

ОТЧЕТ

**НА УАСТ ОТНОСНО ИЗПЪЛНЕНИЕТО СПЕЦИФИЧНИТЕ
ЦЕЛИ ЗА РАЗВИТИЕТО НА ЕВРОПЕЙСКОТО
НАУЧНОИЗСЛЕДОВАТЕЛСКО ПРОСТРАНСТВО
В БЪЛГАРИЯ
2022 Г.**

СЪДЪРЖАНИЕ

Увод – резюме на постигнатото през 2022г.	3
2. Дейности по специфична цел 1: Осигуряване на висока квалификация и ефективно кариерно развитие на учените, основано на високо ниво на научните изследвания	6
3. Дейности по специфична цел 2: Повишаване на жизнения стандарт и на социалния статус на учените и специалистите, заети в научноизследователска дейност, посредством осигуряване на адекватно и съобразено с постигнатите резултати заплащане, както и на добри условия на труд	10
4. Дейности по специфична цел 3: Повишаване на броя на учените до характерни за ЕС нива и балансираното им разпределение по възраст, пол, научни области и региони	13
5. Дейности по специфична цел 4: Развитие, поддържане и ефективно използване на модерна научна инфраструктура, балансирана по тематични области и региони, и осигуряване на необходим достъп до европейска и международна научна инфраструктура	15
6. Дейности по специфична цел 5: Устойчиво възстановяване на международните позиции на страната по количество и качество на международно видимата научна продукция	18
7. Дейности по специфична цел 6: Повишаване на количеството и качеството на научните изследвания, свързани с проблеми от регионално и национално значение	21
8. Дейности по специфична цел 7: Поощряване на приложните научни изследвания и фокусирането им върху приоритетните области на ИСИС	25
9. Дейности по специфична цел 8: Стимулиране на частните инвестиции в науката	27
10. Дейности по специфична цел 9: Разширяване на участието на българската научна общност в европейското изследователско пространство и разширяване на международното научно сътрудничество	29
11. Специфична цел 10: Значително интензифициране на връзките на науката с образованието, бизнеса, държавните органи и обществото като цяло	31
Насоки за бъдеща работа през 2023 г.	33

Текстовете в *Italic*, „Стратегията за развитие на научноизследователската дейност в Университета по архитектура, строителство и геодезия“, утвърдена от Академичния съвет на УАСГ на заседанието през м. май (Протокол 13/12.05.2021г.).

1. Увод – резюме на постигнатото през 2022г.

Националната стратегия за развитие на научните изследвания в Република България 2017-2030 г. поставя началото на последователна национална политика за наука с цел повишаване на научния потенциал на България. Специфичните цели в стратегията са насочени към справяне с проблемите на закриване на водещи за страната научни направления; емигрирането на млади и на утвърдени учени в чужбина; нарастване на броя на научните публикации в реферирани научни списания; увеличаване на привлечените средства за развитие на науката по европейските рамкови програми и др.

Намаляването на научния потенциал и затрудненията за осъществяване на качествени научни изследвания се отразява негативно върху образованието на всички нива и иновациите в индустрията. Постепенното нарастване на индекса на иновативност на България е свързано с увеличаване на броя на висококвалифицирани изследователи, обновяване на научната инфраструктура, нарастване на популярността на българската наука на международно ниво, като това са и приоритетните направления за възстановяване на науката, заложили в приетата през 2021г. „Стратегия за развитие на научноизследователската дейност в Университет по архитектура, строителство и геодезия“ („Стратегия за развитие на НИД в УАСГ“). В таблицата по-долу са представени основните елементи на SWOT анализа на научните изследвания в Университет по архитектура, строителство и геодезия (УАСГ) и постигнатите резултати за отчетния период.

SWOT анализ на научни изследвания в УАСГ за 2022г.

Силни страни	Слаби страни
УАСГ е университет с международен авторитет, със запазен академичен дух и дългогодишни традиции в научните изследвания и на световно ниво. За отчетния период се забелязва тенденция на покачване на броя на студентите и на броя на учените.	Недостатъчно финансирането на университета за осъществяване на съществени функции, за съхранение на научния потенциал и за провеждане на научни изследвания на световно ниво.
Наличие на добри научни школи и съществуващи научни традиции в редица научни области на архитектурата, строителството и геодезията.	Намаляване на броя на квалифицирания персонал към лабораториите и загуба на водещи позиции в някои научни области.
В отчетния период в УАСГ е въведен модел за допълнително финансиране на научния състав, обвързан с получени резултати от публикации в реферирани издания.	Критично нисък процент на средствата от държавния бюджет за финансиране на НИРД, включително за научно-изследователски задачи в университета.
Добро ниво на международно сътрудничество и наличие на инициативни учени, готови за създаване и създаващи нови научни партньорства.	Недостатъчно финансиране за използване на пълния капацитет на сътрудничеството и за участието на УАСГ като равнопоставен партньор, поради недофинансиране.
За 2022г. е отчетено нарастване на международно разпознаваема научна продукция и публикации в световни бази от данни.	Бавно покачване на нивото на международно разпознаваемата и национално видна и достъпна научна продукция
Наличие на компетентни учени в научните области на университета с тенденция за подмладяване на изследователския състав.	Недостиг на човешки ресурси и все още незаети места за докторанти в някои научни области.

Доброто разпределение на учените по пол, възраст и тематики е трайна тенденция за УАСГ.	Недостатъчно висок социален статус на учените и ниско заплащане, както е и в други ВУ и НО.
Приемлив процент млади учени на възраст до 35 години. Успешно участие на млади учени и постдокторанти от УАСГ в Национална програма „Млади учени и постдокторанти – 2“ за 2022/23г.	Ограничените стимули и механизми за привличане на талантиливи млади хора към докторантура и постдокторантура все още не са достатъчни за значително нарастване на дела на участието на младите таланти в науката.
Частично е подобрена инфраструктура за научни изследвания чрез участие в изследвания, финансирани от Центрове за компетентност, Центрове за върховни постижения и Националната пътна карта за научна инфраструктура, в която УАСГ-НЦСИ участва в консорциум с БАН.	Значителна част от инфраструктурата е остаряла, като в момента се разработват механизми за ефективно и пълноценно използване на наличната инфраструктура, а участието в научни програми и проекти дава частичен резултат в обновяването ѝ.
Възможност и реализирани участия в програми на ЕС за научни изследвания и иновации. (виж приложения)	Слаба успеваемост на проектите на български учени и ниско заплащане на участниците в европейски проекти.
Продължаване на традициите в отношенията с бизнеса от предишни периоди. Строителният отрасъл е добре настроен към иновации и развитие. Ежегодно се провеждат регулярни срещи срещи с утвърдени фирми и компании от строителния сектор.	Все още не досатъчно активни позициите на бизнеса и интереса към взаимнополезни научните изследвания. Необходимост от механизми за стимулиране на реални частни инвестиции в научните изследвания.
Възможности	Заплахи
Хармонизиране на нормативната уредба в университета с действащата нормативната уредба на страната.	Недостатъци и вътрешни противоречия в нормативната уредба на страната, които е необходимо да се отстранят.
Подписаното Допълнително споразумение към КТД за Допълнително трудово възнаграждение, изчислявано въз основа на Методика за стимулиране на публикационната активност в УАСГ е част от идеите за обвързване на заплащането на учените с научните резултати.	Липса на политическа воля за осигуряване на адекватно финансиране на научните изследвания като процент от БВП.
С приемането през 2021г. на „Стратегията за развитие на научноизследователската дейност в УАСГ“ се укрепва ролята на триъгълника на знанието - образование, научни изследвания и иновации.	Не достатъчно балансирана подкрепа за отделните компоненти на триъгълника на знанието.
Значително разширяване на връзките наука – бизнес и стимулиране на иновациите на основата на научни резултати.	Неефективни механизми за финансиране на съвместни научни изследвания между публични и частни организации.

Работа по повишаване мобилността на учените с акцент върху възможностите за младите учени.	Ограничена мобилност на учените поради недостиг на средства или време (за преподавателите).
Интегриране в Европейското изследователско пространство и пълноценно участие в Рамковата програма на ЕК.	Бавно преодоляване на изолация на науката в България.
Затвърждаване на доброто възрастово разпределение на учените и все по-голяма активност на младите учени.	Застаряване на научния състав и продължаване изтичането на мозъци на национално ниво. Демографска криза.
Традиционно високо ниво на научни изследвания в УАСГ.	Фрагментиране на научните структури и не достатъчна съвместна дейност между ВУ и НО.

Направеният SWOT анализ за развитието на науката и прилагането на приетата през 2021г. „Стратегия за развитие на НИД в УАСГ“, синхронизирана с основните идеи и дейности за постигане на специфичните цели от Националната стратегия за развитие на научните изследвания в Република България за периода 2017-2030 г., отразяват дейностите по следните приоритетни за УАСГ направления:

1. Повишаване на качеството на научните изследвания чрез повишаване на квалификацията на научния състав, стимулиране на участието на научните колективи в инициативи и изследвания от национални и международни мрежи и програми, стимулиране на публикационната дейност, стимулиране на подмладяването на академичния състав.

2. Обновяване на научната изследователска инфраструктура чрез модернизиране на научната изследователска инфраструктура, създаване на нова модерна научна инфраструктура – лаборатории и оборудване.

3. Нарастване на дела на научните изследвания с научно-приложен резултат чрез развитие на потенциала за научно-приложни изследвания и иновационни разработки, дигитализация на научните изследвания, постигане на баланс между фундаментални, научно-приложни и приложни научни изследвания.

Основна цел на научната дейност в УАСГ и за 2022г. беше чрез прилагането на дейностите от („Стратегия за развитие на НИД в УАСГ“), да се реализира мащабно, бързо и дългосрочно развитие и модернизиране на системата на научни изследвания, УАСГ да се превърне в привлекателен център за авангардни научни изследвания и развитие на нови технологии, включително в областта на архитектурата и строителството, да се приближим по-плътнo до новите насоки за развитие на научните изследвания в страната за създаване на силна научна продукция и израстване на Университета като научноизследователско висше училище.

2. Дейности по специфична цел 1: Осигуряване на висока квалификация и ефективно кариерно развитие на учените, основано на високо ниво на научните изследвания

За 2022г. УАСГ за ДВАНАДЕСЕТИ пореден път бе класиран на първо място в националния рейтинг на висшите училища в България в рейтинговата система по професионално направление 5.7 – „Архитектура, строителство и геодезия“. Това показва високото равнище на образователната дейност в УАСГ. Мисията на УАСГ, публикувана на сайта на Университета, е студентите да получават архитектурни и инженерно-строителни познания и придобиват практически умения в съзвучие с националните, европейските и световни традиции и в съответствие с държавната политика за развитие на висшето техническо образование в Република България.

В „Стратегията за развитие на НИД в УАСГ“, като **Първи основен дългосрочен приоритет** за развитието на научноизследователската дейност е записано: Повишаване качеството на научните изследвания чрез повишаване на квалификацията на научния потенциал и стимулиране участието на научните колективи в инициативи и изследвания от национални, европейски и международни мрежи и програми.

В изпълнение на Националната стратегия и Стратегията на УАСГ по Първи основен дългосрочен приоритет в УАСГ се провежда последователно политика за почишаване на качеството, като се въведе нова вътрешна система за качество, отговаряща на Стандарти и насоки за осигуряване на качество в европейското пространство за висше образование (ESG) и на Критериалната система на НАОА и реализираща се чрез:

- Въведените нови обективни и лесни за прилагане критерии за атестация на академичния състав;
- Въведената точкова система с минимални изисквания при кандидатстване за академични длъжности, с което се създава обективен критерий за избор между няколко кандидати и не се допускат до участие кандидати, които не изпълняват минималните изисквания;
- Въведената система за ECTS кредити в обучението на докторантите, с което се създадоха възможности за обективно отчитане на работата им през всеки от периодите на обучение;
- Въведената система за академично наставничество, която позволява създаване на по-тесни взаимовръзки между преподаватели и студенти;
- Въведената система за регулярно отчитане на дейностите по Системата за качество от структурните звена в УАСГ;
- Проведените обучения за по-добро разбиране на целите и задачите по качеството от преподавателите; засилване на контрола и оптимизиране качеството на работата в първичните звена.

Политиката по качеството на Университетът по архитектура, строителство и геодезия е заложена във *Вътрешна система за осигуряване на качеството*, която се основава на следните основни принципи:

- поддържане на учебния и научно-изследователския процес в УАСГ на високо професионално ниво, което да съответства на най-добрите образци от световната практика;
- ориентиране на обучението към потребностите на пазара на труда;
- интегриране на обучението в европейското научно пространство и достигане до световните стандарти за научна дейност;
- удовлетвореност на всички участници в процеса на обучение;
- приемственост на традициите в обучението.

За прилагане на системата по качеството са разработени редица вътрешни нормативни документи, които са обсъдени на факултетни и академични съвети и са публикувани на страницата на УАСГ. *Вътрешната система за осигуряване на качеството* и съпътстващите я вътрешни нормативни актове са описани в *Регистър на нормативните документи* и са публично достъпни на сайта на Университета.

За реализация на гореспоменатите задачи в от 2017г. в УАСГ функционира Център за качество и акредитация (ЦКА) с основна дейност осъществяването на оперативен контрол върху дейностите по подобряване на качеството на учебния процес в УАСГ; оказването на методическа помощ на ръководните органи, академичния състав, студентите и докторантите при изпълнение на техните задачи; предлагането на промяна в нормативните документи на УАСГ, свързани с поддържане и повишаване на качеството на учебния процес.

За 2022г. в отдел Учебни дейности – сектор „Чуждестранни граждани и следдипломна квалификация“ са организирани три курса за обучение: „Поддържане и повишаване на квалификацията на правоспособните лица по кадастър – чл.20, ал.4 и ал.5 от ЗКИР“ с 11 обучавани курсисти; „Допълнително обучение на одитор по пътна безопасност“ - 12 обучавани; „Поддържане и повишаване на квалификацията на правоспособните лица по кадастър – чл.20, ал.4 и ал.5 от ЗКИР“ - 14 обучавани курсисти.

Международната мобилност на преподавателите е отчетена в т.6 от доклада - Дейности по специфична цел 5: Устойчиво възстановяване на международните позиции на страната по количество и качество на международно видимата научна продукция и в т. 10. Дейности по специфична цел 9: Разширяване на участието на българската научна общност в европейското изследователско пространство и разширяване на международното научно сътрудничество, където има информация и за участието на преподаватели от УАСГ в проекти по международни програми.

Към дейностите по специфична цел 1 - **Осигуряване на висока квалификация и ефективно кариерно развитие на учените, основано на високо ниво на научните изследвания**, могат да се отнесат и предвидените в „Стратегията за развитие на НИД в УАСГ“ да предвидени дейности по т.1.2. от стратегически приоритет „1. Повишаване качеството на научните изследвания“, а именно: „Стимулиране на участието на научните колективи в инициативи и изследвания от национални и международни мрежи и програми чрез подпомагане – организационно и финансово на участието на научни колективи в национални и международни научноизследователски проекти и програми.... и разширяване участието и по-пълноценно използване на възможностите на европейските платформи, програми и инструменти от единното Европейското изследователско пространство, активизиране участието в инициативите на „Хоризонт Европа (2021-2027 г.)“ с цел израстване на университета като национален и международен изследователски разширяване на международното научно сътрудничество.

В ежегодно организирания от Сектор „Научни изследвания“ към Центъра за наука и проектиране в УАСГ, конкурс за научни изследвания по проблеми от регионално и национално значение по отпуснатите средства от държавния бюджет за финансиране на присъща на висшето училище научна дейност, съгласно „Наредбата за 2021г. са взели участия 29 броя научни колектива. По-подробна информация в т. 7. Дейности по специфична цел 6: Повишаване на количеството и качеството на научните изследвания, свързани с проблеми от регионално и национално значение.

Семинар „Научна изследвания-2021“ за отчитане на дейността по научните проекти от Конкурс „Научни изследвания – 2021“, се проведе присъствено на 6 и 7 юни 2022г. Постигнатите научни резултати докладваха 28 научни колектива, от които 11 бр. по научни докторантски изследвания. Присъствието на целия докторантски състав от

УАСГ се оказа много ползотворно за инициране на все повече научни изследвания с участието и по научни разработки на докторанти.

По отношение на „Разширяване участието и по-пълноценно използване на възможностите на европейските платформи, програми и инструменти от единното Европейското изследователско пространство, активизиране участието в инициативите на „Хоризонт Европа (2021-2027 г.)“, по-подробна информация има в т. 10. от доклада - Дейности по специфична цел 9: Разширяване на участието на българската научна общност в европейското изследователско пространство и разширяване на международното научно сътрудничество.

Друг аспект, свързан с дейностите по специфична цел 1: Осигуряване на висока квалификация и ефективно кариерно развитие на учените, основано на високо ниво на научните изследвания и залегнал в актуализацията на „Стратегията за развитие на НИД в УАСГ“ в т.1.4. от стратегически приоритет „1. Повишаване качеството на научните изследвания“ е стимулирането на публикационната активност чрез *организационно подпомагане на академичния състав и докторантите за публикуване на научни доклади, статии и материали в Годишника на УАСГ, финансово подпомагане на научния състав при публикуване на научни изследвания, монографични трудове и др.п. чрез Издателския план на УАСГ; подпомагане и финансово стимулиране на публикуването на научни доклади, резултати от научни изследвания в международни бази данни с научно рецензиране, авторитетни международни списания с импакт фактор/ранг и повишаване видимостта и популярността на научните резултати.*

Традиционно научноизследователския състав на УАСГ активно публикува в Годишника на УАСГ, като за 2022г. приетите статии бяха публикувани регулярните 4 броя том 55 на Годишника на УАСГ с общ брой 58 публикации (броеве едно, две и четири), в това число и 14 статии (брой три) по финансираните научни проекти от Центъра за Научни Изследвания и Проектиране (ЦНИП). Всичките броеве са качени на страницата на УАСГ (<http://www.uacg.bg/?p=530&l=1>), като достъпът до пълният текст на всички статии е свободен. На заседание на редакционната колегия на Годишника на УАСГ през 2021г. с цел реферирането му като престижно научно издание бе взето решение библиографията към статиите да бъде на английски език и бяха набелязани следващите задачи по изпълнение на идеята за рефериране на Годишника на УАСГ.

Съгласно решението, взето от Комисията по наука за подкрепа на публикации на изследователския състав на УАСГ в реферирани научни издания, индексирани в световните бази данни (Scopus и Web of Science) е финансирано публикуването на 18 броя публикации в международни бази данни с научно рецензиране, авторитетни международни списания с импакт фактор/ранг индексирани в Scopus (SJR=0.19), Web of Science (CPCI).

В изпълнение на Издателския план на Университета за 2022г. от заявените 18 научни трудове и монографии са издадени 14 броя, останалите 4 заявени монографии и научни трудове ще кандидатстват наново за да бъдат включени в Издателски план на УАСГ за 2023г. Издаването на Годишника на УАСГ 2022г. се реализира по предварително планирания в началото на 2022г. график.

Реализирането на дейностите по Първи основен дългосрочен приоритет за развитието на научноизследователската дейност от „Стратегията за развитие на НИД в УАСГ“ ще допринесе до по-нататъшно утвърждаване на една от най-силните страни на научноизследователската и публикационна дейност в УАСГ - увеличаващият се брой публикации, монографии и участия в научни проекти, както и значителното нарастване на броят на цитиранията на публикациите на преподавателите в УАСГ, с цел осигуряване на висока квалификация и ефективно кариерно развитие на учените, основано на високо ниво на научните изследвания.

3. Дейности по специфична цел 2: Повишаване на жизнения стандарт и на социалния статус на учените и специалистите, заети в научноизследователска дейност, посредством осигуряване на адекватно и съобразено с постигнатите резултати заплащане, както и на добри условия на труд

С цел повишаване социалния статус на учените чрез създаване условия на труд, които да подпомагат по-ефективното информационно осигуряване за развитие научно изследователската дейност, в УАСГ са създадени условия за висококачествената научна дейност и допълнително финансово възнаграждение на изследователския състав чрез действащия от 2015г. „УАСГ – ЦНИП“ ЕООД.

„УАСГ-ЦНИП“ ЕООД е одитиран по стандарта на ISO 9001:2015 за извършване на консултантска, експертна и проектантска дейност в областта на строителството със сертификат №BG 120775Q от Bureau Veritas Certification, което създава предпоставки за подобряване организацията на работа и повишаване на конкурентоспособността на звеното. Въз основа на проведената проектантска, експертна, консултантска и изпитвателна дейност в рамките на „УАСГ-ЦНИП“ ЕООД вече 8 години се утвърждава авторитета на Университета и неговия научен потенциал при реализиране на важни за страната строителни обекти, както и при преодоляването на щетите при аварии и природни бедствия.

Чрез гореизброените възможности са създадени реални условия за реализиране на допълнителни доходи от преподавателите на УАСГ, при утвърдени правила на разпределение, адекватни на икономическите приоритети на пазарната икономика; организирано е закупуване на необходимата и съответстваща на съвременните условия на строителство изпитвателна апаратура, нормативни документи и дълготрайни материални активи за нуждите на присъщата на Университета учебна и научноизследователска дейност. Също така се сформират комплексни колективи и консорциуми, способни да реализират качествена проектантска и експертна дейност, като по този начин повишават конкурентоспособността и възможностите за реализация при изграждането на крупни инфраструктурни и енергийни проекти, обследване на съществуващи хидротехнически и транспортни съоръжения, възстановяване на мощностите на промишлеността и др., както на територията на Столична община, така и в цялата страна.

„УАСГ-ЦНИП“ ЕООД все по-често се превръща в желан и равнопоставен партньор на редица водещи строителни фирми в рамките на обединения и консорциуми за участие в обществени поръчки и при решаване на крупни инфраструктурни проблеми. В реализирането на различни по вид проектантски, консултантски и експертни задачи участват колективи от всички факултети на университета. Създадени са условия част от натрупаните средства да бъдат използвани от ръководителите на съответните проектантски колективи за провеждане на научни изследвания и подготовка на докторанти и това успешно се внедрява в катедри „Хидротехника и хидромелиорации“, „Хидравлика и хидрология“, „Геотехника“ и „Строителни материали“, като по този начин се обезпечава естествената приемственост в дейността. За 2022 г. в „УАСГ-ЦНИП“ ЕООД са извършени приложни изследвания по 66 бр. договора и 141 бр. услуги по фактури с външни възложители и които са били ръководени от 286р. преподаватели от научноизследователския състав на УАСГ.

За постигане на Специфична цел 2 от „Стратегията за развитие на НИД в УАСГ“ - Повишаване на жизнения стандарт и на социалния статус на учените и специалистите, заети в научноизследователска дейност, посредством осигуряване на адекватно и съобразено с постигнатите резултати заплащане, както и на добри условия на труд е

предвидено като задача *Стимулиране на публикационната дейност чрез подпомагане и финансово стимулиране на публикуването на научни доклади, резултати от научни изследвания в международни бази данни с научно рецензиране, авторитетни международни списания с импакт фактор/ранг и повишаване на видимостта и популярността на научните резултати.*"

В тази връзка при разпределяне на субсидията от МОН по Наредбата за 2022 г. с решение на Комисията по наука бяха отделени 20000 лв., с които се подпомогнаха 18 броя научни публикации в реферирани издания на преподаватели от УАСГ, което с 12 броя повече в сравнение с 2021г.

През м. януари 2023г. УАСГ отчете успешно участие в първия етап от Националната програма „Стимулиране на публикационната активност в авторитетни международни научни списания и отворения достъп до научна информация“, като бяха разпределени средства в размер на 30 930 лв. – субсидия от МОН и 30 208,58 - отделени от бюджета на УАСГ за допълнително трудово възнаграждение на 44 преподаватели за публикации в реферирани издания за 2021г. Разпределението на средствата бе съгласно на ДОПЪЛНИТЕЛНО СПОРАЗУМЕНИЕ от 13.12.2021 г. към Колективен трудов договор в УАСГ, където в т.9 се регламентира, че: „9. Допълнителното трудово възнаграждение, което се изчислява по Приложение 16 - Методика за стимулиране на публикационната активност в УАСГ. Възнаграждението се изплаща еднократно в края на календарната година“. А в самата методика стимулирането на публикационната активност е за:

„ 1. Публикационна активност в списания, сборници, монографии и други издания с импакт фактор в световноизвестни бази данни WoS и Scopus.

2. Видимост на научната продукция в Българския портал за отворена наука (BPOS), която не фигурира в световноизвестни бази данни WoS и Scopus.“

В края на 2023г. предстои верификация на данните за публикации на научноизследователския състав на УАСГ за 2022 г.и окончателно формиране на сумите за допълнително материално стимулиране, като след прието допълнение към Методиката за стимулиране на публикационната активност в УАСГ ще бъде начислено допълнително трудово възнаграждение и за видимост на научната продукция в Българския портал за отворена наука (BPOS), която не фигурира в световноизвестни бази данни WoS и Scopus.

В подкрепа на ефективното информационното обслужване на всички дейности в университета, което е свързано със създаването на по-добри условия за труд, в УАСГ функционира **УНИВЕРСИТЕТСКИ ЦЕНТЪР ЗА ИНФОРМАЦИОННИ ТЕХНОЛОГИИ (УЦИТ)**, който наред с поддържането и доизграждането на университетската компютърна мрежа и компютърните лаборатории, поддържането в експлоатационна пригодност на компютрите на преподаватели, служители и в компютърните лаборатории, създаването, поддържането и архивирането на глобалните бази данни за нуждите на УАСГ, поддържането на Интернет сайта на Университета има основна задача да поддържа системата за електронно обучение.

В УАСГ функционира СИСТЕМА ЗА ЕЛЕКТРОННО ОБУЧЕНИЕ, разработена по Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси“, съфинансирана от Европейския социален фонд по проект „Електронни Форми за Обучение в Строителството, Архитектурата и Геодезията ЕФОСАГ“. В системата има регистрирани 430 курса на преподаватели в различни дисциплини и над 6960 регистрирани потребители, като част от тях са на вече завършили студенти.. За подобряване на качеството на обучението и подпомагане на преподавателите, екипът на УЦИТ прехвърли учебните дисциплини в най-съвременната версия на Moodle, която е базова за системата за електронно обучение, а мобилна ѝ версия позволява на студентите и преподавателите да се включват интерактивно в учебния процес и да могат да имат достъп до учебните материали по всяко време и от всяко място. За целите на електронното обучение на всички потребители (студенти и преподаватели) бяха създадени акаунти в средата на Microsoft Office 365 и

Google Workspace. Тези платформи дават възможност на ползвателите да използват видео-конферентни връзки в електронните класни стаи, споделяне на файлово съдържание, електронно изпитване и тестване на знанията на студентите и др. В момента се работи по разработване и осъвременяване на нова версия на сайт на УАСГ и нива система за администриране на студентите, която ще даде по-ефективно обслужване от страна на факултетните канцеларии, катедрите и т.н.

Всичко това подпомогна работата на преподавателите като подобри условията за труд, направи възможно обучението на студентите съгласно последните технологични тенденции и в електронна среда и като краен резултат ще доведе до създаване на по-добри условия за творчество, стимулиране на висококачествена научна дейност и повишаване на социалния статус на учените в УАСГ.

Силните страни в областта на научните изследвания както в България, така и в УАСГ са свързани основно с човешките ресурси. УАСГ е университет с международен авторитет, със запазен академичен дух и дългогодишни традиции в научните изследвания, което благодарение и на наличието на компетентни учени затвърждава традиционната му позиция на водещ университет с висок научен капацитет в областта на архитектурата, строителството и геодезията.

4. Дейности по специфична цел 3: Повишаване на броя на учените до характерни за ЕС нива и балансираното им разпределение по възраст, пол, научни области и региони

За УАСГ с цел постигане средното европейско ниво за брой учени и привличане на талантиливи млади хора към научна кариера в Стратегията за развитие на НИД в УАСГ в Стратегически приоритет 1 – Повишаване на качеството на научните изследвания, са предвидени и реализирани следните дейности по Стимулиране на подмладяването на академичния състав чрез развитие на докторантските програми и създаване на атрактивни постдокторантски програми с подпомагане и приоритетно финансиране на научни изследвания с участието на докторанти и постдокторанти; подпомагане на докторантите за насочване към научно-приложни изследвания с възможност за допълнително съфинансиране от бизнеса и други източници....., както и засилване на пряката обвързаност на научните изследвания с образованието на всички нива чрез стимулиране на студентското участие в научни проекти и чрез привличане за участие в научни разработки, изследвания и публикации на ученици от специализирани по научното направление на УАСГ средни училища.

За 2022 г. в УАСГ разпределението на учените по заемани академични длъжности, възрастови групи и пол е следното:

Години	Професор и	Доценти	Гл.асистенти	Асистент и
до 35	0	0	25	36
от 36 до 55	8	56	97	29
От 56 до 65	31	43	6	1
Общо мъже/жени	мъже/жени	мъже/жени	мъже/жени	мъже/жени
189/143	27/12	58/41	72/56	32/34

В момента има относително разпределение между мъже и жени, което е 56.9 на 43.7 процента, което в сравнение с миналата година показва увеличаване с 3 процента броя на изследователите жени. Наблюдава се тенденция за неравномерно разпределение по възраст, като с най-нисък процент – 15.4 процента са изследователите до 35 г.,което е с 0.7 процента повече в сравнение с миналата година. Най-висок - 57.23 е процентът на учените между 36 и 55г. В университета работят и учени над 65г., които към настоящия момент са 3.9 процента от общия брой учени. В заключение може да се каже, делът на възрастовите групи и пол в УАСГ съответства на общото състояние в страната, но се забелязва покачване на броя на младите учени до 35г., което се надяваме да стане една устойчива тенденция.

Към настоящия момент в УАСГ се обучават общо 85 бр. докторанти по 25 бр.докторантски програми, от които 2 бр. чуждестранни През 2022г. успешно са защитили 13 докторанта. Проведени са два курса за обучение на докторанти - Академично писане и научна комуникация и Английски език.

УАСГ стартира участието си в Национална програма „Млади учени и постдокторанти – 2“(МУПД-2) през 2022г., като конкурсът беше обявен на сайта на университета на 05.08.2022г., а на сайта на мрежата EURAXESS на 13.09.2022г. Специфична цел на Националната програма „МУПД-2“ е привличане, задържане и развитие на висококвалифицирани млади учени и постдокторанти, чрез което да се постигне устойчиво възпроизвеждане на научния капацитет на национално ниво, да се

осигури реинтеграция и реализация на млади и перспективни научни кадри, както и благоприятна среда за обмен на научни идеи. След провеждането на конкурса по документи за участие в Първия етап на програмата – 2022 -2023г. на 07.10.2022г. на заседание на Комисията на УАСГ по реализиране участието на УАСГ в Националната програма „МУПД – 2“, назначена със Заповед на Ректора на УАСГ № 377от 30.08.2022 г. бяха класирани двама кандидати в модул „Млади учени“ и четирима – в модул „Постдокторанти“, като двама от общо осемте кандидатствали бяха декласирани, съгласно приетите през м.септември 2022г. на Академичен съвет на УАСГ „ Правила за кандидатстване, оценка, класиране и финансиране на проектни предложения за участие в конкурс по национална програма „МУПД – 2“, неразделна част от който са Методика за разпределение на средствата по факултети за Национална програма „МУПД-2“ и Карта за оценка на проектно предложение – Конкурс по Национална програма „МУПД – 2“. Договорите с кандидатите бяха сключени в началото на м.октомври 2022г. и в момента тече успешната научна дейност по проектните предложения на кандидатите.

За подпомагане на докторантите за насочване към научно-приложни изследвания с възможност за допълнително съфинансиране от бизнеса и други източници, както и разпространението на получените резултати чрез организиране на младежки научни форуми и отразяване в интернет пространството и медиите за 2022 г. в конкурса за научноизследователски разработки, финансирани със средства, отпускани целево от държавния бюджет, съгласно „Наредбата“ приоритетно са финансирани 11 бр. научни проекти за подпомагане на докторантски изследвания. В научните изследване за 2022 г. са взели участие общо 192 броя изследователи, от които 91 броя научни изследователи от състава на УАСГ, 24 броя докторанти, 50 броя студенти и 27 броя външни консултанти. За 2022г. преподавателите от УАСГ, участвали в проекти с национално значение са 93 броя, а в международни проекти – 17 броя.

В изпълнение на гореспоменатите цели от Националната стратегия и „Стратегията за развитие на НПД в УАСГ“ в частта **„Засилване на пряката обвързаност на научните изследвания с образованието** на всички нива чрез стимулиране на студентското участие в научни проекти и чрез привличане за участие в научни разработки, изследвания и публикации на ученици от специализирани по научното направление на УАСГ средни училища“ през отчетния период в УАСГ по инициатива на ректорското ръководство е в процес на подготовка и финализиране на създаването на Консорциум с БАН, други Висши училища, обучаващи по професионално направление 5.7; с браншови и професионални организации – КИИП, КАБ, АГКК, Камара на строителите и др.

През 2022 г. бе подписан меморандум за създаване на Клъстер със средни училища, обучаващи в областта на строителството и браншови организации с оглед на планиране на прием на бъдещи кандидат студенти. От 2021г. ученици от специализирани по научното направление на УАСГ средни училища могат да ползват библиотечни фонд на УАСГ при условията като на студентите от УАСГ.

Усилията в предвидените дейности от Стратегията, цитирани по-горе ще подпомогнат за подмладяване на научния състав на УАСГ и устойчиво запазване на броя на опитните учени.

5. Дейности по специфична цел 4: Развитие, поддържане и ефективно използване на модерна научна инфраструктура, балансирана по тематични области и региони, и осигуряване на необходимия достъп до европейска и международна научна инфраструктура

УАСГ разполага с устойчиво поддържана научноизследователска инфраструктура, която подпомага висококачествените научни изследвания и процеса на обучение, спазвайки традициите на университета за участие в изследванията, свързани със строителната дейност. През последните 10 години научната инфраструктура в УАСГ е частично обновявана чрез проекти, финансирани по рамковите и други програми на ЕС, ОП „Развитие на конкурентоспособността на българската икономика“ и проекти на ФНИ. В „Стратегията за развитие на НИД в УАСГ“ като **Втори основен дългосрочен приоритет за развитието на научноизследователската дейност е залегнало обновяването на научната изследователска инфраструктура, което се реализира чрез дейностите на модернизиране на съществуващата инфраструктура и създаване на нова модерна научна инфраструктура – лаборатории и оборудване.**

УАСГ 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. Общата стойност на проекта е 23 667 925,86 лева, от които 20 117 736,97 лева са европейско и 3 550 188, 89 лева са национално съфинансиране. Срокът за изпълнение на проекта е от 30 март 2018 г. до 30 ноември 2023 г. Водещ партньор по проекта е СУ "Св. Климент Охридски", като наред с УАСГ партньори по проекта са още 6 научни организации. В УАСГ по проекта работят два факултета, като по проекта е доставено оборудване за лабораториите към катедри „Водоснабдяване, канализация и пречистване на води“ от Хидротехнически и катедра „Строителни материали и изолации“ от Строителен факултет.

УАСГ е партньор по проект BG05M2OP001-1.001-0001 **„Изграждане и развитие на Център за върхови постижения „Наследство БГ“**. 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 свързани проекта е Софийският университет „Св. Климент Охридски“. По проект „Наследство БГ“ в УАСГ в момента се въвежда в експлоатация „Централна научноизследователска лаборатория за консервация и реставрация на недвижимото културно наследство (ЦНИЛ-КР-НКН)“ (между СФ, АФ и ГФ на УАСГ). Завършват се и организационни дейности по «Лабораторията за документиране и моделиране на недвижимото културно наследство (ЦНИЛ-ДМ-НКН)».

В УАСГ функционира **Университетската строителна изпитвателна лаборатория (УСИЛ)**, която е акредитирана от Изпълнителна агенция „Българска служба за Акредитация“. УСИЛ е една от петте акредитирани университетски лаборатории в България и единствената строителна лаборатория със срок на акредитацията до 10.01.2025г. На този етап тя се състои от 3 сектора – „Строителни материали и изолации“,

„Води“ и „Земна и скална механика“, като има амбицията да обедини и други учебни лаборатории в Университетски лабораторен център по строителство. В Лабораторията се провеждат голям брой изпитвания по заявка на възложители, съгласно широк набор от стандарти (EN, ISO, BS, ASTM и др.), както и нестандартизирани методи в зависимост от изискванията на клиентите. Обхватът на акредитация на лабораторията включва изпитвания по над 130 стандартизирани и валидирани методи. Освен това УСИЛ всяка година издава между 600 и 800 протокола от изпитване на външни възложители. Лабораторията често участва в разрешаване на възникнали спорове между външни организации, в които се явява като независим, авторитетен и безпристрастен арбитър при установяване на качествата на различни строителни материали и т.н.

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, съдейства при изпълнението на експерименталната работа на докторанти от различни катедри и факултети на Университета, както тази и по проекти, финансирани от Министерството на образованието и науката или ЦНИП при УАСГ. Персоналът на лабораторията съдейства при изпълнението на експерименталната работа на докторанти от различни катедри и факултети на Университета, както тази и по проекти финансирани от Министерството на образованието и науката или ЦНИП при УАСГ.

Друга основна дейност на УСИЛ е подпомагане на експертната и консултантска дейност на „УАСГ – ЦНИП“ ЕООД, 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. УСИЛ се явява независим, авторитетен и безпристрастен арбитър при установяване на качествата на различни строителни материали и разрешаване на възникнали спорове между външни организации. УСИЛ има пряко или косвено участие в работата на значими строителни обекти на територията на България през последните десетилетия. УСИЛ е на собствена издръжка, извършва финансови отчисления към ЦНИП и Университета, а закупуването на ново оборудване и поддръжката на съществуващото също се финансира от отчисленията.

През отчетния период успешно продължава дейността си и направление „Оценяване съответствието на строителните продукти и издаване на Български Технически одобрения (БТО)” към ЦНИП при УАСГ, създадено през 2002г., като се занимава с оценяване съответствието на строителните продукти с националните изисквания, определяне и проверка на постоянството на експлоатационните показатели на строителните продукти (CPR), издаване на Български Технически одобрения.

От 2018 г. В УАСГ функционира **Национален център по сеизмично инженерство – УАСГ - НЦСИ**, създаден в резултат на кандидатстване на УАСГ по оперативна програма "Наука и образование за интелигентен растеж" 2014-2020. От 2020г.УАСГ-НЦСИ бе включен в Национална пътна карта на научната инфраструктура 2020-2027 г. (НПКНИ 2020-2027) в консорциум „Национален Геоинформационен център“ като модул 3 „Национален център по сеизмично инженерство“. В отчетния период дейността на експертите от центъра се реализира в рамките на Експертния съвет, Екип за организация и управление на проекта към НПКНИ 2020-2027 и Екип за управление на проекта за контрол по изпълнение на дейностите по приключилата през 2022г. обществена поръчка с предмет „Изготвяне на предпроектно проучване и идеен инвестиционен проект за изграждане и оборудване на Лабораторен комплекс по сеизмично инженерство (ЛКСИ)“, финансирана от НПКНИ 2020-2027. Като резултат от изпълнението на дейностите по обществената поръчка, освен проектите са предадени три макета на бъдещия комплекс и кратък видеофилм, представящ бъдещата външна и

вътрешна визия на обекта. В към рамките на проекта към НПКНИ 2020-2027 се работи по разработване на Стратегия за развитие на УАСГ-НЦСИ – комплект политики, планове и програми свързани с дейността на центъра с цел построяване на ЛКСИ и доставка на лабораторно оборудване. На Национална кръгла маса „Сеизмичното инженерство – състояние и перспективи“, организирана съвместно с Камарата на строителите в България (КСБ), състояла се на 30.03.2022г. пред участниците и широката общественост бе представен идейния проект за ЛКСИ. С цел запознаване с оборудването и действието на лабораторията предвид предстоящите дейности по строителство и оборудване на ЛКСИ към УАСГ-НЦСИ, на 23 юни 2022г. бе направено официално посещение на експерти от УАСГ-НЦСИ в лабораторията по сеизмично инженерство в Университета на Патра - Гърция (Strulab - Dept. Civil Engineering, University of Patras, Greece).

През 2022г. започнаха срещи и дейности за създаване на клъстерно обединение да е само между УАСГ и Националния институт по геофизика, геодезия и география -БАН И СТП, както и заинтересовани институции като КСБ, КИИП и др. като това ще подпомогне издигане ролята на УАСГ-НЦСИ в национално значим институт за прогресивно намаляване на сеизмичния риск чрез увеличаване на националното знание и опит в областта на сеизмичното инженерство, необходими за изграждане и осигуряване на устойчива застроена среда.

През 2022г. в УАСГ приключи проект **„Обновяване и модернизация на образователна инфраструктура в Университета по архитектура, строителство и геодезия“, BG16RFOP001-3.003** – „Подкрепа за висшите училища в Република България“ на Приоритетна ос 3 на ОП „Региони в растеж 2014 - 2020 г.“, който включва ремонт на Ректората, Централна научноизследователска лаборатория за хидравлични изследвания (ЦНИЛХИ) и прилежащото дворно пространство, както и на Физкултурния салон.

През 2022г. на заседание на Академичния съвет на УАСГ (Протокол 32/14.12.2022г) бе утвърден изцяло нов Правилник за работа на лаборатории в УАСГ, в който са разписани дейностите на видовете лаборатории в университета – научноизследователски, лаборатории за изпитване и учебни лаборатории, като много детайлно са описани правата и задълженията на персонала към лабораториите и вътрешния ред. Изградената и обновена научна инфраструктура в УАСГ ще допринесе за подобряването на капацитета за реализиране на достижения и насърчаване научноизследователската работа на преподавателите, докторантите и студентите на в УАСГ, което е в интерес на развитието на строителната практика в България и Европа.

Допълнителна информация за научноизследователските дейността и проекти в УАСГ има в т.8. **Дейности по специфична цел 7: Поощряване на приложните научни изследвания и фокусирането им върху приоритетните области на ИСИС.**

6. Дейности по специфична цел 5: Устойчиво възстановяване на международните позиции на страната по количество и качество на международно видимата научна продукция

През 2021-2022 г. международната дейност в УАСГ бе насочена към разширяване на международното сътрудничество на УАСГ в рамките на утвърдени международни програми, договори за сътрудничество и международни научно-изследователски проекти, членство в международни организации, двустранно сътрудничество с висши училища в страни от ЕС и извън него, организиране и провеждане на международни изяви в областта на архитектурата, строителството, геодезията и висшето образование.

Международната дейност се управлява от **Център „Международна дейност и мобилност“ (ЦМДМ)**. Дейността на центъра се ръководи от стратегическите цели, заложи в Стратегията за интернационализация, която е съобразена с целите и задачите, определени в национален план в управленската програма на Министерство на образованието и други стратегически документи. Дейността на Центъра е в съответствие и със заложените цели в актуализацията на Стратегията за развитие на НИД в УАСГ, където като Първи основен дългосрочен приоритет за развитието на научноизследователската дейност е записано повишаване на качеството на научните изследвания чрез повишаване на квалификацията на научния потенциал и стимулиране участието на научните колективи в инициативи и изследвания от национални, европейски и международни мрежи и програми. Водещи в дейността на центъра документи са и Правилника за осъществяването на дейността по международното сътрудничество и европейската интеграция в УАСГ, Ръководство за управление на децентрализирани дейности по ЕРАЗЪМ+ и приети двустранни споразумения и договори за сътрудничество. Центърът обработва и оформя цялостната документация по организация, управление и провеждане на студентската и преподавателска мобилност, приема и организацията на обучението и престоя на пристигащите студенти по програма „Еразъм+“ от всички университети-партньори, сключването на двустранни споразумения и договори, както и изготвя необходимата документация, свързана с командировките в чужбина на студенти и преподаватели.

През 2022г. се проведе подготовка и кандидатстване за Харта на УАСГ за следващия програмен период по програма Еразъм+. В резултат от усилията на УАСГ беше успешно присъдена нова харта за участие в програмата за периода 2022-2028.

ЦМДМ започна работа по подготовка и организация на всички дейности в съответствие с новите изисквания на програма Еразъм+ по задължителната инициатива на ЕК: „Еразъм без хартия“. Инициативата предполага задължително преминаване на всички процеси по администриране на дейностите по програмата в електронен формат и употребата на редица електронни платформи.

Дейностите по ПРОГРАМА ЕРАЗЪМ+ за отчетния период предоговаряне на двустранни споразумения с партньорски университети от програмни държави за новия програмен период 2022/2028 - броят им е 113 университета от 24 държави, като 56 от тези споразумения обхващат дейности и мобилности за АФ, 19 са действащите споразумения за ГФ, 57 – за СФ, 5 – за ФТС и 7 –ХТФ.

С партниращи държави – партньори проектите от 2022 г. включват Регион Западни Балкани и Регион Южно Средиземноморие и те са:

I. Босна и Херцеговина: Dzemal Bijedic University of Mostar, UNSA - University of Sarajevo и UNZE - University of Zenica

II. Албания - UMB - MARIN BARLETI SHA

III. Косово - INTERNATIONAL UNIVERSITY FOR BUSINESS AND TECHNOLOGY и UNIVERSITY OF MITROVICA

IV. Черна гора - UOM – University of Montenegro

V. Тунис -IPSAS - Institut Polytechnique Privé des Sciences Avancées de Sfax

С отпадането на пандемичните мерки, през летен семестър на 2021/2022 година имаме удоволствието да посрещнем студенти и преподаватели от Република Тунис.

Реализирани мобилности по програма Еразъм+ (програмни и партниращи страни):

Студенти и докторанти изходяща мобилност - 22

Студенти и докторанти входяща мобилност - 51

Преподаватели изходяща мобилност с цел преподаване - 4

Преподаватели изходяща мобилност с цел обучение - 2

Служители изходяща мобилност - 0

Студенти изходяща мобилност с цел стаж - 3

Преподаватели входяща мобилност с цел преподаване - 12

Преподаватели входяща мобилност с цел обучение - 0

Чуждестранни гостуващи преподаватели - 12

Преподаватели на основен трудов договор, гостуващи в чужбина – 4

По ПРОГРАМА CEEPUS (Централно Европейска програма за обмен в университетското образование) споразумение между Р. Австрия, Р. България, Р. Унгария, Р. Полша, Словашката република, Р. Словения, Чешка република, Р. Хърватска и Румъния през отчетния период УАСГ има участие в три мрежи:

- Първата, с дългогодишни традиции в ХТФ е мрежа „Строително инженерство“ – Проект СIII-BG-0022-11-1516 с CEEPUS; координатор: доц. д-р инж. Мария Маврова –Гиргинова. УАСГ е водещ партньор;
- Втората, започнала през 2016 г., е мрежа „Приложна Хидроинформатика“ – Проект СIII-RS-1112-01-1617-M-102295 с CEEPUS; координатор: гл.ас. д-р инж. Владимир Кукурин. Поради ограниченията за пътуване мобилности не са осъществени.
- Третата мрежа започва през 2021 г. - CROSS/HOUSE: „Устойчива жилищна среда за поликултурно общество“ - Проект СIII-RS-1513-02-2122 с CEEPUS; координатор: доц. д-р арх. Милена Ташева- Петрова.

Всички останали международни проекти, по които се работи в УАСГ са подробно описани в т. 10. Дейности по специфична цел 9: Разширяване на участието на българската научна общност в европейското изследователско пространство и разширяване на международното научно сътрудничество

ПУБЛИКАЦИИ ИНДЕКСИРАНИ В СВЕТОВНИТЕ БАЗИ ДАННИ

През 2022 година Комисията по наука подкрепи специализирани публикации на изследователския състав на УАСГ в реферирани научни издания, индексирани в световните бази данни (Scopus и Web of Science). Финансирането за публикуване на специализираните публикации в реферирани издания беше осъществено със средствата отделени в перо „Проекти за подкрепа на специализирани публикации в реферирани издания и издания с импакт фактор“, които за 2022г. бяха в размер на 20 000 лв. и бяха финансирани 7 доклада за международни реферирани конференции и 10 статии в реферирани издания на обща стойност 15 003,78 лв.

Конференциите на SGEM, в които са публикуват голяма част от изследователите в УАСГ, са едни от най-престижните събития в международния научен свят. Публикациите, приети след рецензиране, се публикуват в сборника с публикации (ISSN 1314-2704) и ежегодно се представят за оценка и индексирание от ISI Web of Science - Clarivate,

продуктите на ELSEVIER - SCOPUS, Mendeley и COMPENDEX, CrossRef, SPRINGER Nature, EBSCO, Pro Quest, RSCI (Руската електронна библиотека - РИНЦ), Google Scholar, CiteULike, Британската библиотека и други. Всяка публикация получава уникален DOI номер, необходим за разпознаване в международните бази данни.

За частично финансиране на научни или творчески форуми през 2022 г. с решение на Комисията по наука, бяха отделени средства в размер на 3000 лв. за частично финансиране на с Научна Конференция международно участие, посветена на 100 години от рождението на проф. д-р арх. Методи Писарски – дългогодишен преподавател в Архитектурния факултет и ръководител на катедра „Промислени и аграрни сгради“.

За 2022г. обобщените резултати за международно видимата научна продукция на научноизследователския състав в УАСГ са следните:

- Статии и доклади, публикувани в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация Scopus и Web of Science– 118 бр. ;
- Цитирания или рецензии в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация Scopus и Web of Science – 678бр. само за публикации от 2022г. и 1899бр. цитирания общо.

С цел повишаване публикационната активност на научноизследователския състав в УАСГ през 2020г. беше подписано ДОПЪЛНИТЕЛНО СПОРАЗУМЕНИЕ към Колективен трудов договор в УАСГ и създадената нова т. 9 към чл. 40, ал. 1, която гласи: „9. Допълнително трудово възнаграждение, което се изчислява по Приложение 1б - Методика за стимулиране на публикационната активност в УАСГ. Възнаграждението се изплаща еднократно в края на календарната година“, съгласно което в края на 2022г. бяха изплатени от собствените средства на УАСГ сума в размер на 31,208.58 лв. на 44 преподаватели на основен трудов договор за публикации в реферирани издания, от които на 5 души е дадено допълнително възнаграждение за

Направена бе справка за научните трудове на изследователи от УАСГ, предоставени през 2021 г. за свободен достъп в BPOS, собствено институционално хранилище или международно хранилище, отговарящи на изискванията на EOSC и OpenAIRE и регистрирано в OpenDOA и техния брой е 160бр. Въз основа на това и на действащо Приложение 1б към КТД от 08.11.2022 г., както и на необходимостта от формиране на Методика за определяне размера на трудово възнаграждение за качени от академичен състав на УАСГ публикации в BPOS, в началото на 2023г. беше прието допълнение на цитираната по-горе Методика за допълнително възнаграждение за публикации в BPOS, която ще бъде приложена в края на 2023г. за публикациите от 2022г.

7. Дейности по специфична цел 6: Повишаване на количеството и качеството на научните изследвания, свързани с проблеми от регионално и национално значение

В УАСГ ежегодно от Центъра за научни изследвания и проектиране (ЦНИП) се организират вътрешните конкурси за научни изследвания по проблеми от регионално и национално значение по отпуснатите средства от държавния бюджет за финансиране на присъща на висшето училище научна дейност, съгласно „Наредба за условията и реда за оценката, планирането, разпределението и разходването на средствата от държавния бюджет за финансиране на присъщата на държавните висши училища научна или художественотворческа дейност” на МОН от 01.01.2017 г.(Наредбата) и Системата от показатели за условията и реда за финансиране на научноизследователските разработки със средства от държавния бюджет (Система Наука). Основните дейности на сектора са свързани с оценката, наблюдение и отчитане на резултатите от дейностите по научните проекти, които се класират след ежегодното провеждане на конкурси за научни изследвания, както и подпомагането на научните колективи при изготвяне на конкурсната и отчетната документация. В обема на дейности на сектора е организация и провеждане на университетски, факултетни и катедрени научни конференции за популяризиране на научната дейност на научноизследователския състав на УАСГ. Всичко това е в пряка връзка с повишаване на количеството и качеството на научните изследвания в УАСГ, които неминуемо са свързани с проблеми от регионално и национално значение.

В „Стратегията за развитие на НИД в УАСГ“, като **Първи основен дългосрочен приоритет за развитието на научноизследователската дейност** е посочено Повишаване качеството на научните изследвания, като някои от задачите за постигане на тази цел са *усъвършенстване на системата на научни изследвания по научния план на УАСГ чрез непрекъснато осъвременяване на документите и критериите за участие в конкурса за научни проекти към ЦНИП, създаване на ясна система за стимулиране на качествени научни изследвания и обвързване на резултатите от научните проекти с финансови стимули при периодична атестация на академичния състав на УАСГ.*

От 2020г. се прилагат Промени в правилата за провеждане на КОНКУРСИ ЗА НАУЧНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ, включващи фиксирани суми за финансово подпомагане съответно на Подпомагане на докторанти - до 10000 лв., при което за двугодишните проекти средствата да се изразходват през първата година и на научни проекти на Общо основание - до 20 000 лв. при подробно описани и защитени параметри на разходите. Вече трета година КОНКУРСА ЗА ФИНАНСИРАНЕ НА НАУЧНИ РАЗРАБОТКИ се провежда двуетапно – Първи етап – с предварително презентирание на идеите за научни разработки до края на текущата година – само за проекти на Общо основание и Втори етап – съгласно изискванията и сроковете по Наредбата.

КОНКУРС ЗА НАУЧНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ 2021 г.

В началото на 2022 г. Конкурсът за финансиране на научни разработки – 2022 г. беше реализиран в съответствие с изискванията на Наредбата, Система Наука и актуализираните през месец декември 2021г. Правила за кандидатстване в „Конкурс за финансиране на научни разработки“ (Правила). След проведената по условията на Първи етап от Правилата сесия за презентирание на предложенията, Комисията по наука, назначена от Ректора на УАСГ взе решение всички научноизследователски предложения да бъдат допуснати до кандидатстване в „Конкурс за финансиране на научни разработки – 2022 г.”. За Втори етап от кандидатстването и след изтичане на определения в заповедта на Ректора срок (до 10.01.2022 г.) за подаване на проектни предложения се състоя заседание на назначената за целта Комисия за разглеждане и разпределение на

предложенията за рецензиране. Беше взето решение да се финансират общо 29 броя научноизследователски проекти от субсидията за 2022 г., от които 13 бр. общо основание;

9 бр. подпомагане на редовни докторанти; 7 бр. продължаване на проекти от 2021 г. – втори етапи през 2022г. (5 бр. проекти на общо основание и 2 бр. за подпомагане на редовни докторанти) на обща стойност 295 581 лв. През м. септември 2022г. от Комисията по наука бе приет отказ от изпълнение на ангажиментите по договор Д-150/22 за подпомагане на докторанти във връзка със смяна на научния ръководител на докторанта арх. Дима Иванова и отказ на новия ръководител да участва в научния проект. Останалата сума от субсидията за наука от държавния бюджет беше разпределена както следва:

- За издаване на Годишник на УАСГ през 2021 г. - **25 000 лв.**
- За издаване на научни трудове, съгласно издателският план, приет от Академичния съвет на УАСГ през месец май 2022г. (Протокол № 26 от 11.05.2022г.) – **37 000 лв.**
- За подкрепа на публикации на изследователския състав на УАСГ в реферирани научни издания, индексирани в световните бази данни (Scopus и Web of Science) – **20 000 лв.**
- За частично финансиране на научни или творчески форуми беше заделена сумата от **20 000 лв.**
- За хонорари за оценителите на проекти се предвиди сума в размер на **8 000 лв.**
- За финансиране на проекти беше отделена сумата от **359 864 лв.**
- При разпределение на разходите от субсидията за 2022 г. бяха предвидени и отделени **24 000 лв.** (по прогнозна стойност) описани в преходния остатък от 2021 г. за закупуване на депозираното от ръководителите на финансирани през 2021 година научноизследователски проекти лабораторно оборудване, чрез процедура за обществена поръчка, обявена през 2021 година.
- За „Текущо финансиране и подпомагане по чл. 9, ал. 1“ – бяха отделени **50 000 лв.**

През месец май 2022 година се реализира и обществената поръчка обявена през 2021 г. с предмет: „Доставка на лабораторно и контролно-измервателно оборудване за нуждите на научноизследователските проекти в ЦНИП-УАСГ“ на стойност 23 628 лв. Закупената техника беше предоставена на колективите, които са я заявили през 2021 година, същата беше заведена към съответните катедри или лаборатории на Университета и се използва и при реализиране на научни изследвания през 2022г.

За необходимите и заявени от колективите на научните проекти дълготрайни материални активи – компютърно оборудване, лабораторно и контролно-измервателно оборудване и др. през месец май 2022г. бяха обявени три процедури за обществени поръчки за доставка на оборудване за нуждите на научноизследователските проекти в ЦНИП – УАСГ:

1. ОП „Доставка на лабораторно и контролно-измервателно оборудване за нуждите на научноизследователски проекти в ЦНИП-УАСГ“ с прогнозна ст-ст без ДДС 50666,67 лв.;

2. ОП „Доставка на компютърно оборудване за нуждите на научно-изследователските проекти в ЦНИП – УАСГ“ с прогнозна стойност без ДДС 56598,33 лв.

3. ОП „Доставка на автоматизирана хидравлична станция за създаване и поддържане на сили във времето“ с прогнозна стойност без ДДС 33 333,34 лв.

Всички останали заявени от ръководителите на проекти материали, консумативи, образци и др., се закупуват съобразно правилата за разходване на средствата по научноизследователските проекти на УАСГ- ЦНИП.

През изминалата 2022 година бяха закупени 55 тома научна литература и четири електронни ресурса на обща стойност 12 333,92 лв., всички заведени за съхранение в Библиотечно информационния център на УАСГ.

За 2022 г., за подкрепа на интелектуалната собственост на свое заседание Комисията по наука реши да финансира заявка за полезен модел от перо - Разходи за „Текущо финансиране“ по чл. 9, ал. 1, (т. 5 и т.9) от Наредбата, за което в предварителния бюджет за научна дейност бяха заделени средства в размер на 50 000 лв. Беше финансирана заявка за полезен модел по текущ проект БН-266/22 на стойност 2800 лв.

Традиционният семинар – „Научни изследвания-2021“ се проведе на 7 и 8 юни 2022г. при значителен интерес от страна на преподаватели и докторанти. На семинара ръководителите на научноизследователски проекти, финансирани през 2021 г. докладваха постигнатите резултати от научните колективи при осъществяването от тях научни изследвания през изтеклата 2021 г., като събитието беше отразено във в. „Строител“.

УЧАСТИЕ В НАУЧНИ ПРОЕКТИ ОТ НАЦИОНАЛНО ЗНАЧЕНИЕ

Отчитайки дейностите на научноизследователския състав на УАСГ по специфична цел 6 - Повишаване на количеството и качеството на научните изследвания, свързани с проблеми от регионално и национално значение, отчитаме участието на университета в отчетния период по следните значими научни проекти от национален характер:

В проект „Изграждане и развитие на Център за върхови постижения „Наследство БГ““ заедно с УАСГ, партньори са още десет образователни и научни организации. Основна цел на проекта е изграждането и развитието на съвременна научноизследователска инфраструктурата за нови технологии в сферите на креативните и рекреативните индустрии. Водеща организация за реализиране на дейностите по проекта е Софийски университет „Св. Климент Охридски“.

УАСГ 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 2018 г. До 2023 г. Водещ партньор по проекта е СУ "Св. Климент Охридски" с още 6 партньорски организации.

От 2020г. УАСГ участва в Национална пътна карта на научната инфраструктура 2020-2027 г в консорциум „Национален Геоинформационен център“ като модул 3 „Национален център по сеизмично инженерство“.

От 2020г. УАСГ участва в проект „Интелигентна система за мониторинг на мостови конструкции чрез оптични технологии (ИФ-00-11-12)“ към Национален иновационен фонд към Изпълнителната агенция за насърчаване на малки и средни предприятия, приключил през м.септември 2022г.

УАСГ работи в консорциум по **Националната научна програма „ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА И НАМАЛЯВАНЕ НА РИСКА ОТ НЕБЛАГОПРИЯТНИ ЯВЛЕНИЯ И ПРИРОДНИ БЕДСТВИЯ“** на Министерството на образованието и науката (МОН) одобрена с Решение на МС № 577/17.08.2018 г. Програмата е финансирана от МОН (Споразумение № ДО-230/06-12-2018) и е насочена към провеждане на изследвания за създаването на устойчива и благоприятна среда на живот на населението. Проектът е 5 годишен, а през 2022 г. завърши успешно четвъртата година. Партньори са още 10 научни институции.

С Фонд научни изследвания в УАСГ се работи по **договор № КП 06-ОПР 03/9- „Нови ефекти в нано-тънки подредени органични филми (Лангмюир и Лангмюир-Блоджетови) и използването им за концептуално разработване на ново поколение биосензори за работа в течна среда – НаноБиоСенсорс“**. Проектът кандидатства по **КОНКУРС ЗА ФИНАНСИРАНЕ НА ФУНДАМЕНТАЛНИ НАУЧНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ**

ПО ОБЩЕСТВЕНИ ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВА – 2018 г в тематични области 1 и 3 от ИСИС: "Мехатроника и чисти технологии"; „Индустрия за здравословен живот и биотехнологии”.

УАСГ поддържа връзки с Националното сдружение на общините в България, като през 2021 г. бе подписан Меморандум за сътрудничество на УАСГ и **Националното сдружение на общините в България**. Предвижда се осигуряване на стаж и учебни практики в различни общини, съобразно учебните планове на специалностите: архитектура, урбанизъм, ландшафна архитектура, геодезия, транспортно строителство, ВиК и Строителство на сгради и съоръжения. УАСГ има споразумения и договори с:

- Меморандум със Столична община, р-н Младост;
- Меморандум със Столична община, р-н Лозенец;
- Меморандум с община Козлодуй;
- Споразумение с Агенция по геодезия, картография и кадастър;
- Споразумение с Военно географска служба при ГЩ на БНА;
- Споразумение с камарата на архитектите в България;
- Споразумение с Асоциация на геодезическите фирми.

В сферата на **научно направление 5.7 Архитектура, строителство и геодезия** няма голямо разслояване на научните изследвания по регионален признак. Утвърдилите се през последните години ВУ от научното направление са 12 на брой, като 9 от тях са държавни и 3 частни. За 2022 г. УАСГ за **ДВАНДЕСЕТИ пореден път бе класиран на първо място** в националния рейтинг на висшите училища в България в рейтинговата система по професионално направление 5.7 – „Архитектура, строителство и геодезия“. Това показва високото равнище на образователната дейност в УАСГ.

8. Дейности по специфична цел 7: Поощряване на приложните научни изследвания и фокусирането им върху приоритетните области на ИСИС

Актуализирана Национална стратегия за развитие на научните изследвания в Република България 2017-2030 г. определя следните 4 (четири) тематични области на иновационната стратегия за интелигентна специализация (ИСИС):

- Информатика и ИКТ.
- Мехатроника и чисти технологии.
- Индустрия за здравословен живот и биотехнологии.
- Нови технологии в креативни и рекреативни индустрии.

В „Стратегията за развитие на НИД в УАСГ“ като **Трети основен дългосрочен приоритет за развитието на научноизследователската дейност** е посочено *Нарастване на дела на научните изследвания с научно-приложен резултат чрез затвърждаване на връзките с браншовите отрасли на икономиката по посока на дефиниране на изследвания с потенциална полза за индустрията, което включва като задачи - развитие на потенциала за научно-приложни изследвания и иновационни разработки; баланс между фундаментални, научно-приложни и приложни научни изследвания, а също и дигитализация на научните изследвания.*

Научни колективи от УАСГ участват в следните **ФУНДАМЕНТАЛНИ НАУЧНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ И НАСЪРЧАВАНЕ НА ВЪРХОВИ НАУЧНИ ПОСТИЖЕНИЯ** според посочените по-горе тематични области на иновационната стратегия за интелигентна специализация (ИСИС):

В част „Мехатроника и чисти технологии“ УАСГ разработи проект за създаване на „**Национален център по сеизмично инженерство**“ с основна цел изграждането и развитието на съвременна научноизследователска инфраструктурата за нови технологии в сферата на сеизмичната устойчивост на сгради, съоръжения и превенция срещу земетресения. В отчетния период УАСГ-НЦСИ чрез участието си от 2020г. в **Национална пътна карта за научна инфраструктура 2020-2027** успешно приключи Обществена поръчка за Предпроектни проучвания и Идеен инвестиционен проект за изграждане и оборудване на Лабораторен комплекс по сеизмично инженерство (ЛКСИ), като са изготвени 3 макета и видеофилм, представящи външна и вътрешна визия на обекта.

По приоритет „Културните и творческите индустрии (според дефиниция на ЕК: архитектура, архивно дело и библиотекарство, артистични занаятчийство, аудио-визуални форми и др.)“ УАСГ е партньор по проект BG05M2OP001-1.001-0001 „**Изграждане и развитие на Център за върхови постижения „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“. Водеща организация е Софийски университет „Св. Климент Охридски“, а заедно с УАСГ партньори са още десет образователни и научни организации. По проект „Наследство БГ“ в УАСГ до момента са изградени две уникални за България научно-изследователски лаборатории - Лабораторията за документиране и моделиране на недвижимото културно наследство (ЦНИЛ-ДМ-НКН) и Лабораторията за консервация и реставрация на недвижимото културно наследство (ЦНИЛ-КР-НКН) в България.

По приоритети „Интелигентни системи и уреди, „интелигентни домове“ – „интелигентни градове“; и др.“ в УАСГ функционира **Център за знания по енергийна ефективност**, основан и оборудван в изпълнение на проект Train-to-NZEB (Обучение по почти нулевоенергийни сгради), финансиран по програмата на Европейския съюз „Хоризонт 2020“. Той е част от мрежа от 5 учебни лаборатории (България, Румъния, Турция, Украйна и Чехия) и има за цел да създаде условия за специализирано практическо обучение на специалисти от всички сфери на инвестиционния процес, както и на

представители на централни и местни власти и др. В програмата участват УАСГ, ЕнЕфект и Камарата на Строителите в България и други организации от строителния сектор.

По приоритет „Нано-технологии в услуга на медицината“ УАСГ разработва с ФНИ и продължава работата по Договор № КП 06-ОПР 03/9 с Фонд „Научни изследвания“ от 2018 г. на тема **„Нови ефекти в нано-тънки подредени органични филми** (Лангмюир и Лангмюир-Блоджетови) и използването им за концептуално разработване на ново поколение биосензори за работа в течна среда - НаноБиоСенсорс“. Проектът е по тематични области 1 и 3 от ИСИС: „Мехатроника и чисти технологии“ и „Индустрия за здравословен живот и биотехнологии“ и към него функционира научно-приложна лаборатория „Нанонаука и нанотехнологии“. Продължава работата по още един договор финансиран от ФНИ „Изследване на отлагането на Лангмюир-Блоджетови нано биофилми и взаимодействието им с различни акустични вълни в пиезоелектрични структури“.

По приоритет „Био-технологии с пряко приложение за здравословен начин на живот; ...производство на инсталации за добиване на екологично чиста електроенергия и промишлена вода“ УАСГ е партньор по проект BG05M2OP001-1.002-0019: **„Чисти технологии за устойчива околна среда – води, отпадъци, енергия за кръгова икономика“ (Clean&Circle)** за изграждане на Център за компетентност, финансиран по Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейските структурни и инвестиционни фондове със срокът за изпълнение до 30 ноември 2023 г. Водещ партньор е СУ "Св. Климент Охридски", а заедно с УАСГ партньори са още 6 научни институции. В УАСГ по проекта работят: **Хидротехническият факултет** - участва с разработване на технологии и решения за прилагането на принципите на кръговата икономика във ВиК сектора, разработване на иновативни пилотни технологии за пречистване на води чрез нови продукти и материали. **Строителният факултет** с екип от катедра „Строителни материали и изолации“ работи по адаптирането на методи за селективно разрушаване на сгради; идентифициране и класифициране на потенциално опасни строителни отпадъци, оценка на потенциала за оползотворяване, въглероден анализ на специфични отпадъчни потоци.

УАСГ работи в консорциум по Националната научна програма **„ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА И НАМАЛЯВАНЕ НА РИСКА ОТ НЕБЛАГОПРИЯТНИ ЯВЛЕНИЯ И ПРИРОДНИ БЕДСТВИЯ“** на МОН. Работата по Работен Пакет 1.10.5 “Оценка на последствията от силни земетресения” се извършва съвместно между УАСГ и БАН, НИГТГ, департамент “Сеизмично инженерство”.

Преподаватели от катедра „МДПК“от Строителен факултет в консорциум от 14 университета и ECCS участваха в **проект FREEDAM PLUS: Valorisation of knowledge for FREE from DAMage steel connections** приключил през м.06.2022 г.

Продължава участието в проект **„BUS Go Circular“** (с продължителност 30 месеца от м.09.2021г.), финансиран по European Union’s Horizon 2020 Research and Innovation Programme. е свързан с прилагане на концепцията за кръгово развитие на икономиката в областта на архитектурата и строителството.

9. Дейности по специфична цел 8: Стимулиране на частните инвестиции в науката

В областта на строителната индустрия УАСГ е един от водещите университети, който от създаването на Рейтинговата система на висшите училища през 2012г. в България неотменно заема първото място сред висшите училища от професионално направление 5.7 Архитектура, строителство и геодезия.

Трети основен дългосрочен приоритет за развитието на научноизследователската дейност в „Стратегията за развитие на НИД в УАСГ“ е Нарастване на дела на научните изследвания с научно-приложен резултат чрез затвърждаване на връзките с браншовите отрасли на икономиката по посока на дефиниране на изследвания с потенциална полза за индустрията; развитие на приложна наука и работа по привличане на допълнителни вкл. и на частни инвестиции в науката и като задача е посочено разширяване на взаимно изгодното сътрудничество със строителния бизнес – строителни фирми, КСБ, КАБ, КИИП и пр. в посока на съвместни приложни изследвания и възможности за допълнително финансиране.

Въз основа на това и съгласно специфична цел 8 от Националната стратегия в отчетния период са извършени следните по-долу дейности.

Установена практика в УАСГ е при разработването на учебни планове и програми да се включват представители на студентите, докторантите, на бизнеса и на професионалните организации. Това става както с тяхното пряко включване в комисиите за разработване на учебни планове и програми, комисиите по учебни дейности така и чрез участие в анкети и специални срещи за проучване на изискванията на пазара. В Академичния и факултетните съвети са включени студенти, които участват при приемането на учебните планове и програми. Съгласно изискванията на ЗВО в Академичния съвет са включени членовете на Съвета на настоятелите. Те от своя страна са представители на бизнеса и свързаните индустрии.

Участие на студенти, докторанти, работодатели и представители на професионалните организации при разработване и приемане на учебни планове и програми

Участие при	Участие на	Студенти и докторанти	Работодатели
Проучване на пазара на труда		22	18
Разработване на планове и програми		42	36
Одобряване на планове и програми		26	19
Всичко		90	73

** Някои лица са участвали в повече от една от посочените по-горе дейности*

Регламентирането на сътрудничеството с работодателите, работодателски организации и фирми става с двустранни договори за сътрудничество. Такива са:

- Споразумение с камарата на архитектите в България;
- Споразумение с КИИП;
- Споразумение с Агенция по геодезия, картография и кадастър;
- Споразумение с Военно географска служба при ГЩ на БНА;
- Споразумение с Асоциация на геодезическите фирми.
- Меморандум с Български софтуерни технологии ЕООД;
- Меморандум със Столична община, р-н Младост;
- Меморандум със Столична община, р-н Лозенец ;

- Меморандум с община Козлодуй.

Друга страна на сътрудничеството с частния капитал са договори за провеждане на учебни практики и производствени стажове в промишлени предприятия и фирми. За провеждане на преддипломните стажове се сключват общи рамкови договори или споразумения за сътрудничество или се дава съгласие за всеки конкретен случай.

След завършване на преддипломни практики студентите предават във факултетната канцелария отчети за работата си, придружени от служебна бележка от работодателя. В някои случаи работодателите предоставят и препоръки за извършената от студента дейност. Комисия, назначена от декана на факултета разглежда представените материали и заверява практиката.

След приключване на учебните практики всеки студент предава отчет за практиката и получава оценка за извършените дейности (учебните практики практиките са включени в учебните планове на всяка специалност).

Основно звено за подпомагане на кариерно развитие на студентите и дипломантите в университета е **Центърът за кариерно развитие към УАСГ**, като една от основните му задачи е да поддържа информация и връзки с представители на бизнеса в строителната индустрия. Кариерният център разполага с богата и непрекъснато актуализираща се база данни със студенти, които регулярно получават информация за различни свободни позиции, конкурси и програми, финансирани от различни сектори в строителния бранш, сред които има осъществени връзки и с фирми в чужбина за стаж и в последствие работа на дипломанти.

10. Дейности по специфична цел 9: Разширяване на участието на българската научна общност в европейското изследователско пространство и разширяване на международното научно сътрудничество

Национална стратегия за развитие на научните изследвания в Република България 2017-2030 и възобновените ангажименти на България по Европейската пътна карта на Европейското изследователско пространство, включително отворена наука стимулират за по-пълноценно участие на българските учени в Европейското изследователско пространство. Това е основен фактор за развитие на науката чрез постоянен обмен на идеи и знания, осъществяван благодарение на мобилността на учените, участието им в научни форуми и трансграничното научно сътрудничество.

Първи основен дългосрочен приоритет за развитието на научноизследователската дейност за развитието на научноизследователската дейност в „Стратегията за развитие на НИД в УАСГ“ е Повишаване качеството на научните изследвания чрез повишаване на квалификацията на научния потенциал и стимулиране участието на научните колективи в инициативи и изследвания от национални, европейски и международни мрежи и програми, за което е поставена задача за стимулиране на участието на научните колективи в инициативи и изследвания от национални и международни мрежи и програми с цел израстване на университета като национален и международен изследователски разширяване на международното научно сътрудничество.

За 2022г. учени от УАСГ участваха в следните международни изследователски проекти, финансирани по програми на Европейския съюз:

Наименование на проект	Финансираща програма	Период на изпълнение
URBiNAT - Healthy corridors as drivers of social housing neighbourhoods for the co-creation of social, environmental and marketable NBS	Хоризонт 2020	2018-2022
HURBE - Healthy URBan Environment: Developing Higher Education in Architecture and Construction in Bosnia and Herzegovina (Здравословна градска среда: Развитие на висшето образование по архитектура и строителство в Босна и Херцеговина)	EPLUS Еразъм+	2018-2022
BUILDING A LOW-CARBON, CLIMATE RESILIENT FUTURE: SECURE, CLEAN AND EFFICIENT ENERGY; Интелигентно финансиране за интелигентни сгради	Хоризонт 2020	2021-2024
Stimulate demand for sustainable energy skills with circularity as a driver and multifunctional green use of roofs, façades and interior elements as focus.	Хоризонт 2020	2021-2023
Science, Environment, Art, Research	HORIZON	2022-2024
MOBile and Innovative Circularity for CONstruction PROducts	HORIZON	2022-2025

BUS-GoCircular - „Стимулиране на търсенето на умения за устойчива енергия с „кръговост“	Хоризонт 2020	2020-2024
BeSmart - “Национален дискуссионен форум за Енергийна ефективност “Интелигентно финансиране за интелигентни сгради“	Хоризонт 2020	2021-2024
ЕВРОПЕЙСКИ ЦИФРОВ ИНОВАЦИОНЕН ХЪБ В СЕКТОР СТРОИТЕЛСТВО - „Активиране на цифровизацията в строителния сектор“	DIGITAL	2022-2025
FREEDAM PLUS - Valorisation of knowledge for free from damage steel connections	RFCS	01.07.2020-30.06.2022
MOBICCON-PRO - HORIZON-CL4-2022-TWIN-TRANSITION-01	Хоризонт Европа	2022-2027
Strengthening of master curricula in water resources management for the Western Balkans HEIs and stakeholders (SWARM)	Еразъм+	15.11.2018 – 14.05.2022

Проектът **URBiNAT** („Регенерация и интеграция на непривлекателни градски райони чрез прилагане на социални и екологични решения, базирани на природата“) е с продължителност 5 години. Договор No: 776783 е с Европейската комисия по програма ХОРИЗОНТ 2020. Бюджет на УАСГ по проекта: **324.696,00 Евро. Продължителност: пет години (60 месеца - 1 юни 2018 – 31 май 2023) с удължение от половин година (до края на 2023 г.)** преформулиране на бюджета – в процес. Предложено е (предстои да бъде потвърдено от ЕК) прехвърляне на не изхарчени средства за командировки към средства за заплащане на научната дейност по проекта в последните добавени 6 месеца.

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.

Преподаватели от Архитектурния факултет **участват в COST акция „Европейското масово жилищно строителство от 20 в“** COST CA 18137 action: European Middle Class Mass Housing с период на акцията от 2019-2023г.

Преподавателите и докторантите от различните факултети имаха възможност за присъствено и онлайн участие в курсове, семинари, конференции, организирани от различни чуждестранни университети, подробности за които се съхраняват в Центъра за международна дейност и мобилност.

11. Специфична цел 10: Значително интензифициране на връзките на науката с образованието, бизнеса, държавните органи и обществото като цяло

С цел подобряване на връзките на науката в УАСГ с образованието на всички нива, с бизнеса, с държавната администрация и вземащите решения, като **Трети основен дългосрочен приоритет** за развитието на научноизследователската дейност в „Стратегията за развитие на НИД в УАСГ“ е записано Нарастване на дела на научните изследвания с научно-приложен резултат чрез затвърждаване на връзките с браншовите отрасли на икономиката по посока на дефиниране на изследвания с потенциална полза за индустрията; развитие на приложна наука и работа по привличане на допълнителни вкл. и на частни инвестиции в науката и към задачата за развитие на потенциала за научно-приложни изследвания и иновационни разработки е посочена необходимостта от стимулиране на научните разработки на базата на интеграция и съвместни изследователски проекти с други висши училища, с водещи чуждестранни научни организации и университети с използване на възможностите на технологични изследователски центрове от строителната индустрия и разширяване на взаимно изгодното сътрудничество със строителния бизнес – строителни фирми, КСБ, КАБ, КИИП и пр. в посока на съвместни приложни изследвания и възможности за допълнително финансиране.

В тази връзка УАСГ работи много усилено по затвърждаване на връзката „наука – висше образование“ не само в научноизследователската дейност по проекти по различни национални и международни програми, но чрез укрепване на научното сътрудничество с другите висши училища и научни организации от строителния сектор, както и с браншовите организации и представители на бизнеса.

През изминалата година по инициатива на ректорското ръководство бе финализирано създаването на Консорциум с БАН, други Висши училища, обучаващи по професионално направление 5.7; с браншови и професионални организации – КИИП, КАБ, АГКК, Камара на строителите и др.

В УАСГ се работи и по затвърждаване на връзката „наука – средно образование“ като след проведена среща с представители на средните училища, обучаващи в областта на строителството и през 2022г. от Ректора на УАСГ бе иницирана среща с цел формиране на текст за меморандум за създаване на Клъстер със средните училища и представители на браншовите организации. В момента се работи по програма от съвместни дейности, включваща инициативи като изнасяне на специализирани лекции, участие в разработки на учебни програми, стажове и практическо обучение на учениците, подпомагане участието в научните програми и проекти с национално значение, финансирани от различни държавни структури. Както и съвместни инициативи с оглед на планиране на прием на бъдещи потенциални кандидат студенти в строителните училища.

По традиция ежегодно се провеждат срещи с представители на браншовите организации, представители на бизнеса, фирми от строителния сектор, както и членовете на Съвет на настоятелите към УАСГ, на които се обсъждат възможности за увеличаване участието в съвместни научни проекти, финансиране на обслужващи бизнеса научни проекти, разработка на докторантури по проблематики, пряко засягащи конкретни задачи и казуси в строителния сектор.

В тези инициативи на УАСГ е много важна подкрепата на Съвет на настоятелите, който много успешно от създаването му през 2008г. с решение на Академичния съвет протокол №7/18.11.2020 г. осъществява обществена подкрепа за решаване на проблемите на Университета, допринася за установяване на пряка, по-тясна и ефективна връзка със

строителната практика, с медиите и обществените организации, а също така и подпомага финансово някои дейности и инициативи в УАСГ.

За членове на Съвета на настоятелите през 2008г. бяха избрани и към момента са:

- инж. Стефан Чайков – председател на съвета на настоятелите, член на националния съвет на асоциация на индустриалния капитал в България и председател на ББК „Пътища“;
- проф. д-р Николай Вълканов - председател на борда на директорите на „Минстрой Холдинг“ АД, председател на Минно-геоложката камара, зам.-председател на "КРИБ";
- арх. Ангел Захариев –управител на "А и А Архитекти" ООД
- арх. инж. Валентин Трашлиев – главен изпълнителен директор на „Евро Алианс Инженеринг“;
- инж. Иво Трингов – изпълнителен директор на фирма „Кордеел България“;
- Таня Петрова – репортер, вестник „Сега“ – избрана от Студентски съвет;
- инж. Огнян Атанасов -Зам.-председател на КИИП;
- арх. Здравко Здравков – представител на Столична община.

Развитието на науката е в пряка връзка с развитието на обществото и чрез участието на настоятелите в дейността на Академичния съвет при вземането на важни стратегически решения ще се засилват връзките на науката с образованието, бизнеса, държавните органи и обществото като цяло. В подпомагане на тази връзка в УАСГ функционира **Център за кариерно развитие**, като основните направления на дейността му са свързани с подпомагане на студентите и младите специалисти за преминаване от академична в работна среда чрез предоставяне на информация относно свободни стажантски, стипендиантски и работни позиции и конкурси в областта на архитектурата и инженерните науки. Центърът разполага с богата и непрекъснато актуализираща се база данни в Microsoft Access, позволяваща по-лесна и бърза връзка между студенти и работодатели. За 2022 г. в нея има 60 фирмени профила и 193 студентски профила, от които 78 на настоящи студенти и 115 на завършили. Създадената фейсбук група на Кариерния център има над 786 последователи. През отчетния период Центърът установи контакти с множество чуждестранни компании, които проявяват интерес да приемат на платен стаж току-що завършили студенти по програмата Еразъм на ЕС, а това по директен начин е атестат за високото ниво на образование във всички специалности на УАСГ.

Кариерният център при УАСГ е партньор на Career Show. През отчетния период Кариерният център на УАСГ бе обект на сериозен интерес от страна на различни работодатели – частни и държавни компании. За съжаление, нуждите на строителния бранш надхвърлят в значителна степен броя на студентите, изучаващи се по съответните специалности.

За популяризиране на обучението по специалностите в УАСГ, по традиция университета присъства с щанд в Архитектурно-строителната седмица 2022г. , а също така беше проведено и онлайн събитие „Отворени врати“.

Насоки за бъдеща работа през 2023 г.

През 2022г. приключи първият етап от изпълнението на Националната стратегия за развитие на научните изследвания в Република България 2017-2030г. - **Етапът на възстановяване (2017 –2022 г.)**, в който беше предвидено възстановяване на нормалното функциониране на националната система за научни изследвания чрез прилагане на основната част от мерките, предвидени в дейностите по отделните специфични цели.

За УАСГ може да се обобщи, че успешно бяха постигнати целите на този етап – създадени са подходящи условия за все повече научни изследвания, някои от които са потенциално практическо приложение. Свидетелство за това е нарастващия в последните години брой на научни проекти не само по Наредбата за присъщата на висшите училища дейност, а и на такива с национално значение и по международни програми (справка - Приложение 1.....). Все повече млади учени се включват в научните изследвания и се установява тенденция за увеличаване на броя на младите учени до 35г., което е доказателство, че научноизследователската дейност в УАСГ става все по-привлекателна за учените и за младите хора.

Насоките за развитие на УАСГ през 2023г., която попада във втория етап от Националната стратегия за развитие на научните изследвания в Република България 2017-2030г. - **Етап на ускорено развитие (2023 –2025г.)** са свързани основно с ускорено развитие на научните изследвания чрез продължаване прилагането и разширяването на дейностите по стратегическите приоритети от „Стратегията за развитие на НИД в УАСГ“. През този етап се предвижда:

- Развитие и достигане до използване на пълния капацитет за научноизследователска дейност на Центъра за компетентност по проект BG05M2OP001-1.002-0019: „Чисти технологии за устойчива околна среда – води, отпадъци, енергия за кръгова икономика“ (Clean&Circle).
- Планирано и устойчиво функциониране на изградените по проект „Наследство БГ“ в УАСГ две уникални лаборатории - „Централна научноизследователска лаборатория за консервация и реставрация на недвижимото културно наследство (ЦНИЛ-КР-НКН)“ и „Лабораторията за документиране и моделиране на недвижимото културно наследство (ЦНИЛ-ДМ-НКН)“.
- Работа по набиране на средства и реализация на проект за иЛабораторен комплекс за сеизмично инженерство към „УАСГ - Национален център по сеизмично инженерство“- част от Националната пътна карта на България.
- Работа в консорциум по Националната научна програма „ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА И НАМАЛЯВАНЕ НА РИСКА ОТ НЕБЛАГОПРИЯТНИ ЯВЛЕНИЯ И ПРИРОДНИ БЕДСТВИЯ“ на Министерството на образованието и науката (МОН), одобрена с Решение на МС № 577/17.08.2018 г. Програмата е финансирана от МОН (Споразумение № ДО-230/06-12-2018) и е насочена към провеждане на изследвания за създаването на устойчива и благоприятна среда на живот на населението.

Тези насоки са част от основните дългосрочни стратегическите приоритети за научноизследователската дейност в университета за периода 2021-2024 г., разписани в „Стратегията за развитие на НИД в УАСГ“ и те са:

1. Повишаване на качеството на научните изследвания чрез повишаване на квалификацията на научния потенциал и стимулиране на участието на научните колективи в инициативи и изследвания от национални, европейски и международни мрежи и програми.

2. Обновяване на научната изследователска инфраструктура чрез използване на механизмите на финансиране по рамкови програми с ЕС и други подобни възможности; осигуряване на достъп до европейска и международна инфраструктура;

увеличаване на дела на дигиталната инфраструктурата в условията на дигитализация на всички сфери от науката и образованието, както и на мултидисциплинарните и междууниверситетските научни изследвания.

3. Нарастване на дела на научните изследвания с научно-приложен резултат чрез затвърждаване на връзките с браншовите отрасли на икономиката по посока на дефиниране на изследвания с потенциална полза за индустрията; развитие на приложна наука и работа по привличане на допълнителни, включително и на частни, инвестиции в науката.

Освен поставените цели в дейностите по приоритетните направления в „Стратегията за развитие на НИД в УАСГ“, основните насоки и приоритети на научната дейност в УАСГ за 2023г. са:

- Повишаване на квалификацията на компетентните учени в УАСГ чрез използване на новоизградената научноизследователска инфраструктура в УАСГ и посредством регулярни научни специализации във водещи научни центрове в страната;
- Подкрепа на научноизследователския състав в УАСГ за участие в национални, европейски и международни научни мрежи, програми и инициативи и осигуряване по този начин и чрез участие и организиране на национални и международни научни форуми на възможности за разпространение на научните резултати;
- Затвърждаване на финансовата обвързаност на резултатите от научни публикации в реферирани издания и участие в инициативата на ЕС „Европейски облак за отворена наука“ с предвиденото в КТД допълнително трудово възнаграждение;
- Финализиране на дейностите по създаване и поддържане на работещ информационен портал „Наука“ за УАСГ, с основна цел популяризиране и отвореност на научните постижения и научните изследвания на учените от УАСГ, както и оказващ помощ при подготовка на международни проекти и организиране на международни конференции.

За **третия етап** целите на Националната стратегия за развитие на научните изследвания в Република България 2017-2030г - **Етап на научни изследвания на световно ниво (2026–2030 г.)** се предвижда България да е подобрила значително позициите си в областта на научните изследвания и иновациите, за което ще даде принос и развитието на научните изследване в Университета по архитектура, строителство и геодезия чрез постепенната и устойчива работа по заложените цели и дейности в „Стратегията за развитие на НИД в УАСГ“ .за значително подобряване на позициите на УАСГ в областта на научните изследвания и иновациите до световно ниво и популярност.

РЕКТОР НА УАСГ:

(проф. д-р инж. Иван Марков)