



# М + СЕМИНАР

## НОБЕЛОВИТЕ НАГРАДИ ЗА 2017 Г.

проф. Сава Гроздев, доц. д-р Веселин Ненков

На 14 септември 2017 г. Съветът на директорите на Нобеловия фонд реши на свое заседание, че Нобеловата премия за 2017 г. ще бъде в размер на 9 милиона шведски крони (939 145 евро) за всяка категория. Това представлява увеличение от 1 милион шведски крони спрямо предходната година. Освен парична премия, Нобеловата награда включва златен медал и диплом. Церемонията по награждаването е по традиция на 10 декември в Стокхолм. Това е датата, на която умира основателят на Нобеловата премия – шведският предприемач и изобретател Алфред Нобел (1833-1896).

**Нобеловата награда за физиология или медицина за 2017 г.** беше присъдена на Джефри Хол (Brandeis University), Майкъл Росбах (Brandeis University) и Майкъл Ъънг (Rockefeller University). Научните изследвания на тримата американци разкриват как телата ни разбират колко е часът. Те изясняват молекулярните механизми, които контролират *циркадният ритъм* или т. нар. *биологичен часовник*. Съгласно Нобеловия комитет на Каролинския медицинско-хирургически институт в Стокхолм, който присъжда отличията за физиология или медицина, откритията имат „огромни последици за нашето здраве и благополучие”. Те обясняват „как растенията, животните и хората променят биологичния си ритъм така, че да го синхронизират с въртенето на Земята”. Благодарение на научната дейност на тримата лауреати *хронобиологията* – науката за биологичните часовници, в момента е разрастваща се област в научните изследвания. На базата на циркадните ритми днес учените търсят иновативни подходи в лечението, в това число и чрез определяне на най-подходящото време за прием на лекарства. Същевременно нараства вниманието върху значението на здравословните навици за сън. Идеята за гени, които отговарят за работата на биологичния часовник, вълнува учените още от 60-те и 70-те години на миналия век. В средата на 80-те години тримата лауреати правят опити с плодови мушици, като успяват да изолират ген, който контролира нормалния дневен биологичен ритъм. Те показват как този ген кодира протеин, който се натрупва в клетките през нощта и се разгражда през деня. Последващи проучвания разкриват ролята и на други гени, които участват в тази сложна система

През миналата година наградата беше спечелена от японеца Йошинори Осуми. Той я получи за откриването и разясняването на механизми за така наречения процес „автофагия” (от гръцки *себядство*). Процесът обяснява как клетките се „самопочистват”, разграждайки бактерии, вируси и клетъчни компоненти. От 1901 г. насам са присъдени 107 нобелови награди в областта на медицината или физиологията. Лауреати са повече от 200 души, от

които 13 жени, включително 6 жени през последното десетилетие. Средната възраст на победителите е 58 години.

**Нобеловата награда за физика за 2017 г.** беше присъдена на германеца Райнер Вайс (Масачузетски технологичен институт) и на американците Бари Бериш (Калифорнийски технологичен институт) и Кип Торн (Калифорнийски технологичен институт). Те имат решаващ принос към откритие, разтърсило света – наблюдението на гравитационни вълни, предречени от Алберт Айнщайн преди 100 години. Наблюдението е осъществено за първи път на 14 септември 2015 г. с помощта на 2 четири-километрови детектора на Лазерната интерферометрична обсерватория за гравитационни вълни LIGO. Причина за явлението е сблъсък между две черни дупки. Въпреки че сигналът е изключително слаб при пристигането си до Земята, той е обещание за революция в астрофизиката. Гравитационните вълни са изцяло нов начин за наблюдение на едни от най-бурните събития във Вселената и пореден тест за границите на човешкото познание. „Това е нещо напълно ново и различно, откриващо невиждани светове”, заяви Йоран Хансен, генерален секретар на Кралската шведска академия на науките, който обяви лауреатите. „Изобилие от открития очакват тези, които успеят да уловят вълните и да интерпретират посланието им”, допълни той.

Нобеловата награда за физика се присъжда от Кралската шведска академия на науките от 1901 г. насам. Първата награда получава немският физик Вилхелм Рънтген за откриването на нов вид лъчи, наречени на негово име. Досега само две жени са ставали лауреати в тази категория – Мария Кюри през 1903 г. и Мария Гьоперт Майер през 1963 г. Миналата година наградата спечелиха четирима американци за разкриване на тайните на екзотична материя. В периода от 1901 – 2017 г. Нобелови награди за физика са присъждани 111 пъти на 206 учени. Награди не са присъждани през 1916 г., 1931 г., 1934 г., 1940 г., 1941 г. и 1942 г. Обикновено наградите се присъждат на повече от един учен, като в 47 от случаите награденият е бил само един. Джон Бардийн, американски физик и електроинженер, е единственият, удостоен с две Нобелови награди за физика – през 1956 г. и през 1972 г. Основните му заслуги са откритието на транзистора през 1947 г. в лабораториите Бел и поставяне основите на теорията за свръхпроводниците. Най-младият лауреат е Уилям Лорънс Брег от Великобритания. Заедно с баща си той получава Нобелова награда за физика през 1915 г., когато е бил само на 25 години. Най-възрастният е Реймънд Дейвис младши, който е на 88 години, когато я печели през 2002 г. заедно с Масатоши Кошиба. Средната възраст на учените по времето, когато са удостоени с Нобелова награда за физика, е 55 години. Най-често наградата е присъждана за физика на частиците. Нобеловият медал за физика е създаден от шведския скулптор и гравьор Ерик Линдберг. Той представя природата под формата на богиня, наподобяваща Изида, показваща се от облаци и държаща в ръце рога на изобилието. Геният на науката държи воал пред лицето й.

**Нобеловата награда за химия за 2017 г.** получава екип от трима учени – Жак Дюбоше от Швейцария (Лозански университет), Йоахим Франк от САЩ (Колумбийски университет) и Ричард Хендерсън от Великобритания (Университет в Кеймбридж). Тримата са разработили криоелектронната микроскопия за определяне с висока резолюция на биомолекулярни структури в разтвор. Методът подобрява изобразяването на биомолекули и

позволява проследяването на процеси в живи клетки. Учените вече могат да замразяват биомолекули по време на движение и да придобиват ясна представа за невиждани досега процеси. Разработките на лауреатите от 80-те и 90-те години на миналия век правят революция в биохимията. През последните години технологията е оптимизирана , като желаната резолюция на ниво атоми е постигната през 2013 г. и изследователите вече могат да получават рутинно триизмерни структури на биомолекулите.

Ето кои учени са печелили Нобеловата награда за химия през последните 10 години:

2007 г. – Герхард Ертъл, Германия – за изследване на химически процеси върху твърди повърхности.

2008 г. – Японецът Осаму Шимомура и американците Мартин Чалфи и Роджър Циен – за откриването и разработването на зеления флуоресциращ протеин (GFP), който за пръв път е наблюдаван при медузите *Aequorea victoria* през 1962 г.

2009 г. – Американците Венкатраман Рамакришнан и Томас Щайц, както и израелката Ада Йонат – за изследвания върху структурата и функциите на рибозомите.

2010 г. – Ричард Хек от САЩ, Ейичи Негиши и Акира Судзуки от Япония – за разработването на метод, известен като паладий-катализирано кръстосано свързване – реакция за кръстосано свързване при органичен синтез с помощта на паладиев катализатор. Той позволява да се създават толкова сложни химикали, колкото се срещат в природата. Учените са открили ефикасни начини за свързване на въглеродни атоми, изграждащи сложни молекули, които подобряват всекидневния ни живот. Благодарение на откритието са създадени уникални медицински препарати и революционни материали като пластмасата.

2011 г. – Даниел Шехтман от Израел – за откриването на квазикристалите.

2012 г. – Робърт Лефковиц и Брайън Кобилка от САЩ – за изследванията на G-протеин свързаните рецептори.

2013 г. – Мартин Карплус, Майкъл Левит и Ари Уоршъл – за развитие на мултимасштабни модели на сложните химически системи.

2014 г. – Ерик Бетциг от САЩ, Уилям Мърнер от САЩ и Шефан Хел от Германия – за това, че са преодолели ограниченията на светлинния микроскоп и са разработили флуоресцентна микроскопия със свръхвисока разделителна способност.

2015 г. – Томас Линдал от Швеция, Пол Модрич от САЩ и Азиз Санджар, който е турско-американски гражданин – за изследване на механизмите за „ремонт” на ДНК.

2016 г. – Жан-Пиер Соваж, Фрейзър Стодарт и Бернар Феринха за разработването и синтеза на молекулярни машини-молекули с контролируеми движения, които могат да изпълняват задача, когато им бъде подадена енергия.

**Нобеловата награда за литература за 2017 г.** получава английският писател от японски произход Казуо Ишигуро. Наградата му се присъжда за романите, които „с голяма емоционална сила разкриват бездната под нашето илюзорно чувство за връзка със света”, отбелязват от Нобеловия комитет. Писателят е създател на романи, сценарии за филми и телевизия, както и на разкази. Автор е на 7 романа, от които на български език са издадени: „Остатъкът от деня” (1989 г.), „Погребаният великан” (2015 г.), „Никога не ме оставяй” (2005 г.) и „Когато бяхме сираци” (2000 г.). При обявяването на името на нобелиста постоянният секретар на Шведската академия Сара Даниус изтъкна, че Ишигуро е блестящ

писател, който е развил собствена естетика на романа. „Той е велик художник на словото, който обединява Джейн Остин и Франц Кафка”, уточнява г-жа Даниус.

Казуо Ишигуро е роден на 8 ноември 1954 г. в Нагасаки, Япония. От 1960 г. живее в Лондон. През 1978 г. завършва английска филология и философия в Университета на Кент. През 1980 г. защитава докторска дисертация в Университета на Източна Англия върху творчеството на Малкълм Бредбъри. Публикува за първи път през 1980 г. Живее в Лондон заедно с жена си и дъщеря си. Освен, че е писател, Ишигуро свири на китара и композира песни.

През 2008 г. вестник „Таймс” поставя Казуо Ишигуро на 32-ро място в класация на „50-те най-велики британски писатели от 1945 г. насам”. Тазгодишният лауреат се нарежда сред единиците, удостоени с Ордена на Британската империя за особени заслуги към английската литература и Ордена за изкуство и литература на Министерството на културата на Република Франция. Той има 4 номинации за наградата „Ман Букър”, като печели отличието веднъж за „Остатъкът от деня”. През 1994 г. този роман е филмиран и се превръща в един от най-добрите филми на 90-те години. Главните роли във филма изпълняват Антъни Хопкинс и Ема Томпсън. Романът „Никога не ме оставяй” е включен в списъка на стоте най-велики романи на английски език, написани след 1923 г. Израстването на Ишигуро като писател е в Англия. Това е и причината да бъде цитиран като британски писател с японски произход. Всъщност, романът „Още веднъж в Нагасаки” (1982 г.), с който стана известен на света, красноречиво говори, че писателят, макар и да не е израстнал в родината си, е дълбоко свързан с нейната съдба и по-конкретно с жестоката трагедия във връзка с атомната бомба над родния му град Нагасаки. „Още веднъж в Нагасаки” е удостоен с наградата „Унифрид Холтби”.

Носител на Нобеловата награда за литература за 2016 г. е големият американски поет и музикант Боб Дилън. От 1901 г. до 2016 г. са връчени общо 109 Нобелови награди за литература, от които 14 на жени. Четири от наградите са поделени от по двама души. Средната възраст на удостоените е 65 години. Прави впечатление смазващата доминация на англоезичните автори. Общо те са 29 срещу 14 франкофонски.

**Нобеловата награда за мир за 2017 г.** получава Международната кампания за забрана на ядреното оръжие (ICAN). За девети път Нобеловата награда за мир се присъжда на личност или организация, бореца се срещу ядреното оръжие. Тазгодишната конкуренция е впечатляваща. Номинациите са общо 318, от които 103 на личности. Сред тях са Папа Франциск, Ангела Меркел и Владимир Путин. Измежду номинираните организации е Българската православна църква, за което ще стане дума по-долу. Норвежкият Нобелов комитет награждава базираната в Женева организация ICAN „за работата ѝ за привличане вниманието върху катастрофалните хуманитарни последици от използването на ядрени оръжия и за упоритите ѝ усилия да постигне основаваща се на споразумение забрана на този вид оръжия”. „Тазгодишната награда за мир е също така призив към ядрените държави да започнат сериозни преговори с цел постепенно, балансирано и внимателно наблюдавано премахване на почти 15 хил. ядрени оръжия в света”, заяви председателят на Нобеловия комитет Берит Райс-Андерсен. Да напомним, че ядрените държави са: Великобритания, Израел, Индия, Китай, Пакистан, Русия, САЩ, Северна Корея и Франция.

Първата Нобелова награда за мир е присъдена през 1901 г. Оттогава призьт е връчван 98 пъти, като са пропускани общо 19 години – например годините на Първата и на Втората световни войни.

**Нобеловата награда за икономика за 2017 г.** получава американският икономист Ричард Талер. Той е отличен заради изследванията му в областта на т. нар. „икономика на поведението”. „Изучавайки последиците от ограничената рационалност, социалните предпочитания и липсата на самоконтрол, Ричард Талер показва как тези човешки черти систематично засягат индивидуалните решения, както и резултатите от пазара”, се казва в обосновката на Кралската шведска академия на науките. Лауреатът „е изградил мост между икономическия и психологическия анализ на индивидуалното вземане на решения”. Той обяснява как побутването (термин, измислен от него) може да помогне на хората да упражняват по-добър самоконтрол, например когато спестяват за пенсия. Оказва се, че например глобите са по-малко ефикасни, отколкото да се въздейства върху склонността на хората да се сравняват с другите. Изпраща им се писмо, в което се посочва: *„Вие сте един от малкото хора от Вашия квартал, които още не са платили фактурата си.”*

Смята се, че Ричард Талер е измежду пионерите в новата наука *икономика на поведението*, която комбинира психологията и икономическия анализ. За основател на поведенческата икономика се признава психологът Даниел Канеман, с когото Талър е работил. През 2002 г. Канеман получава Нобелова награда за икономика „за прилагането на психологическа методика в икономическата наука и по-специално при изследването на формирането на съждения и вземането на решения в условията на неопределеност“. Според традиционната икономика, ако хората имат достъп до информация и я обработват добре, винаги ще могат да изпълнят качествено плановете си. Човек обаче често взема нелогични и нерационални решения, което може да има огромно значение, ако говорим за решения в сферата на икономиката и финансите. Именно с това се занимава поведенческата икономика. Тя е вдъхновена от психологията и изследва поведението на хората и институциите в икономическата сфера и последващия ефект върху пазарите. През 70-те години на миналия век Даниел Канеман и заедно с друг израелски психолог Амос Тверски съставят подробен каталог на познавателните отклонения, които деформират анализа на дадена ситуация и подтикват индивидите да взимат нерационални решения. Такъв е например „рамкиращият ефект“, който подвежда участниците да достигат до различни заключения в зависимост от контекста на представената им ситуацията: „40% вероятност да спечелиш“ не създава същия ефект като „60% вероятност да загубиш“. Но възникването на поведенческата икономика като отделна дисциплина става възможно чак след установяването на сътрудничество на Даниел Канеман с младия американски икономист Ричард Талер през 80-те години на миналия век.

В продължение на десетилетия Ричард Талер изследва как психиката формира икономическите решения на всеки от нас. Той обяснява как хората правят дългосрочни и краткосрочни планове в зависимост от самоусъвършенстването, но и от удоволствията. Таклер разкрива, че индивидуалната психика определя липсата на самоконтрол при вземането на финансови решения, а отклоненията в човешкото поведение често водят до скъпо струващи финансови грешки. Ричард Талер преподава своята дисциплина в

Университета в Чикаго. „Неговите емпирични открития и теоретични прозрения са допринесли за създаването на новото и бързо разширяващо се поле на поведенческата икономика, което има дълбоко въздействие върху много области на икономическото изследване и политика”, посочват още от Нобеловия комитет.

Ричард Талер е бил съветник на икономическия екип на американския президент Барак Обама и на правителството на Дейвид Камерън във Великобритания. Той би могъл да подшушне на двамата лидери, че регулирането на финансовите пазари е подходяща мярка за избягване на нови трусове. Но се оказва, че Талер е не само професор по икономика в Бизнес училището на Чикагския университет. Той също е начело на инвестиционен фонд, специализиран в областта на поведенческите финанси.

През миналата година Нобеловата награда за икономика беше спечелена от Оливър Харт и Бенгт Холмстрьом за техния принос към теорията на договорите и ролята на тази теория в оформянето на всичко – от заплатите на изпълнителите до приватизациите в публичния сектор. През 2015 г. пък бе отличен Ангъс Дийтън за неговия анализ на потреблението, бедността и благосъстоянието. САЩ доминират наградата за икономика, а американските икономисти са приблизително половината от лауреатите от първото връчване на наградата през 1969 г.

Наградата за икономика не е класическа Нобелова награда и все още е спорна, тъй като, за разлика от всички други лауреати на Нобеловата награда, не е свързана с наследството на Алфред Нобел, а с шведската Riksbank в Стокхолм. През 1968 г. банката обявява наградата „в памет на Алфред Нобел“, а година след това я предоставя за първи път. Това означава, че не става дума за действителна Нобелова награда, въпреки че, както и останалите награди, тя се връчва от Шведската кралска академия на науките.

В цялата почти 50-годишна своя история Нобеловата награда за икономика е връчвана само веднъж на жена – през 2009 г. на Елинор Остром, американски политолог и икономист. Най-възрастният носител на отличието е Леонид Хурвич. Той е бил на 90 години, когато получава приза през 2007 г. Най-младият е Кенет Дж. Ароу, който е бил на 51 години, когато му присъждат наградата през 1972 г. Средната възраст на лауреатите е 67 години, а повечето от тях са били отличени заради изследванията си в областта на макроикономиката.

**Номинации на българи за Нобелова награда.** Българският класик Иван Вазов е бил предлаган за Нобелова награда за литература през 1916 г. Преди един век професор Иван Шишманов (според други източници това е направил председателят на БАН академик Иван Гешов) издига кандидатурата на Вазов за Нобелова награда за литература. Писателят вече е бил популярен в Швеция, защото през 1895 г. там е преведен романът „Под игото”. Преводач от български на шведски е д-р Алфред Йенсен. През 1912 г. Йенсен е вече член на Нобеловия комитет, който го изпраща у нас с мисията да се срещне с български учени и писатели. В спомените си Йенсен, който е приятел на Иван Шишманов, пише, че когато е бил в България, хората от кръга „Мисъл” му говорили против Вазов. Смята се, че това може да е оказало влияние върху крайното решение на комисията.

Алфред Йенсен е преводач, журналист, кореспондент на шведски вестници в Европа, автор на многобройни пътеписи от пътуванията в славянските страни, експерт по славянските литератури към Нобеловия комитет, истински интелектуален посредник между

Швеция и славянския свят. В България Алфред Йенсен идва за първи път през 1890 г., когато пристига с кораб по Дунав. Още следващата година в Швеция излиза очеркът му за Христо Ботев, който съдържа, наред със спомени и разкази на съвременниците, и преводи на стихове на Ботев. Тази книга е едно явление, благодарение на което шведите се запознали с поетичното и революционното дело на Христо Ботев значително преди други европейски народи.

В първите години на XX в. Пенчо Славейков става любим български поет и приятел на Алфред Йенсен, за което говори кореспонденцията между двамата, намираща се в личния архив на Йенсен в Кралската библиотека в Стокхолм. Йенсен с тревога следи здравословните и други проблеми на Славейков, интригите в българските литературни и академични среди относно представянето на кандидатурата на Пенчо Славейков за Нобеловата литературна награда, напразно очаква от България да пристигне писмено предложение и подкрепа. Тогава „за първи и вероятно за последен път”, както пише самият Йенсен, Нобеловият комитет решил да му бъде предоставено правото да предложи кандидат от свое име. Така се стига до предложението на Алфред Йенсен от 30 януари 1912 г., съпроводено от обширна мотивировка с анализ на творчеството на Пенчо Славейков. През същата година Алфред Йенсен издава в Швеция Славейковите стихосбирки „Коледари” и „Съдби и поети”, превежда много други стихове, както и поемата „Кървава песен”, за която пише: „Шведската академия се намира пред щастливи и съвсем необикновени обстоятелства да може да представи на Европа един безспорно голям поет, при когото се констатира наличието на поетически шедьовър – „Кървава песен”. Заради преждевременната смърт на Славейков обаче предложението да бъде удостоен с Нобелова награда не е разглеждано от Нобеловия комитет.

През 2005 г. британският драматург Харолд Пинтър преборва българската кандидатура за Нобелова награда за литература на Антон Дончев с един глас. На следващата година процедурата се повтаря и тогава Антон Дончев е изместен от Ферит Орхан Памук – турският автор, който в романите си съчетава традициите на европейската литература и османската култура. В годините, освен Пенчо Славейков, Иван Вазов и Антон Дончев, номинирани са били още Елисавета Багряна, Йордан Радичков и Валери Петров.

Любопитно е, че през 2017 г. Българската православна църква е номинирана за Нобелова награда за мир заради спасяването на българските евреи през Втората световна война. Предложението е направено от спасените български евреи и техните деца, живеещи в Израел. Счита се, че това е по-скоро емоционално, отколкото добре обмислено предложение. То е израз на усещането за една неизказана благодарност към България. Приемане на това, което е направила българската църква през Холокоста, е доста трудно в международен план, защото тогава се поставя въпросът какво са правили другите държави и другите църкви. Другите църкви изпитват неудобство от това, че са мълчали или нещо повече, че някои от тях са сътрудничили в гоненията на евреите, какъвто е случаят със Словакия. Именно затова църковната общност в Европа, а и по света не подкрепи тази номинация. Това не беше артикулирано публично, но е добре известно, че църквите имат своите механизми за влияние.