2
Автоматизация на инженерния труд (9)	0	3	2	4
ОБЩО (77)	11	28	28	10

Катедрите трябва да обръщат внимание върху развитието на академичния състав и неговото израстване. Това трябва да бъде основен приоритет в работата на ръководителите на катедрите.

7. Работа със студентите, докторанти и специализанти и служители

Заверката на зимния семестър 2021/2022 уч. г., съгласно разпоредбите на деканското ръководство, се осъществяваше само чрез подпис в студентска книжка. Това, както и епидемичната обстановка с неизбежните карантини на някои преподаватели и студенти, затрудни записването на част от студентите и се наложи удължаване на срока за заверка до края на сесията. Служебни заверки по уважителни причини са получили 53-ма студенти през летния семестър на 2020/21 уч. г. и 38 студенти през зимния семестър на 2021/22 уч. г.

Факултетът съществува като единно цяло от преподаватели, студенти, докторанти, специализанти и служители. Наша постоянна задача е да работим за студентите и със студентите. В това отношение трябва да се отбележи, че дейността на деканското ръководство и на СФ като цяло е насочена към:

- Поддържане на постоянно сътрудничеството със студентите за по-активното им участие в управлението на факултета;
- Активна работа с цел да отговаряме на нуждите на нашите студенти сега, като ги подготвим във всички аспекти на професионалния живот и надградим у тях знания, умения и интереси, изпреварвайки времето и събитията в днешния динамичен свят;
- Създаване и развитие на все по-добра среда за обучение, творческа работа и живот за студентите и докторантите на СФ;

- Създаване и развитие на все по-сплотена интердисциплинарна студентска и преподавателска общност чрез различни форми на обучение, творческа работа, научни конференции, уъркшопове, съвместно участие в различни национални и международни проекти и програми, и др. на ниво СФ и подпомагане дейността на УАСГ в тази област;
- Създаване на многофункционален студентски център на ниво СФ с цел организиране на по-добри условия за комуникация, обмен, съвместна работа, творчество, импровизирани срещи и лекции, изложби и презентации;
- Подпомагане дейността на УАСГ за осигуряване на работни помещения в Студентския град и в университета, където студентите биха могли да проявяват своята креативност и ефективност;
- Разширяване възможностите за международна мобилност на студентите и докторантите на СФ, въпреки че в отчетния период заради пандемията мобилността бе ограничена. Работи се в посока на максимално съгласуване на учебните програми и планове с партньорските университети;
- Осигуряване на непрекъснат достъп на студентите, специализантите и докторантите на СФ до най-успешните представители на строителния бизнес чрез седмични/месечни срещи с бизнеса и организиране на платени стажове в летните месеци по време на обучението на студентите;
- Подпомагане дейността на кариерния център и подобряване на комуникацията му с управленските власти на СФ с цел осигуряване кариерното развитие на студентите и докторантите на СФ по време и след завършване на тяхното обучение, както и подпомагане възможностите за тяхната висококвалифицирана, конкурентноспособна, професионална реализация.
- Подпомагане дейността на студентския съвет като представителна организация на студентите и докторантите на СФ;
- Подпомагане дейността на УАСГ за осигуряване на стипендии и допълнително финансиране за студенти, които са в неравностойно

положение, както и за студенти с изключителни показатели на знания и креативност;

- Разработване на единна система за регламентиране на условията за заверка на семестрите по отделните дисциплини, с дефинирани точни и ясни изисквания на ниво СФ и подпомагане дейността на УАСГ в тази област;
- Усъвършенстване системата на административно обслужване на студентите и докторантите на СФ и подпомагане дейността на УАСГ в тази област.

Деканатът е място, където всички студенти и докторанти са добре дошли. Деканското ръководство, с голяма грижа и внимание, се занимава с проблемите, възникнали при всеки студент.

Декан на Строителен факултет:

доц. д-р инж. Емад Абдулахад

София, април 2022 г.