

СТРАТЕГИЯ ЗА РАЗВИТИЕ НА НАУЧНИТЕ ИЗСЛЕДВАНИЯ В АГРАРЕН УНИВЕРСИТЕТ – ПЛОВДИВ 2018 – 2030

1. Увод

Аграрният университет – Пловдив е държавно висше училище, специализирано в областта на аграрните науки и сродни области на висшето образование, с утвърден престиж в национален и европейски мащаб. Създаден е през 1945 г. като първия извънстоличен университет и до днес продължава образователните традиции за обезпечаване на аграрния сектор с висококвалифицирани кадри.

Промените, осъществени през последните години, са насочени към все по-тясно обвързване дейността на АУ с новите тенденции в съвременната земеделска практика – дигитализация и навлизане на безпилотни технологии за прецизно земеделие, производство на безопасни и здравословни храни, адаптиране на отглежданите култури към климатичните промени, устойчиво развитие.

Стратегическите документи на АУ отразяват политиката за осигуряване на качеството на обучението и научните изследвания и са синхронизирани с националните и европейски приоритети, залегнали в: Стратегия за развитие на висшето образование в Република България за периода 2014 – 2020 г., План за действие на мерките по Стратегията за развитие на висшето образование, Национална стратегия за развитие на научните изследвания, както и в европейските документи: Стратегия за интелигентен, устойчив и приобщаващ растеж „Европа 2020“; Комюникето от Букурещ (2012); „Европейското висше образование в световен план“ от юли 2013 г., документи на Болонския процес и т.н.

Необходимостта от разработване на собствена стратегия за развитие на научните изследвания в Аграрния университет произтича от новата среда на функциониране на образователните и научните институции в България: силен конкурентен натиск в резултат от демографската криза, нови изисквания за обхват, ефективност и качество на образователния и изследователския процес и високи академични стандарти на научната дейност. Стратегията очертава дългосрочния план за систематични действия на ръководството на университета в периода 2017 – 2030 г. и реализирането и ще доведе до създаване на условия за динамично развитие на научноизследователската дейност, добре структуриран и устойчив научен потенциал на основата на нова генерация талантиливи млади учени и осезаемо присъствие в пазара на интелектуалната собственост. Ще се преодолее дистанцията между обучението и практиката и изследователският подход ще се наложи като основен принцип в образователната дейност.

Стратегията за развитие на научните изследвания в Аграрния университет задава приоритетите и очертава подходите за развитие на академичната общност и превръщането на университета в конкурентна европейска научно-образователна институция. Тя отразява традициите и опита в осъществяването на научните изследвания в университета и степента на развитие на различните тематични направления; насочване на изследователската дейност към актуални и значими проблеми на националното и регионалното развитие в контекста на общоевропейските

и глобалните процеси; развитието на интегративните връзки между изследователската и учебната дейност, с цел да се гарантира обучение, основано на съвременните постижения в съответната научна област; реалностите в областта на финансирането на научните изследвания и в частност на университетската наука.

Стратегия за НИИ на АУ адресира и следните обществени предизвикателства, очертани от Националната стратегия за развитие на НИ до 2030 г.:

- повишаване конкурентоспособността и продуктивността на икономиката в съответствие с тематичните области на ИСИС;
- социално развитие, решаване на демографския проблем и намаляване на бедността;
- подобряване на качеството на живот – храни, здраве, биоразнообразие, опазване на околната среда, градска среда и транспорт и др.;
- енергия и енергийна ефективност; ефективно оползотворяване на природни ресурси;

Актуализираната Стратегия цели и хармонизиране на вътрешно-университетската правна рамка в съответствие с научно-изследователската среда на ЕС.

2. Предпоставки за развитие на научноизследователската дейност в АУ

С благоприятните си климатични и географски особености България традиционно е аграрна страна и желана туристическа дестинация. Земеделието е основен поминък още от създаването на Българската държава, осигуряващ прехраната на населението. Технологичното развитие, растящите изисквания на потребителите към качеството и безопасността на продукцията, конкуренцията в регионален и световен мащаб налагат непрекъснатото усъвършенстване на традиционните технологии, преодоляване на неблагоприятните климатични фактори, борба с болестите и вредителите по растенията, опазване на природната среда от замърсяване, за осигуряване устойчиво развитие на аграрния сектор и подобряване социално-икономическия статус на населението, заето в тази област.

Научноизследователската дейност (НИД) в АУ се осъществява в областта на растениевъдството и животновъдството, растителната защита и екологията, аграрната икономика, земеделската техника и съвременните ИТ технологии, образованието и квалификацията на кадрите в земеделието. НИД обхваща фундаментални и приложни научни изследвания, както и разпространението и внедряването на техните резултати в практиката.

Академичната атмосфера в АУ създава среда на разкрепостено и авангардно мислене и възможност за иновативни научни разработки.

Управлението на образователната и научната дейност на АУ и процесите на вземане на решения се основават на принципите на **академичната автономия**. В АУ не се допускат ограничения, произтичащи от народност, гражданство, възраст, социален произход, религиозни и политически убеждения.

Научната политика на АУ включва подкрепа и съдействие за реализиране на научноизследователски програми и проекти, които имат за цел да подпомагат с научни продукти развитието на земеделския сектор и туризма и интегрирането ни в европейското икономическо пространство, базирано на знанието.

Управленската култура на АУ–Пловдив отчита важността на обществения отзвук. Ясната институционална концепция и подходът за гласност спомагат за получаването

на положителни оценки от местната власт, бизнеса, партниращите университети и изследователски центрове от страната и чужбина, дипломатическите представителства.

Основните принципи на НИД са гарантиране на прозрачност, безпристрастност и обективност при спазване на научната етика и поощряване на сътрудничеството и взаимодействието между участниците в научните колективи, дефиниране на измерими индикатори за напредък, приложимост в практиката и популяризиране на постигнатите научни и практически резултати.

3. Нормативна база за управление на научната дейност

Управлението на научната дейност в АУ и процесите на вземане на решения са регламентирани със следните институционални правилници и наредби:

- Правилник за устройството и дейността на АУ–Пловдив
- Правилник за научноизследователската дейност на АУ
- Правилник за устройството и дейността на Център за научни изследвания, трансфер на технологии и защита на интелектуалната собственост на АУ–Пловдив
- Правилник за дейността и управлението на Лабораторния комплекс на АУ–Пловдив
- Правилник за атестиране на научно-преподавателския, административния и техническия състав в АУ.

4. Основни форми за осъществяване на научноизследователската дейност

Конкурсна основа за разпределяне на средствата, отпуснати целево от Държавния бюджет за научна дейност; от Фонд Научни Изследвания; по линия на Оперативни програми на ЕС; от международни двустранни договори за научно сътрудничество в рамките на Европейския съюз и други международни организации; в рамките на междууниверситетското сътрудничество, финансиране от държавни институции, лаборатории, фирми от аграрния и туристическия бизнес, фондации;

- Краткосрочни и дългосрочни специализации по научни програми;
- Научни форуми, конгреси, симпозиуми, конференции и дискусии;
- Гостуване на преподавателите от АУ като лектори, консултанти и експерти по Покана на чуждестранни висши училища и научноизследователски центрове;
- Участие в специализирани изложения;
- Разпространение на научните резултати в реферирани научни издания;
- Внедрителска и консултантска дейност;
- Публикации на научни резултати в реферирани научни издания.

5. Научни приоритети

Научните приоритети на Аграрния Университет са пряко свързани с приоритетна област „Подобряване на качеството на живот – храни, здраве, биоразнообразие, опазване на околната среда, градска среда и транспорт и др.“ от актуализираната **Националната Стратегия за Развитие на Научните Изследвания (2017-2030)** и са в съответствие с приоритетните предизвикателства на ЕС, при които целеви инвестиции в научни изследвания и иновации могат да окажат реално въздействие от полза за

гражданите, а именно:

- продоволствена (хранителна) сигурност, устойчиво земеделие и горско стопанство, мореплавателски и морски изследвания и изследвания във вътрешни води и биоикономика;
- действия във връзка с климата, околната среда, ресурсна ефективност.

Ще продължат да се подпомагат както Фундаментални изследвания (с относително по-ниска тежест) за стимулиране на високо научно качество, така и **Приложни изследвания, които са от ключово значение за развитието на иновациите** в полза на икономиката и обществото. Приоритетните области в приложните изследвания на национално ниво, в които АУ може да фокусира своята НИД, са:

- Здраве и качество на живот. Превенция, ранна диагностика и терапия, зелени, сини и екотехнологии, биотехнологии, екохрани.
- Опазване на околната среда. Екологичен мониторинг. Оползотворяване на суровини и биоресурси. Пречистващи и безотпадни технологии.

Изборът на дългосрочни приоритети е обусловен от три основни фактора: (а) прогнозите за това кои сектори от българската икономиката ще се развиват най-активно в и след периода на тази стратегия, в това число и от каква научно-образователна осигуреност ще се нуждаят тези сектори; (б) съществуващият капацитет и потенциал на научните колективи на АУ; (в) световните тенденции и приоритетите на България и ЕС.

Приоритетни научни направления на АУ до 2022 година са:

- Подходи за устойчиво земеползване, включително управление на хранителните вещества, протеиновите култури и сеитбообръщанията в агроекологичните фермерски системи, чрез нови модели и цифровизация.
- Здрави и устойчиви почвени и водни системи за предоставяне на екосистемни услуги, включително чрез превенция, ремедиация и възстановяване на увредени почви.
- Оценка на биоразнообразието, природните ресурси, екосистемните услуги и тяхното устойчиво управление в агроекосистемите, включително опрашване, агролесовъдство, полуестествени местообитания, генетични ресурси за производство на протеинови култури и биологични продукти.
- Нови подходи за управление на растителното здраве, базирани на прецизното земеделие и интегрираната растителна защита, включително чрез използване на съвременни дигитални методи и системи на управление за оценка на пестициди и Decision support systems, биологични методи за контрол на вредителите и стратегии за управление на риска.
- „Интелигентни технологии“, базирани на съвременна прецизна техника и съоръжения за производство на земеделска продукция, включително и за управление на отпадъците и кръгова икономика.
- Подходи за трансформация към кръгова икономика и биоикономика – иновативни решения за кръгови технологии в стопанствата, включително чрез въвеждане на информационни и комуникационни технологии, биоинформатика, управление на биомасата и отпадъците, адаптиране към климатичните промени и други за по-ефективно снабдяване на секторите на биоикономиката с био-базирани суровини.

Избирането на такива области при обявяване на вътрешните конкурси за НИД на АУ ще позволи да се концентрират ресурси в развиващите се сектори, да се увеличи ефективността на научноизследователската и иновационна дейност и да се създадат условия за постигане на сериозни научни резултати и мултипликативен ефект в икономиката.

Периодично АУ–Пловдив актуализира приоритетите в научната тематика на базата на:

- Промяна в нормативните документи, регулиращи дейностите, свързани с НИР;
- Тенденциите в научните изследвания на европейско и световно ниво;
- Приоритетите в Оперативните програми на ЕС, в частност ОП „Наука и образование за интелигентен растеж“ и Общата селскостопанска политика на ЕС и Стратегическия План за Развитие на Земеделието в България 2021-2027 г.
- Развитието на аграрния сектор в страната и нуждите на аграрната наука и практика.

6. Материална база за обслужване на НИД

Съвременен комплекс с учебни зали, библиотека, акредитиран лабораторен комплекс катедрени лаборатории, оранжерийен комплекс, парк с уникални растителни видове. Учебно-опитна и внедрителска база (УОВБ) в покрайнините на град Пловдив с растениевъдни и животновъдни участъци и край с. Брестник с трайни насаждения и научноекспериментална винарска изба.

Консултантски услуги и внедрителска дейност, насочена към аграрната наука в услуга на аграрния бизнес за решаване на задачи, проблеми и въпроси, възложени от държавата, регионални и местни власти или бизнеса.

В Таблица 1 са представени основните елементи на SWOT анализа на системата за научни изследвания в АУ - Пловдив.

Таблица 1. SWOT анализ за научната дейност на Аграрен университет – Пловдив.

СИЛНИ СТРАНИ	СЛАБИ СТРАНИ
<p><i>Традиции в аграрната наука и образование:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 75-годишна традиция в обучението и аграрната наука • Тесни контакти с водещи учени и специалисти от цял свят. • Териториална близост и добра комуникация с водещите национални научни институти, ССА и БАН. • Разположен в район със силно развито земеделие, което осигурява трайни връзки с аграрния бизнес. • Добре развита инфраструктура мрежа и комуникационна система в района. • Традиционно участие в тематични изложения, панаири и др. • Поставено начало на Международни дни на полето през 2018 г. • Човешки ресурси: висококвалифицирани научни работници и специалисти от всички области на аграрната наука, работещи на основен трудов договор, обучен експертен, технически и административен персонал. • Добра комуникация между учените при разработването и решаването • Широки възможности за подбор и подготовка на български и чуждестранни докторанти и млади учени. • Научни кадри, завършили или специализирали във водещи чуждестранни университети. • Фундаментална и практическа насоченост на научната дейност. • Реализирани значими научни проекти по международни, европейски и оперативни програми. • Широка публикационна дейност: издадени монографии, научни публикации в реферирани издания, участие в конференции и др. форуми в страната и чужбина. • Голям брой цитирания в България и в чужбина. • Създадени нови сортове и породи, нови 	<ul style="list-style-type: none"> • Малък брой привлечени чуждестранни изследователи за съвместна научноизследователска дейност с учените от АУ. • Неблагоприятно съотношение на млади спрямо утвърдени учени. • Демографската криза и ниското заплащане на младите учени като бариера за академична и научна кариера. • Недостатъчно финансиране за научна дейност, силно зависима от държавното финансиране. • Все още нисък научен капацитет за участие в Европейски научни мрежи и научно-приложни проекти. • Остаряла инфраструктура, с недостатъчен капацитет за съвременните изисквания (ел. инсталации, ВИК). • Недостатъчно средства за закупуване на нова апаратура и инсталации за извеждане на съвременни научни проекти. • Непълно използване на наличния капацитет за извършване на услуги. • Отдалечаване на визията за научни изследвания от динамиката на обществените потребности. • Дефицит на самочувствие на академичния персонал за излизане от рамките на рутинните изследвания и търсене на иновативни решения.

технологии, методи и методологии, иновативни модели.

- Свидетелства за интелектуална собственост.
- Обогатяване и поддържане на генетичното разнообразие в България и света.
- Поддържане и обогатяване на национален хербариум (SOA), регистриран в международната асоциация по Таксономия на растенията.
- Поддържане на уникална за страната колекция от почвени образци (монолити).
- Значителни финансови средства за научна дейност, привлечени от международни научни и оперативни програми чрез двустранни договори със страни от ЕС, Китай и др., Фонд за научни изследвания, Национални Научни Програми на МОН, Европейски Научни Мрежи на МОН, проекти по Рамкова Програма на ЕС за НИИ „Хоризонт 2020“.
- Стимулиране на научната дейност на младите учени.
- Привлечени средства от аграрния бизнес за решаване на конкретни научни разработки.
- Уникална собствена учебно опитна и внедрителска база с изключително богат сортимент в лозарството, овощарството, зеленчукопроизводството и полевъдството,
- Обезпечена със земя, техника и човешки ресурси, за провеждането на научната работа.
- Материално-техническа база: Акредитиран лабораторен комплекс за изпитване и специализирани научни лаборатории за бързи и качествени научни изследвания и анализи; Академично издателство; Център за продължаващо обучение за фермери и специалисти от практиката; Агроекологичен център, Център за комплексно изпитване на нови препарати за растителна защита, Център за интегрирано управление на болестите по растенията; лабораторна и преносима апаратура за изследване в полски условия
- Университетска библиотека с достъп до международни “on- line” бази данни.
- Развитие на дистанционната форма на обучение.
- Участие на учени в експертни комисии законодателни инициативи и управление на държавно и областно ниво.

ВЪЗМОЖНОСТИ	ЗАПЛАХИ
<ul style="list-style-type: none"> • Разнообразие от програми за финансиране на научна дейност. • Засилен интерес за обучение от представители от страни извън Европейския съюз. • Повишена инвестиционна активност в земеделието. Привличане на повече чуждестранни учени, като гост-лектори в АУ. • Участие на учени от Аграрен университет при вземането на важни управленски решения на национално ниво. • Разработване и предоставяне на докторантски теми, свързани с практиката. • По-мощна рекламна кампания на продуктите от научноизследователската работа за тяхното бързо внедряване в практиката. • Членството в ЕС – облекчени контакти, мобилност и обмен на учени, съвместни проекти. • Обособяване на специално, приоритетно направление в областта на аграрните науки, за финансиране на проекти от фонд „Научни изследвания”. • Тесни контакти с възпитаниците на АУ – Пловдив, реализирани в практиката на аграрната сфера. Увеличени възможности за връзката „образование – наука – бизнес”. • Засилване на контрола върху резултатите от научната дейност и отчитането на проектите за повишаване качеството на научните разработки. • Критериалната система за акредитация не е насочена към многообразието от висши училища и по-скоро води до уравниловка. • Влошаване на възрастовата структура на учените – застаряващ научен потенциал. • Недостатъчно развити законови механизми за публично-частни партньорства и стопанска дейност с аграрния бизнес. 	<ul style="list-style-type: none"> • Скъпа поддръжка на материално-техническата база. • Ниска мотивираност на преподавателския състав за извеждане на докторанти в АУ. • Ниска мотивираност на студенти-магистри на АУ и външни на АУ да кандидатстват за докторантури, обявени от АУ. • Демотивация по отношение на научни изследвания, особено силно изразена при младите учени поради трудности от законов и организационен характер, бавно кариерно развитие и ниско заплащане. • Продължаваща слаба осигуреност с финансови средства за закупуване и инсталиране на нова модерна инфраструктура, която да осигури подходящи условия за научни изследвания на докторанти, пост-докторанти и млади учени.

7. Заключение

Аграрен университет – Пловдив, има всички необходими условия и предпоставки за ускорено развитие на модерна научна дейност:

1. Доминиращи са ресурсните предпоставки, позитивните процеси и очевидните възможности за развитие.
2. Предприети са градивни действия към утвърждаването на нови научни направления и разширяването на съществуващите такива с цел засилване на интердисциплинарния характер на научните изследвания в отговор на изискванията на земеделската практика.
3. Повечето проблемни аспекти са идентифицирани и към тях са насочени мерки (научна инфраструктура, материално-техническа база, подмладяване на научния потенциал).
4. Финансовите ресурси се оказват недостатъчни за бързи позитивни промени. Необходимо е повече време и по-голяма концентрация на ресурси.
5. Развитието на учебно-експерименталната база и на стопанския сектор съдържа големи предизвикателства: привличане на инвестиции, техническо обновление, постигане на висока конкурентоспособност, практическа насоченост на научните изследвания и предприемачески подход за внедряване на научния продукт в производството.
6. Висококвалифицираният научен потенциал, добрата материално техническа база, инфраструктурната изграденост, благоприятното териториално разположение и приоритетният характер на селското стопанство са отправните точки за развитието на Аграрен университет – Пловдив.

8. Визия и цели

Основна цел на научната политика на академичното ръководство в *краткосрочен план* е превръщането на Аграрния университет в изследователски университет като се осигури разгръщане и по-ефективно използване на наличния потенциал на академичния състав за осъществяване на качествени теоретични и научно-приложни изследвания в съответствие с потребностите на обучението и обслужването на практиката. Това ще направи университета привлекателен център за млади изследователи, ще осигури интелектуалния потенциал за развитието му в средно срочен и дългосрочен план и ще го утвърди като търсен партньор за изследователски проекти в национален и международен план.

Въз основа на резултатите от SWOT анализа е формулирана *основната цел* на Стратегията за развитие на научните изследвания в АУ в периода до 2030 година: ***Аграрният университет – Пловдив да се превърне в световно разпознаваем и водещ национален научно-образователен център, интегриран в Европейското научно и образователно пространство, със значителен принос към устойчив и интелигентен растеж на аграрния, туристическия бизнес и развитие на регионите.***

9. Политики, дейности и мерки за реализиране на целите

Програмата за осъществяване на целите на стратегията е групирана по основни политики, очертани въз основа на визията и посочва механизми за реализацията им,

които ще бъдат използвани от ръководството на университета. Всяка от политиките е свързана с определени специфични цели, които ще допринесат за успеха на стратегията, както и конкретни мерки за постигане на целите. Тези цели са набелязани в Етапа на възстановяване (2017 – 2022 г.), предвиден в Актуализираната Национална Стратегия за Развитие на Научните Изследвания (2017-2030) и целите на Стратегията за развитие на висшето образование в РБ 2021-2030 г., и адресирани чрез съответните действия от страна на АУ-Пловдив за изпълнение на набелязаните стратегически цели и дейности. Предстои изготвянето и на План за действие на АУ в тази посока.

Специфична цел 1. *Интегриране в Европейското изследователско пространство чрез участие в международни научни програми и проекти за наука и иновации.*

Мерки:

- 1.1. Спазване на принципите на откритост и прозрачност на всички действия и процедури в съответствие с общоевропейските норми и добри практики.
- 1.2. Стимулиране на участието на преподавателите на АУ в международните научни програми.
- 1.3. Увеличаване достъпа на учени от АУ до международни изследователски и иновационни мрежи (например ЕИТ), до привилегирован достъп до пан-европейска научноизследователска инфраструктура (ESFRI);
- 1.4. Осигуряване на възможности на учените от АУ за разпространение на научните резултати посредством участието им в национални и международни научни мрежи.
- 1.5. Продължаване на сега съществуващия достъп до световните научни бази данни и постепенно разширяване на обхвата му.
- 1.6. Стимулиране на участието на учени от АУ в създаването и развитието на международни научни мрежи и научни организации.
- 1.7. Насърчаване на съществуващите международни научни колективи за нови съвместни проекти.
- 1.8. Подкрепа за мобилността на учените от Университета, като средство за повишаване на тяхната квалификация и качество на провежданите изследвания.
- 1.5. Програми за привличане на изследователи от чужбина.
- 1.6. Създаване на нови интердисциплинарни международни колективи чрез различни програми и финансови механизми.
- 1.7. Стимулиране на двустранни и многостранни международни програми за академично израстване на младите учени.
- 1.8. Подпомагане на организирането на национални и международни научни форуми в страната.
- 1.9. Повишаване на квалификацията на учените в АУ посредством предлагане на възможности за регулярни научни специализации във водещи научни центрове.

Специфична цел 2. *Развитие на научния капацитет и кариерното развитие на учените, основано на високо ниво на научните изследвания*

Мерки:

- 2.1 Идентифициране и въвеждане на централизирано научно звено от млади учени, които заедно с Научният съвет към ректора, ще идентифицират и включват регулярно в национални и международни проекти и програми.

- 2.2 Въвеждане в АУ от 2021 г. на ниво факултети на Рамка за прилагане на вътрешно-институционални стратегии за повишаване качеството на научните изследвания, повишаване на научния потенциал и трансфера на резултати и знание, основани на Принципите за Европейската харта за изследователи и Кодекс за поведение при подбор на изследователи.
- 2.3 Разработване от всеки Факултет на АУ на собствена програма за повишаване на квалификацията на преподаватели и намаляване на учебната натовареност за сметка на увеличаване на участието им в научните изследвания и трансфера на знания и технологии
- 2.4 Кадрова политика, насочена към привличането на млади учени и обновяване на научния потенциал.
- 2.5 Осигуряване на целева подкрепа за талантиливи млади изследователи. Подпомагане на научно изследователската дейност на младите учени и докторанти, чрез привличане на средства по европейските оперативни програми.
- 2.6 Засилване на мотивацията на учените за участие в научни проекти на национално и международно ниво.
- 2.7 Регламентиране и диференциация на заплащането на основата на атестирането на преподавателите за участието им в научната дейност.
- 2.8 Увеличаване броя на докторските програми, организирани съвместно с европейски институции за висше образование и научни изследвания, на базата на съществуващия опит и добри практики с български институции.
- 2.9 Стимулиране на колективи за работа по научни проекти и теми, в които са включени студенти и докторанти.
- 2.10 Поощряване вътрешноинституционалната мобилност.
- 2.11 Стимулиране на мобилността на учените и студентите.
- 2.12 Изграждане на динамични интердисциплинарни звена за обучение и изследвания, обединяващи новите и традиционните научни направления в Университета.
- 2.13 Повишаване на академичната култура и мотивиране на изявените преподаватели с цел максимално използване на творческия им потенциал.
- 2.14 Подобряване на административния капацитет и обучение на научно-помощния персонал за обслужване на научната дейност.
- 2.15 Стриктно спазване на етичния кодекс на преподавателите от АУ.

Специфична цел 3. Развитие на научната инфраструктура и материално-техническата база на Аграрен университет – Пловдив.

Мерки:

- 3.1 Програма за обновяване на научното оборудване в Лабораторен комплекс за изпитване и в специализираните научни лаборатории на Университета.
- 3.2 Инвестиции в Учебно-опитната и внедрителска база, чрез привличането на външни и вътрешни финансови средства.
- 3.3 Проект за развитие на Университетската библиотека и увеличаване на достъпа до национални и международни научни база данни.

- 3.4 Подкрепа за развитието на Университетския център за информационни технологии и усъвършенстване на комуникационната мрежа.
- 3.5 Избягване на неаргументирано дублиране на уникална и скъпа научна апаратура.
- 3.6 Осигуряване на висока натовареност на научната инфраструктура и достъп на всички заинтересованите ползватели, например в съответствие със научните задачи на Националните Научни Програми на МОН или Националната Пътна Карта за научна инфраструктура на МОН.
- 3.7 Поддържане на наличната инфраструктура в добро функционално състояние.
- 3.8 Балансирано разпределяне на научната инфраструктура по катедри, лаборатории и центрове/звена в съответствие с приоритетните направления на, АУ, Стратегията за НИИ до 2030 г. на МОН и ИСИС.
- 3.9 Създаване на институционално хранилище с отворен достъп в Република България, което да поддържа „The Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting“ и връзка към Българския портал за отворена наука,
- 3.10 Развиване на умения и компетентности във връзка със съхранението, организирането и управлението на научноизследователски данни с отворен достъп.
- 3.11 Интегриране на научните инфраструктури на АУ в научните инфраструктури на Европейския съюз.
- 3.12 Участие в инициативата на ЕС „Европейски облак за отворена наука“ и други подобни инициативи.
- 3.13 Създаване на стимули за активното участие на учените в културата на споделяне на научната информация и възприемането и като стандартна практика.

Специфична цел 4. Увеличаване приноса на науката в националната икономика и биоикономиката чрез иновативни технологии и решения.

Мерки:

- 4.1. Обвързване на научните изследвания с обществените приоритети, заложи в националните и международните научни програми за решаване на ключови проблеми от национален и наднационален мащаб.
- 4.2. Стимулиране на приложния характер на изследванията, още на етапа на утвърждаване на приоритетните научни направления в Университета.
- 4.3. Съвместни научни инициативи и разработки между Университета и аграрния бизнес.
- 4.4. Привличане на финансови средства от бизнеса за науката, на основата на конкретни поръчки и за решаването на конкретни проблеми.
- 4.5. Развитие и разширяване на внедрителското звено за трансфер на научни знания в практиката.
- 4.6. Развитие на формите на публично-частните партньорства и сътрудничество между Университета и представителите на аграрния бизнес.
- 4.7. Изграждане на инкубатори по отделни научни направления с участие на заинтересованите страни – бизнес, регионална администрация, НПО и др.

- 4.8. Активно включване в дейности на МОН за подпомагане на приложните научни изследвания в съответствие с регионалните приоритети на ИСИС посредством изграждане на регионални научни центрове.
- 4.9. Стимулиране на партньорството между научната общност с бизнеса, браншови и социални организации и структури на гражданското общество.

Специфична цел 5. Диверсификация и балансиране на финансовите инструменти за създаване на устойчиво финансиране на НИР.

Мерки:

- 5.1. Намалване на зависимостта на научните изследвания от държавното финансиране.
- 5.2. Ясно разграничаване на финансовите средства за наука и учебна дейност.
Разпределение на вътрешните средства за наука, изцяло на проектен принцип.
- 5.3. Изграждане на проектно звено, подпомагащо участието на Университета в международни научни програми и инициативи.
- 5.4. Стимулиране на учените за участие в големи международни и национални проекти, чрез въвеждане на диференцирано заплащане.
- 5.5. Подкрепа на научни екипи с международно призната висока компетентност.
- 5.6. Диференциран подход при финансирането на вътрешните проекти, в зависимост от значимостта на темата и очакваните резултати.
- 5.7. Постоянен мониторинг и анализ на резултатите от действащите проекти. Засилване на междинния контрол по изпълнението на отделните етапи от научните проекти.
- 5.8. Приоритетно финансиране на докторанти и млади учени. Привличане на повече финансови средства от национални и международни програми на проектен принцип.

Политиката на АУ понастоящем включва подкрепа за създаване на предпоставки за издигане нивото на научноизследователската работа в Университета чрез:

- стимулиране на творческата активност на всеки член на колектива за участие в конкурси за разработване на научни и научно – приложни задачи;
- осигуряване на достатъчно пълна, справедлива и компетентна оценка на резултатите от научноизследователската работа на членовете на колектива;
- създаване на обективна база за управление и контрол на научноизследователската работа в Университета, финансирана с целево отпуснати от държавния бюджет средства.

Финансирането на НИД на АУ с бюджетни средства се осъществява чрез ЦНИТТЗИС за финансиране на научно-изследователски проекти по утвърдени направления:

- Научна сесия за научни проекти;
- Финансиране на текущите проекти;
- Допълнителна финансова помощ към текущи научни проекти, финансирани от национални или международни научни организации;
- Финансиране на прояви, свързани със спортната художествено-творческа дейност и студентско научно творчество;
- Подкрепа на публикационната дейност;
- Подкрепа на докторски програми.

6. Организация и контрол по изпълнението на стратегията

6.1. Организация на изпълнението на стратегията

Изпълнението на стратегията е разделено на три етапа за осигуряване на ефективно оперативно планиране, осъществяване на планираните дейности и контрол върху тях, както и за отчитане на изпълнението. Всеки от етапите е свързан с реализиране на част от специфичните цели на стратегията и допринася за реализиране на нейната визия

6.2. Етапи и индикатори за изпълнение на стратегията

6.2.1. Етап на достигане на устойчиво развитие (2017 – 2022 г.)

С реализирането на първия етап от Стратегията ще се постигне устойчиво развитие на научноизследователската работа в АУ чрез:

- Актуализиране на нормативните документи, регламентиращи условията за научноизследователска дейност;
- Преразглеждане на научните приоритети и обвързването им с националните и международните научни програми;
- Създаване на устойчив финансов модел за диференцирано заплащане на академичния персонал, обвързано с участието им в НИД и публикационната им активност;
- Подобряване на условията за научни изследвания чрез довършване на дейностите по изграждане на стоманено-стъклената оранжерия, ботаническата градина, закупуване на нова техника за извеждане на полски опити, закупуване на нова аналитична апаратура и други.
- Създаване на устойчиви интердисциплинарни колективи с възможности за разширяване на обхвата и качеството на научните изследвания.

6.2.2. Етап на ускорено развитие (2023 – 2025 г.)

Създадената добра материална и нормативна база и осигуряването на достатъчно материални стимули през първия етап от реализирането на стратегията ще мотивира в по-голяма степен академичния състав за включване в значими научни изследвания чрез:

- Повишаване интереса към националните програми за развитие на аграрния сектор и по-активно търсене на партньори от бизнеса;
- Повишено академично самочувствие и включване на АУ като равностоен партньор във значими международни проекти.
- Включване на по-голям брой изследователи в международни научни колективи и засилване на публикационната дейност във водещи научни списания.

6.2.3. Етап на научни изследвания на европейско ниво (2026 – 2030 г.)

С реализирането на третия етап от Стратегията Аграрният университет ще затвърди позицията си на водеща научна институция в България в областта на аграрната наука и ще заеме достойно място в европейската университетска мрежа чрез:

- Значително подобряване качеството на изследователската работа чрез промяна във философията на творческото мислене, свеждане до минимум на констативния характер на изследване и търсене на аргументиран отговор на въпроса „защо“.

- Публикуване на резултатите от научните изследвания във водещи научни списания , включително в списания от първите 10% в съответната научна област.
- Активно участие в националния и международния пазар на интелектуална собственост.

Индикатори за изпълнението на стратегията

Индикаторите за изпълнение на стратегията за отделните етапи са обобщени в таблица 2.

Таблица 2. Целеви стойности на индикаторите, които трябва да бъдат постигнати в края на всеки етап от изпълнението на стратегията.

Етап	2019	Устойчиво развитие	Ускорено развитие	Европейско ниво
Край на етапа		2022	2025	2030
Индикатор	Изпълнение			
Брой учени в АУ, отговарящи на изискванията за заемане на съответната академична длъжност, %	-	90	95	100
Брой научни публикации, които са реферирани и индексирани в световни вторични литературни източници	106	180	200	100
Брой на научните публикации, които са публикувани в издания с импакт-фактор (IF, Web of Science) и/или импакт-ранг (SJR, SCOPUS-69)	107 (WoS) 77 (SCOPUS)	200	240	110
Брой научни публикации, публикувани в първите 10 % на списанията с импакт-фактор или импакт-ранг в съответната научна област	1 бр. WoS (0,93%) от 107 34бр.SCOPUS (44,2%) от 77	55	75	30
Брой цитати на публикации от <i>последните 10 години</i> , които са реферирани и индексирани в световни вторични литературни източници	5167 (2009-2019)			
Брой цитати на публикации от <i>последните 10 години</i> в Scopus и/или Web of science	1793	2100	2500	
<i>h</i> -индекс на АУ по данни на SCOPUS за <i>последните 10 години</i>	32	34	38	
Брой издадени монографии	1	6	10	5
Брой заявени патенти или сортове	0	3	5	3
Брой национални и международни награди за научна и образователна дейност		3	4	3

Брой защитили през годината докторанти	16	20	26	6
Привлечени средства за научноизследователски и образователни дейности по национални проекти и програми, хиляди лева				
Привлечени средства за научноизследователски и образователни дейности по международни проекти и програми, хиляди лева.				
Инвестирани средства в нови или обнови научни инфраструктури, хиляди лева	150000	500000	700000	1 000 000
Брой бизнес партньори, привлечени в НИД		5	10	4
Брой нови регионални и национални мрежи и партньорства с бизнеса		5	10	4

6.3. Контрол по изпълнението на стратегията

Контролът по изпълнение на стратегията се осъществява от АС, който приема ежегодни отчети, анализира постигнатите резултати и приема коригиращи действия.

Актуализираната Стратегия за Развитие на Научните Изследвания в Аграрния Университет – Пловдив 2018-2030 е приета с Решение на Академичния съвет, Протокол №2 от 29.01.2021 г.