

# ГОДИШЕН ОТЧЕТ ЗА 2023 ГОДИНА

## НА

### НАЦИОНАЛЕН ЦЕНТЪР ПО ЗАРАЗНИ И ПАРАЗИТНИ БОЛЕСТИ

Националният център по заразни и паразитни болести (НЦЗПБ) е юридическо лице на бюджетна издръжка, второстепенен разпоредител с бюджетни кредити към министъра на здравеопазването, здравно заведение от Националната система за здравеопазване със статут на научна организация, със седалище и адрес - гр. София, бул. "Янко Сакъзов" № 26.

Мисията на НЦЗПБ е да организира дейността по реализацията на стратегията и политиките на Министерството на здравеопазването в борбата със заразните и паразитни болести в страната и изпълнението на Националния имунизационен календар; пряко да подпомага оперативната дейност на Министерство на здравеопазването по надзора на заразните болести, ефективната дейност на системите за ранно оповестяване и организиране на отговор, реагиране в случаите на възникване на епидемични взривове и епидемии, поява на нови заразни болести, поява на нови механизми на микробна лекарствена резистентност, използване на биологични агенти за причиняване на вреди, опазване на страната от внос и разпространение на инфекции, контрол на вътреболничните инфекции и употребата на антимикробни лекарства, ваксини и антиинфекциозни биопродукти и др.

Основните стратегически направления на НЦЗПБ са: (i) Превенция: профилактика и контрол на инфекции с масов характер и заплаха за общественото здраве, инфекции придобити в обществото и вътреболнични инфекции, мерки за управление на микробната резистентност и контрол на консумацията на антиинфекциозни средства; (ii) Диагностика и лечение: Експертна диагностика и даване насоки за лечение на инфекции и инфекциозни болести, отговор при вътреболнични епидемични взривове, провеждане на национална стратегия за правилна употреба на антибиотици, управление на качеството; (iii) Готовност за реакция при извънредни ситуации.

Основните оперативни дейности са: (i) Научна; (ii) Диагностична (референтна, потвърдителна, уникална, рутинна) и експертна дейност; (iii) Противоепидемична и организационно методична; (iv) Следдипломно и продължаващо обучение на медицински и немедицински специалисти. НЦЗПБ е единствената неуниверситетска институция в страната, която е акредитирана от Националната агенция по оценка и акредитация (НАОА) към Министерския съвет, като висше училище в областта на инфектологията с права да подготвя

докторанти и провежда следдипломно обучение по епидемиология, микробиология, вирусология, паразитология и имунология и алергология.

НЦЗПБ е определен от Европейския център за контрол на заболяванията (ECDC) в Стокхолм като водеща, компетентна национална организация (“national competent body”) в областта на заразните и паразитни болести.

## НАУЧНО-ИЗСЛЕДОВАТЕЛСКА ДЕЙНОСТ В НЦЗПБ ПРЕЗ 2023 ГОДИНА

Научната дейност на сътрудниците в НЦЗПБ основно е свързана с разработването на изследователски проекти по отношение на доказването на нови патогени; изпитване и въвеждане в практиката на съвременни методи за диагностика на микробни, вирусни и паразитни инфекции; включване на модерни научни подходи при надзора и контрола на заразните болести, съгласувани с партньорите на България от Европейския център по надзор и контрол на заразните болести, както и проследяване на статуса на населението след ваксинапрофилактика.

В края на 2023 г. приключи работата за изграждане и развитие на център за компетентност по проект: **„Фундаментални, транслиращи и клинични изследвания в областта на инфекциите и инфекциозната имунология“** BG05M2OP001-1.002, ОП „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014-2020 г. Центърът за компетентност изгради единствените за страната две лаборатории с 3-то ниво на биологична защита; две лаборатории за молекулярно-генетичен анализ с целогеномно секвениране на вируси, бактерии и причинители на паразитози; лаборатория за електронно микроскопски и морфологични анализи; лаборатория за комплексни фенотипни и функционални имунологични анализи и клетъчно сортиране; биологична банка за уникални микробни щамове и материали от човешки и животински произход.

Като партньорска организация НЦЗПБ взе активно участие в реализацията на проект ОМНИА, с основен бенефициент МУ – Пловдив, по ОП „Наука и образование за интелигентен растеж“ - **„Модернизация на висшите училища“**. По проекта беше разработена съвместна магистърска програма по специалност **„Медицинска микробиология и лабораторна имунология за медико-диагностични лаборатории“**. Специалността е успешно акредитирана от НАОА и стартира обучението на първият випуск студенти.

През 2023 г. в отделите на НЦЗПБ са разработвани **51** научно-изследователски проекта с външно национално или международно финансиране.

Данните за науко-метричните показатели на академичния състав на НЦЗПБ през 2023 г. са следните: публикувани са **112** журнални статии в български и чуждестранни списания, от които **51** в чуждестранни издания. Общият **IF** е **195.942**. На конгреси, конференции и семинари в страната и чужбина са изнесени **215** доклади и постери. Защитен е един дисертационен труд за ОНС „Доктор“ и са присъдени две академични длъжности „Доцент“.

## **Отдел „Микробиология“**

Към отдел „Микробиология“ функционират **8** национални референтни лаборатории (НРЛ), които извършват значителна по обем научно-изследователска дейност.

### **НРЛ по Туберкулоза**

#### **1. Европейска мрежа на Националните референтни лаборатории по туберкулоза, 2013-2027**

Програмата се ръководи от ECDC и цели да продължи дейността на вече изградената и функционираща лабораторна мрежа на референтните лаборатории по туберкулоза в Европа. Проектът има за цел осъвременяване на ръководство по микробиологична диагностика на туберкулозата, участие в системата за външна оценка на качеството на INSTAND на НРЛ ТБ от ЕС, като за това се заплаща от ERLN-TB, усилване капацитета на НРЛ в Европа и оказване на методично-организационна помощ от добре обучени експерти. Основни целеви групи/бенефициенти са: НРЛ по туберкулоза на страните, участници в програмата.

#### **2. Нетуберкулозните микобактерии в пещерни биофилми и карстови реки в България и свързаните с тях инфекции**

Проектът има за цел проучването на разпространението на нетуберкулозните микобактерии в пещерите. За целта се изследват материали, събрани и обработени от вода, почва, седименти, биофилми, гуано от 3 карстови области в страната. Разработва се адаптирана стандартна оперативна процедура за успешна изолация на микобактерии от проби добити от естествени природни местообитания. Към момента са изолирани са 28 щама НТМ, т.е. 12% са положителните за НТМ проби. Осъществена е видовата им идентификация чрез комплекс от методи. Изолатите се субкултивират, с цел плуचаване на биомаса необходима за провеждане на тяхното WGS.

#### **3. Национална програма по туберкулоза, 2021-2025**

Националната програмата обхваща пет годишен период от 2021 до 2025 г. В нея вземат участие всички национални структури за диагностика и лечение на туберкулозата (ТБ) в страната,

както и неправителствени организации. Лабораторните дейности по програмата се осъществяват от 33 ТБ лаборатории, в това число и НРЛ по туберкулоза, НЦЗПБ. Основните цели на Националната програма за превенция и контрол на ТБ в България 2021-2025г. са: намаляване на заболяемостта от туберкулоза с 50% през 2025 г.

### **НРЛ Векторно преносими инфекции, лептоспири и листерии**

#### **ПРИКЛЮЧИЛИ ПРОЕКТИ ПРЕЗ 2023 г.:**

**4. Вирусен товар, цитокини и нива на серумните антитела в зависимост от клиничната тежест на COVID-19 инфекцията – финансиран от ФНИ, договор № КП-06-ДК1/7 от 29.03.2021 г. (2021-2023 г.)** Ръководител: проф. д-р Ива Христова, дмн

**5. Роля на мигриращи и местни диви птици като резервоари на векторно-предавани инфекции при хората – финансиран от ФНИ, договор № КП-06-Н33/16 от 21.12.2019 г. (2019-2022 г.)** Ръководител: проф. Ива Христова, дмн

Резервоарната компетенция на птиците за лаймска борелиоза е вродена способност, която подлежи на доизясняване в отделните географски региони. Едни и същи видове птици могат да участват с различна ефективност в циркулацията на болестта в различни региони. Основна цел на проекта е проучването на ролята на местни и мигриращи видове диви птици за разпространението на Лаймската болест и Западнонилска треска в България. Проведено е насочено проучване върху над 300 индивида диви птици за установяване на ролята им в разпространението на ЗНТ и *B. burgdorferi*.

**6. Проучване разпространението на инфекции и коинфекции с бактериални и вирусни патогени в кърлежи.** Ръководител: гл. ас. Елица Панайотова

Актуализирахме данните за циркулация в страната на често срещани кърлежово-преносими патогени. Установихме високи нива на заразеност с причинителите на Лаймска борелиоза, бактерии от комплекска *Borrelia burgdorferi s.l.*, в областите София-град, Стара Загора и Силистра. Причинителите на ЛБ открихме и в областите Плевен, Пловдив, Пазарджик, София-област, Варна, Добрич. За първи път в страната успешно секвенирахме части от геномите на някои важни етиологични причинители на векторно-предавани инфекции. Тези данни тепърва могат да бъдат допълвани от бъдещи проучвания, както върху гладни кърлежи, така и от кърлежи, свалени от резервоарни животни, а и от човека.

## **ПРОДЪЛЖАВАЩИ ПРОЕКТИ:**

**7. Продължителност на имунната памет след имунизация срещу COVID-19 - клетъчен и хуморален имунитет на ниво субпопулации на паметни Т и В клетки.** Договор с ФНИ КП-06-Н53/1 от 11.11.2021 г. **Ръководител:** проф. Мариана Мурджева, МУ-Пловдив.

Целта на проекта е да се изследват общите и неутрализиращите анти-SARS-CoV-2 антители в серумни проби на ваксинирани срещу COVID-19. До момента са събирани епидемиологични данни, анамнеза и статус на 37 участници в изследването.

**8. Проучвания върху генетичните характеристики на причинителите на Лаймската борелиоза, биомаркерите, хуморалния и клетъчния имунитет при пациентите с Лаймска борелиоза – финансиран от ФНИ (2023-2026 г.)**

Проектът има за цел да разпространи знания и да намали рискът от заболявания, свързани с наличието и разпространението на кърлежи и кърлежовопреносими патогени в условията на антропогенен натиск и променящ се климат. Тази научноизследователска мрежа ще прилага всеобхватния и високоцелев протокол DAMA (Document, Assess, Monitor, Act), който позволява да се "предвиждат, за да се смекчат" нововъзникващите болести. Основният фокус е върху горещите точки на градските кърлежи и върху разпространението и установяването на кърлежово-предавани инфекции кърлежи и ТБП.

**9. Prevention, anticipation and mitigation of tick-borne disease risk applying the DAMA protocol (PRAGMATICK) COST Action 21170, 2022-2026**

Цел на PRAGMATICK е чрез прилагане на гражданската наука и подпомагане на изграждането на капацитет в областта на превенцията на кърлежи и кърлежовопреносими заболявания в крайна сметка да се достигне до нови и по-добри познания за потенциалните заплахи, свързани с тази важна група вектори в Европа.

## **НРЛ Чревни инфекции, патогенни коки и дифтерия**

**10. Молекулярна диагностика и клинично-епидемиологични особености при болни с бактериални чревни инфекции.** Научен ръководител: Доц. Валери Велев, ЦБАЛИПБ, София. Финансиран от МУ-София.

**11. RefLabCap-Salmonella & Campylobacter, подобряване на качеството на диагностиката на кампилобактериози и салмонелози и откриване на антимикробна резистентност.** Финансиран от ECDC

Проектът има за цел въвеждането на целогеномното секвениране за детекция и проследяване на епидемични клонове от резистентни щамове от *Salmonella* и *Campylobacter*. Ангажирани са всички европейски референтни лаборатории за провеждане на епидемиологичен надзор и изследвания на епидемични взривове.

## **12. The Global Research on AntiMicrobial Resistance. GRAM. IRAS Project ID:268503/Nov.2019**

Проектът има за цел да изследва с количествени показатели антимикробната резистентност в отделните европейски държави, да обърне внимание на нарастващата антимикробна резистентност, да се засили надзора в страните и да се промотира рационална употреба на антибиотиците. България е активен участник и предоставя данни за разпространението на микробната резистентност в страната.

### **НРЛ по „Молекулярна микробиология”**

През 2023 г. лабораторията по „Молекулярна микробиология” участва в изпълнението на 1 научен проект, финансиран от външни за България източници и 2 научни проекта финансирани от ФНИ, а именно:

**13. Молекулярно-генетична идентификация и създаване на архивна геномна банка на циркулиращите *S. pneumoniae* при деца, както и анализ на разпространените серотипове, свързани с въвеждане на пневмококовите ваксини в Р. България”.** Ръководител на проекта: доц. Виктория Левтерова, дб. Проектът има за цел да се охарактеризира серотиповото разнообразие на циркулиращите *S. pneumoniae*, във връзка с въвеждането на най-подходящата за България пневмококова ваксина. Изследвани са повече от 1000 деца от София и страната.

### **НРЛ КМАР**

**14. Проучване върху геномните характеристики, обуславящи лекарствената резистентност (резистом) и вирулентността (вирулом) при екстензивно и пан-резистентни *Pseudomonas spp.*** Проект H23/24

Целта на проекта е извършването на задълбочен геномен анализ на екстензивно (XDR) и пан-резистентни (PDR) щамове *Pseudomonas spp.*, причиняващи трудно-лечими инфекции. Чрез комплекс от съвременни фенотипни и генетични техники (MLVA, MLST, PFGE, плазмиден анализ

и др.) първоначално ще бъде характеризирани и селектирани уникален набор от XDR и PDR щамове, който ще бъде изпитан за чувствителност към най-новото поколение антибиотици. Ще бъде извършено целогеномно секвениране, при което чрез мащабен биоинформатичен анализ се локализируют и функционално характеризират (геномно аотиране), специфичните гени детерминанти отговорни за антимикробната резистентност и вирулентните фактори, а сглобените геномни секвенции ще бъдат депозирани в световните геномни банки. Секвенирани са 100 генома на мултирезистентни щамове *Pseudomonas spp.*, от които 96 са депозирани в генбанката на NCBI.

**15. Валидиране на данните от Трето превалентно проучване за разпространение на инфекциите, свързани с медицинското обслужване и антимикробна употреба в Европейските болници за активно лечение (PPSIII 2023) № ECD.14931, ID25834**

Целите на Третото превалентно проучване за разпространение на инфекциите, свързани с медицинското обслужване и антимикробна употреба в болниците за активно лечение касаят оценка на общата тежест (от разпространението) на ИСМО и АУ в болниците за активно лечение в ЕС. През 2023г. Първичното проучване (PPSIII) в страната обхваща 23 болници (общо 3977 пациента), а валидирани бяха данните на първично проучените пациенти от 7 болници (379 пациента). Установеният брой на ИСМО е 147 (3.7%), а броят на прилаганите антимикробни средства е 1904 (47.9%) за периода м. април-м. юни 2023 г.

**НРЛ Особено опасни бактериални инфекции**

**16. Пещерите, като резервоар на нови и отново възникващи зоонози - екологично проследяване и метагеномен анализ в реално време – договор ФНИ КП-06-ПН-51/8.**

За територията на България липсват задълбочени проучвания върху микробиома на прилепите и пещерите, които те обитават. Целта на настоящия проект е да развием и приложим иновативни методи за наблюдение на прилепни колонии и предсказване на нови и повторно възникващи зоонози чрез прилагане на целогеномно секвениране, биоинформатичен анализ и данни от масспектрометрия. Бяха събрани и обработени около 180 проби от води, прилепи, гуано, насекоми, и почва от три пещери в България - Орлова чука (Русенска област), Парниците и Деветашка (Плевенска област).

**17. Национална научна програма „ВИХРЕН”, 2020 – 2025, проект „SARCOIDOSIS”, ФНИ - КП-06-ДВ/10 – ръководител: проф. Стефан Панайотов**

Проектът има за цел да изследва непознатата патогенеза на саркоидозата. Докторантката Борислава Цафарова публикува изследване, в което описва механизмите на делене на кръвните микробиоти чрез светлинна и електронна микроскопия. Беше публикувано изследване за ролята на *Cutibacterium acnes*, *Toxoplasma gondii*, *M. tuberculosis* и други микобактерии за етиологията на саркоидозата. Докторантът Йордан Ходжев публикува две изследвания, в които описва модели за биоинформатичен анализ на кръвния микробиом при саркоидоза. Той биоинформатично определи с каква тежест и кои микробни видове имат връзка със заболяването. Проектът продължава до ноември 2025 г.

**18. Формиране и структурен анализ на еритроцитните грануларни телца – ФНИ КП-06-Н73/5 -5.12.2023 г.** Ръководител: проф. Стефан Панайотов, дн

Еритроцитните грануларни структури, като Хайнцовите телца, телцата на Pappenheim, телцата на Howell-Jolly, телцата на Cabot и др. имат неизяснени произход и роля за патологията на множество заболявания. Проектът цели да се изследва природата на еритроцитните грануларни телца, като се изследва формирането, натрупването, персистирането и структурата на грануларните телца в еритроцитите.

Две иновативни хипотези ще бъдат проверени: (i). вътреклетъчните структури в еритроцитите имат поведение на микробни структури, и (ii). грануларните телца получени от цели еритроцити и от лизирани такива имат една и съща природа. Проектът стартира от януари 2024 г.

### **НРЛ Сексуално предавани инфекции**

**19. Национална програма за превенция и контрол на ХИВ и сексуално предавани инфекции в Република България 2021 - 2025 г.**

Националната програма за превенция и контрол на ХИВ и СПИ представлява широкомащабна превантивна здравна програма в България и се изпълнява на територията на всичките 28 области. Основните цели включват: задържане на ниското ниво на разпространение на ХИВ и СПИ сред групите в най-висок риск и младите хора, позитивна промяна на знанията и нагласите по отношение на ХИВ и СПИ, намаляване на рисковото сексуално и инжекционно поведение, насърчаване на грижата за собственото здраве, мотивиране за ползване на услугите за изследване, превенция и лечение на ХИВ и СПИ, промоция на активното участие и овластяване на засегнатите общности. Съвместно с лабораторията по ХИВ мониторираме лица и сексуално предаваните инфекции в цялата страна.



## **20. Европейска програма за надзор на гонококовата антибиотична резистентност (Euro-GASP), ECDC, 2023-2027г.**

Европейската програма за надзор на гонококовата антибиотична резистентност (Euro-GASP) представлява система за надзор на разпространението на резистентни към антибиотици гонококи в Европейския съюз и Европейското икономическо пространство. Целта ѝ е да подпомага определянето на ефективна антибиотична терапия за гонорея в Европа. Програмата осъществява своята дейност чрез укрепване лабораторния капацитет за култивиране на гонококови изолати и изпитване на фенотипната антибиотична чувствителност чрез обучение и схеми за външна оценка на качеството на микробиологичната диагностика. Извършено е мониториране на гонококите в България и тяхната резистентност.

### **Основни показатели**

- Публикации в списания с импакт фактор/импакт ранг с първи автор служител от отдел „Микробиология“ или от други български или международни организации с участие на сътрудник от отдела - **34**
- Публикации в български и международни издания без IF/IR с първи автор от отдел „Микробиология“ или от други организации с участие на сътрудници от отдела - **6**
- **IF = 83,703**
- Цитирания – **953**
- Изнесени доклади и постери – **78**

### **Отдел „Вирусология“**

През 2023 г. е завършено разработването на 6 научни теми:

**1. Подобряване на националните диагностични възможности за откриване на вируса на хепатит Е при свине и продукти от свински произход“(BUL5017). Водеща организация:** Център за оценка на риска по хранителната верига (ЦОРХВ) при МЗХГ. НЦЗПБ е партньор в проекта, който е финансиран от Международната агенция по атомна енергия (МААЕ), гр. Виена, Австрия. **Членове на изследователския екип от страна на НЦЗПБ:** д-р Тенчо Тенев, завеждащ НРЛ „Хепатитни вируси“, гл. ас. Елица Голкочева-Маркова, дм и Чийдем Исмаилова, биолог.

Целите на проекта включват извършване на национално серологично проучване на разпространението на вируса на хепатит Е (ХЕВ) при свине и хора от всички региони на България (включително диви свине и домашни свине от търговски стопанства и задни дворове). Освен това определяне на геномната характеристика на циркулиращите в страната щамове на HEV и подобряване на националните диагностични възможности за доказване на HEV и генотипирането му.

В резултат от изпълнението на проекта за наличие на антитела от клас IgM и IgG срещу хепатит Е са изследвани серумни проби на 90 свободно практикуващи ветеринарни лекари от цялата страна като при 11 (12%) са доказани маркери за отминала HEV инфекция. Проведен е молекулярно биологичен анализ на 26 архивни серумни проби от свине, положителни за наличие на антитела срещу HEV, като при 7 (27%) е доказано наличие на HEV RNA. Положителните проби са подложени на секвениране с цел генотипиране и се установи, че пробите са положителни за HEV генотип 3.

**2. Генотипиране и секвенционен анализ на човешки риновирусни щамове разпространени в България**“, финансиран от ФНИ, договор № КП-06-Н23/10 от 18.12.2018 г. **Лаборатория:** НРЛ „Ентеровируси“, Отдел „Вирусология“, НЦЗПБ. **Водещ изследовател:** гл. ас. Ирина Любенова Георгиева, д-р, НРЛ „Ентеровируси“, НЦЗПБ. **Членове на изследователския екип:** доц. Любомира Николаева-Гломб, д-р, проф. д-р Нели Корсун, д-р, доц. Светла Ангелова, д-р, д-р, Силвия Волева, Ася Стоянова, гл.ас. Савина Стойцова. Проектът приключи през 2023 г.

**Резултати:** От получените секвенции 47 риновирусни изолата бяха типирани успешно, на базата на последователностите от 5'UTR. Те са класифицирани в трите вида – Риновирус А, Риновирус В и Риновирус С. Така 19 изолата бяха класифицирани като RV-A, 5 – като RV-B и 23 като RV-C. Всички изолати бяха групирани в 3 генетични клейда — RV-A/C, RV-B и RV-C. Първият клейд включва щамове близки до RV-A и RV-C, с три различни субгрупи, съответно RV-A и два смесени клъстера. Филогенетичният анализ групира тези изолати заедно с RV-A и RV-C, но в смесените клъстери. Въпреки това тези изолати показват дивергенция над определената, като лимит, поради което беше преценено, че използваният геномен участък не е достатъчен за правилното недвусмислено генотипиране на тези изолати.

Тридесет и осем риновирусни изолата бяха успешно секвенирани и включени в анализите, за да бъдат генотипирани. Генотипирането беше извършено с комбиниране на BLAST и филогенетичен анализ, с използването на 10% лимит в дивергенцията. Резултатите показват, че 15 изолата са групирани, като RV-A, 4, като RV-B и 19, като RV-C.

Построено е и филогенетично дърво, разкриващо филогенетичните взаимоотношения на различните генотипове, идентифицирани в изследването. Извършен е анализ за откриване на евентуални рекомбинантни събития, като е сравнено групирането по двата различни геномни сегмента, които бяха изследвани. Евентуални такива събития бяха открити при 4 вирусни изолата.

**3. Проект „Детските имунизации: предизвикателство за съвременното българско общество (Изследване на проблемите при комуникацията между педиатри и родители за набелязване на адекватни мерки за подобряване на имунизационния обхват в България)“** – финансиран от ФНИ, договор № КП-06-ОПР03/15 от 19.12.2018 г. **Водещ изследовател:** доц. д-р Любомира Николаева-Гломб. Проектът е приключил през **2023 г.**

**Резултати:** Извършен е систематичен обзор на проучвания в PubMed с конкретни примери за мерки за подобряване на комуникацията по темата „ваксини“ между педиатри и родители, за да се отсеят значимите публикации в последните 10 години (2009-2019) и да се набележат адекватни мерки, приложими в България. Изработено е ръководство за интервю за проучване на причините за колебливост по отношение на ваксините сред педиатри и други здравни работници, директно ангажирани с комуникацията с родителите. Проведени и транскрибирани са 22 интервюта със здравни работници. Планираните 3 фокус групи бяха транскрибирани и анализирани. Идентифицирани са основните проблеми и трудности, които срещат здравните работници при изпълнението на националния имунизационен календар, както и реалните комуникационни практики, които използват. Възможни са подобрения въз основа на препоръките на проекта и каталога на наръчниците. Създадена е база данни от заинтересовани страни по проблемите на имунизационния обхват и в посрещането на това обществено предизвикателство за последващо осъществяване на комуникационни дейности на национално и международно ниво.

**4. „Проучване взаимодействието на специфични структурни протеини на SARS-CoV-2 с биологично активни молекули и приложението им за създаване на бързи антигенни тестове за ранна диагностика на COVID-19“**, финансиран от ФНИ, договор № КП-06-ДК 1/10 от 29.03.2021 г. **Ръководител на проекта:** проф. Никола Малиновски, дхн, Институт по оптически материали и технологии „Акад. Йордан Малиновски“ (ИОМТ), БАН. **Членове на изследователския екип от страна на НЦЗПБ като партньорска организация:** доц. Петя Генова-Калу, дв – ръководител; доц. Стефка Крумова, дб; гл. ас. Веселин Добринов, дм, доц. Виктория Левтерова, дм; Радослав Маринов – редовен докторант; проф. д-р Нели Корсун; гл. ас. Ивелина Трифонова; доц. Светла Ангелова. Проектът е приключил през **2023 г.**

**Резултати:** Главната цел на проектното предложение е да се разработи бърз и количествен антигенен тест за ранна диагностика на COVID-19 инфекция. Създадена и апробирана е методика за идентификация на SARS-CoV-2 инфекция, базирана на детектиране на бимолекулярно взаимодействие между специфични структурни вирусни антигени и анти-SARS-CoV-2 mAb/pAb.

Достигната е чувствителност, специфичност и бързина на откриване на структурни SARS CoV-2 N-протеини, съизмерима с тази на бързи хроматографски антигенни тестове. Голямото предимство на нашата методика е, че дава количествена оценка на концентрацията на анти-SARS-CoV-2 антителата, както и нейната техническа простота, което позволява приложимостта и „до леглото на пациента“, а не само в лабораторни условия. Експериментално е доказано, че SARS-CoV-2 структурните протеини активно се свързват с хем-групата и напълно инхибират биологичната функция на Hb. Установеният афинитет на свързване с Hb е много по-висок от афинитета на свързване с анти-SARS-CoV-2 mAb. Получените резултати за биомаркерите на окислителен стрес, както и измерените стандартни клинични показатели при пациенти с COVID потвърждават, че при инфекцията се развива статус на окислителен стрес и потисната антиоксидантна активност. Тези промени отговарят на тежестта на заболяването, усложненията и смъртността при тези пациенти.

За периода (20.09.2022 г. – 21.12.2022 г.) на изпълнение на научноизследователския проект са проведени SPR-базирани тестове на 96 клинични проби (респираторни секрети) от общо 150 изследвани за SARS-CoV-2 инфекция (96/150; 64%) с антигенен ELISA метод и qRT-PCR, от които 87 от хоспитализирани (87/96; 89,62%) и здрави (9/44; 20,45%) лица. Използвани са клинични проби, взети от горния респираторен тракт (ГРТ) - назофарингиален секрет (90/96; 93,75%) и слюнка (6/96; 6,25%). Половината от тях бяха изследвани за наличие на SARS-CoV-2 N-протеини чрез SPR биочипове с имобилизирано анти-SARS-CoV-2 за N-протеин специфично mAb, а другата половина – за наличие на S-протеин чрез SPR-биочипове, с имобилизиран ACE2 рецептор. От получените резултати може да се заключи, че SPR-базираните методи могат да бъдат прилагани успешно за ранна детекция на SARS-CoV-2 инфекция в началото на изява на клиничните симптоми. Методът се откроява с висока специфичност и бърз диагностичен отговор в началния период на инфекцията, когато все още не са образувани специфични антитела от страна на имунната система. Това съответства на факта, че N- протеинът се експресира в най-голямо количество в назофарингиалния тракт.

**5. „Вирусни причинители и клинично протичане на острия бронхиолит в кърмаческа възраст“, финансиран от МУ-Плевен. Ръководител:** доц. д-р Николай Българанов. **Членове на изследователския екип от НЦЗПБ:** проф. д-р Нели Корсун, гл. ас. Ивелина Трифонова. Проектът е приключил през **2023 г.**

**6. Изолация, молекулярно-генетична идентификация и секвенционен анализ на човешки неполиомиелитни ентеровируси“, финансиран от ФНИ, договор № КП-06-Н53/5/11.11.2021 г. Водещ изследовател:** доц. д-р Л. Николаева-Гломб. **Членове на изследователския екип от НЦЗПБ:** гл. ас. И. Георгиева и А. Стоянова

**Резултати:** Проектът си поставя две основни цели: (i) да се проучат случаите на вирусни инфекции с ентеровирусна етиология и (ii) да се осъществи вирусологично охарактеризиране, което ще бъде научната основа за задълбочено проучване на генетичното разнообразие и филогенетичните взаимовръзки на доказаните неполиомиелитни ентеровируси.

За отчетния период е оформена дефиниция за случай (*case definition*) и критерии за включване в изследването. Изготвен е подробен въпросник за събиране на демографските, клиничните и епидемиологичните данни.

Събрани са 113 материала от 79 пациента със симптоми на вирусна инфекция, суспектна за ентеровирусна етиология. Напълно или частично попълнена анкетна карта има за 55 (55/79; 70%) от тях.

Всички получени до момента клинични материали са подложени на изолация на ентеровирусна РНК чрез автоматизирана система и последващ *едностъпков real-time RT-PCR*. Положителен *PCR* сигнал е установен в 45 клинични материала. Всички проби, дали положителен сигнал при *real-time PCR* реакцията със  $ct < 35$  са подложени на намножаване на участъка от генома, кодиращ капсиден протеин VP1. Предстои намножаване на съответните фрагменти и секвениране с цел типизиране на ентеровирусите. Обзорен доклад, засягащ темата на проекта, е представен на 1 научен форум в страната.

**7. Проучвания върху генотипното разнообразие и участието на полипролиновия регион в ин витро адаптацията на хепатит Е вируса“, финансиран от ФНИ, договор КП-06-Н33/2 от 13.12.2019 г. Водещ изследовател:** гл. ас. Елица Голкочева-Маркова, дм. **Изпълнители:** д-р Тенчо Тенев, Вилиана Йончева, Чийдем Исмаилова, Ася Стоянова

**Резултати:** През втората половина на 2023 г. успешно е разработен протокол за продължително поддържане на клетъчни линии след заразяване с HEV. На определени интервали (предварително заложи в научния план на проекта) след заразяване на клетъчните линии са

събрани пулове от клетъчна супернатанта, които са замразени и ще бъдат използвани за проучване на настъпили генетични промени в хипервариабилния регион от първата рамка на четене на HEV вирусния геном.

През месец октомври 2023 г. се осъществи, краткосрочна специализация на гл. ас. Елица Голкочева-Маркова в Института по Здравето, гр. Рим, Италия. Там се разработи протокол за секвениране по първата рамка на четене от генома на ХЕВ. Беше направено проучване върху разпространението на различни субгенотипове на ХЕВ генотип 3 сред различни целеви популации.

**8. Молекулярно-генетична идентификация и създаване на архивна геномна банка на циркулиращите човешки и животински *S. burnetii* генотипове и определяне на тяхната роля като особено опасни инфекциозни агенти, причиняващи эпизоотични и епидемиологични взривове на територията на Р. България, Финансиран от ФНИ, Договор КП-06-Н33/3 от 13.12.2019 г.**

**Ръководител на проекта:** доц. Петя Генова-Калу, дб, Зав. НРЛ „Клетъчни култури, рикетсии и онкогенни вируси“. **Членове на изследователския екип от НЦЗПБ:** доц. Стефка Иванова, проф. Стефан Въчев Панайотов, дм, Ивона Данова – докторант, Радослав Маринов – докторант, Радостина Стефанова, гл. ас. Владимир Толчков, дм

**Резултати:** Извършен е ELISA анализ на 529 пациентски проби с цел доказване на специфични антитела: анти-*S. burnetii* IgM/IgG II фаза и анти-*S. burnetii* IgA/IgG I фаза и 148 животински проби за доказване на анти-*S. burnetii* IgM/IgG. Сред изследваните пациентски кръвни проби, положителен резултат за остра *S. burnetii* инфекция е доказан при 94 пациенти (94/529, 17,78%, 95% CI: 14,52 ÷ 21,04) чрез ELISA метод (наличие на anti-*S. burnetii* Ph. II IgM антитела). Най-засегнати са лицата > 30 г., т.е. заетите с активна трудова дейност. Данните относно половото разпределение в изследвана група е, както следва: 69, 71% са мъже и 30,29% - жени.

Съгласно, заложените цели и планирани дейности всички събрани клинични материали 697 (529 проби от цяла кръв от пациенти и 168 проби от селскостопански животни) са подложени на молекулярно-генетичен анализ за доказване на специфични консервативни участъци от генома на *S. burnetii* (генетични области *sodB*, *com-1* и IS1111) (маркер за остра Ку-инфекция) чрез конвенционален и вмъкнат PCR. При 83/529 (15,69%, 95% CI 21,31÷28,69) човешки пациентски проби е доказана остра инфекция чрез PCR (*S. burnetii*-ДНК, CB1/CB2 регион). По отношение изследваните проби от животни, чрез PCR анализ в млечни проби, е доказана екскреция на патогена в 9 от изследвани общо 149 проби от сурово мляко. При 7 от изследваните 20

диагностични проби от абортирани животни от страната (плаценти, фетуси и вагинални натривки), е получен положителен резултат за наличие на геном на *Coxiella burnetii*

**9. Маймунска вариола в България - клинично протичане, път на трансмисия, вирусологичен и молекулярно-генетичен анализ**, финансиран от ФНИ, договор № КП-06-Н63/13 от 03.07.2023 г.

**Ръководител на проекта:** доц. Стефка Крумова, дб. **Членове на изследователския екип:** проф. д-р Ива Христова, доц. д-р Любомира Гломб, доц. Петя Генова-Калу, доц. д-р Мария Пишмишева-Пелева, гл. ас. Ирина Георгиева, Калина Симеонова, Ася Стоянова.

**Резултати:** Сред изследваните пациенти МРОХ и ОРХV вирусна ДНК е доказана при шест, респективно в 6 проби везикуларно съдържимо, 4 пусули, 6 назофарингиални секрета, 2 проби урина и 2 еякулата, взети в първите дни от началото на клиничните симптоми. Заболелите са мъже на възраст от 29 до 44 години, които се определят като мъже, които правят секс с мъже, двама от пациентите са HIV позитивни, с проявен обилен типичен МРОХ обрив. Заболелите лица са в добро клинично състояние и поставени под медицинско наблюдение. Всички клинични проби и пациентска информация са систематизирани в електронен журнал.

Стартира подготовка на дипломна работа за придобиване на образователна степен „Магистър“ по темата на проекта, на член от научния колектив на проекта (Калина Симеонова).

**10. Молекулярно-вирусологичен анализ на въведения и разпространен нововъзникнал пандемичен вирус SARS-CoV-2 в България чрез новогенерационно секвениране и комбиниран епидемиологичен и филогенетичен анализ**, финансиран от ФНИ, договор КП-06-Н43/1/27.11.2020 г. **Ръководител:** доц. Ивайло Алексиев, дв. **Членове на изследователския колектив:** Ивелина Трифонова, д-р Нели Корсун, Веселин Добринов, Любомира Григорова, д-р Ива Филипова, Ренета Димитрова, Иван Стойков, Иван Иванов, Анна Христова, д-р Тодор Кантарджиев.

**Резултати:** Съвместно с НРЛ „Грип и ОРЗ“ и НРЛ Контрол и мониториране на антибиотичната резистентност и други лаборатории и колеги от НЦЗПБ се извършва секвениране и анализ на SARS-CoV-2. Провеждат се изследвания свързани със секвениране и молекулярно-епидемиологични проучвания на разпространението на SARS-CoV-2 в страната. Лабораторията е разработила и поддържа регистъра с бази данни за секвениране и вирусните варианти на въведените и разпространени SARS-CoV-2 в България.

През периода 2020-2023 г., ежеседмично данните за вирусните варианти се обявяват на сайта на НЦЗПБ. Подава се информация за агрегираните данни, които Българската страна

публикува на сайта на Европейския център за контрол на заболяванията. Организирано е и изпращането на проби за секвениране по линия на Европейската комисия. Всички секвенции и метаданните от секвенирането на SARS-CoV-2 в България се публикуват в световните бази данни GISAID.

**11. Молекулярно-генетични и клинични характеристики на човешките коронавируси. Проучване на ролята на SARS-CoV-2 в ко-инфекции с други респираторни вируси,** финансиран от ФНИ, договор КП-06-Н-43/5 от 30.11.2020 г. **Ръководител на проекта:** гл. асистент Ивелина Трифонова, дв

**Членове на изследователския екип:** д-р Нели Корсун, професор дмн, Светла Ангелова, доцент, дб, Веселин Добринов, гл. ас. Силвия Волева, дв, Илияна Григорова, Ивайло Алексиев, доцент, дв, Любомира Григорова, редовен докторант, Чийдем Исмаилова, редовен докторант, д-р Ралица Йорданова, докторант, д-р Татяна Червенякова, професор, дмн

**Резултати:** От януари 2023 г. до декември 2023 г. са изследвани 5052 клинични проби за SARS-CoV-2 и 1161 проби за 4 сезони коронавируси чрез молекулярния метод Real Time RT-PCR от пациенти с респираторна симптоматика и асимтомни такива от цялата страна. Съответно дела на положителните проби за 4-те сезони корона вируса беше  $n=13$  (1,1%). Редът на тяхното доказване беше съответно,  $n=7$  (53%) NL63,  $n=4$  (30,7%) OC43 и  $n=1$  (7,6%) 229E  $n=1$  (7,6%) HKU1. От изследваните 403 положителни за SARS-CoV-2 пациенти при 31 (7,1%) бяха доказана ко-инфекции с други 8 респираторни вируса. Съответно реда на тяхното доказване бе: RSV ( $n=12$ , 38,7%) AdV ( $n=8$ , 25,8%), A(H3N2) ( $n=3$ , 9,6%), A(H1N1)pdm ( $n=3$ , 9,6%), PIV3 ( $n=2$ , 6,4%), NL63 ( $n=2$ , 6,4%) и RV ( $n=1$ , 3,2%).

Проведен е секвенционен анализ на 43 проби, като са установени ко-инфекции с участието на SARS-CoV-2 при 36 от секвенираните проби. Съответно са извлечени таргетните секвенции и на двата респираторни ко-патогена със сравнителна процентна цялост 80-100% едновременно при 23 от ко-инфекциите със SARS-CoV-2 и други респираторни патогени. Секвенциите са депозираны в GenBank и GISAID.

**12. Клинична значимост на ко-инфекции с респираторни патогени. Етиологичен спектър и генетично характеризирание на участниците в смесени инфекции посредством новогенерационно секвениране (NGS), финансиран от ФНИ, договор КП-06-Н73/7 от 05.12.2023 г. Ръководител:** проф. д-р Нели Корсун. **Членове на изследователския екип от НЦЗПБ:** Ивелина Трифонова, Ивета Маджарова, доц. Ивайло Алексиев, Любомира Григорова, Деян Донков, доц. Виктория Левтерова. Нов проект, приет за финансиране в края на 2023 г.



**13. Повърхнинен плазмонен резонанс в близката инфрачервена област (1 – 2.5 μm) и приложението му за детектиране на биомолекулярни взаимодействия и кинетичен анализ на цитопролиферативната и антивирусна ефективност на химиотерапевтици, финансиран от ФНИ, договор КП-06-ПН78/5. Ръководител на проекта:** проф. Георги Дянков, дф Институт по оптически материали и технологии „Акад. Йордан Малиновски“ (ИОМТ), БАН. **Ръководител от страна на партньорската организация:** доц. Петя Генова-Калу, д-р, НЦЗПБ. **Членове на изследователския екип:** доц. Стефка Крумова, Радостина Стефанова, гл. ас. Елица Голкочева-Маркова, Чийдем Исмаилова, д-р Трифон Вълков

### **Международни проекти**

**14. Подобряване на националните диагностични възможности за откриване на вируса на хепатит Е при свине и продукти от свински произход“ (BUL501). Водеща организация:** Център за оценка на риска по хранителната верига (ЦОРХВ) при МЗХГ.

Национален център по заразни и паразитни болести е партньор по проекта.

**Източник на финансиране:** Международната агенция по атомна енергия (МААЕ), гр. Виена, Австрия.

**Членове на изследователския екип от страна на НЦЗПБ:** д-р Тенчо Тенев, завеждащ НРЛ „Хепатитни вируси“, гл.ас. Елица Голкочева-Маркова, д-р и Чийдем Исмаилова, биолог.

**15. Surveillance and response to avian and pandemic influenza, BETTER LABS FOR BETTER HEALTH** (изпълняван от МЗ съвместно с Центъра за надзор на заразните заболявания на страните от Югоизточна Европа–SECID в Тирана, Албания и здравната мрежа на страните от Югоизточна Европа – Европейски офис на СЗО в Копенхаген. Grant Number 1U51IP00841-01

**Ръководител:** доц. д-р Силвия Бино, Албания

**16. Establishing SARI surveillance and performing hospital-based COVID-19 transmission studies (финансиран от ECDC). Контактно лице:** д-р Ваня Рангелова. **Участници от НЦЗПБ:** д-р Нели Корсун, Ивелина Трифонова, Веселин Добринов, Илияна Григорова, Ивета Маджарова

## Научни теми, финансирани от МЗ - 4 броя

**1. Количествено определяне на вирусна репликация на HBV DNA при лица от рискови групи. Ръководител:** д-р Тенчо Тенев **Изпълнители:** гл.ас. Елица Голкочева-Маркова, Чийдем Исмаилова, Вилиана Йончева, Ася Костадинова, доц. Ивайло Алексиев,

**Финансиране:** Национална програма за превенция и контрол на ХИВ и сексуално предавани инфекции в България на МЗ

**Цел на проекта:** Да бъде проучена количествено вирусната репликация при пациенти с остра или хронична HBV моно и коинфекция.

**Резултати:** През 2023 г. за наличие на HBV DNA са изследвани 98 серумни проби на пациенти с лабораторно потвърдена HBV инфекция, като 7 (7%) са HIV положителни, а 91 (93%) са пациенти с остра или хронична инфекция. Положителен резултат е установен при 53 (54%) от изследваните проби като HBV DNA концентрацията варира от  $\leq 10$  IU/ml до 440'625'000 IU/ml.

**2. Изследване на anti-HCV положителните пациенти с HIV-HCV ко-инфекция съвместно с НРПЛ по HIV/СПИН за наличие на HCV RNA, чрез използване на real-time PCR.**

**Ръководител:** д-р Тенчо Тенев **Изпълнители:** Вилиана Йончева, Чийдем Исмаилова, гл.ас. Елица Голкочева-Маркова, Ася Костадинова, доц. Ивайло Алексиев

**Финансиране:** МЗ - Национална програма за превенция и контрол на ХИВ и сексуално предавани инфекции в България на МЗ

**Цел на проекта:** Да бъде проучена количествено вирусната репликация при пациенти положителни за anti-HCV антитела.

**Резултати:** През 2023 г. за наличие на HCV RNA са изследвани 60 проби на пациенти положителни за anti-HCV, като 11 (18%) са с HIV коинфекция. При общо 22 (37%) от изследваните проби се доказва количествено HCV RNA, което е маркер за активна HCV инфекция, като концентрацията на вирусния товар варира от 232 IU/ml до 5'978'750 IU/ml.

**3. Проучвания за антиретровирусна резистентност и субтипирание на HIV-1 в България чрез секвениране и филогенетичен анализ. Ръководител:** доц. Ивайло Алексиев, дб.

**Финансиране:** Национална програма за превенция и контрол на HIV и сексуално предавани инфекции в България на МЗ

**Резултати:** В проекта, с помощта на секвениране и филогенетичен анализ ще бъдат идентифицирани и анализирани мутациите водещи до резистентност към антиретровирусни медикаменти, при наивни и лекувани пациенти. Планира се да се анализират мутациите към най-

използваните класове препарати, включително: протеазни (PR), обратно транскриптазни (NRTI и NNRTI) и интегразни инхибитори (INSTI). Ще бъдат използвани биоинформационни програми за анализ на разпространените субтипове, циркулиращи рекомбинантни форми (CRFs) и уникални рекомбинантни форми (URFs) сред лицата с HIV в България. Ще бъдат провеждани молекулярно-епидемиологични проучвания и анализ на превалирането на резистентни мутации и различни HIV-1 субтове сред мъже/жени и различни уязвими групи трансмисионни групи.

**4. Молекулярно-вирусологичен анализ на трансмисионните клъстери на въведените и разпространени HIV-1 субтипове в България. Ръководител:** доц. Ивайло Алексиев, дб.

**Финансиране:** Национална програма за превенция и контрол на HIV и сексуално предавани инфекции в България на МЗ

**Резултати:** Провеждат се изследвания, свързани със секвениране и молекулярно-епидемиологични проучвания на разпространението на HIV в страната. Наблюдава се клъстерното разпространение на HIV-1 в уязвими групи и възможността от бързо разпространение на резистентни мутации. Използват се HIV-1 *pol* секвенции и чрез биоинформационни програми и мануален анализ се идентифицират трансмисионните клъстери. Провежда се филогенетичен анализ и идентифициране на филогенетични клъстери при различни прагове на генетично разстояние. Параметрите за генетични отстояния са подбрани съгласно известна скорост на мутации при HIV-1.

Целта на проучването е да се анализират основните клъстери на предаване на HIV на индивиди от различни уязвими групи, заразени с едни от най-разпространените субтипове на HIV-1 чрез използването на секвениране и филогенетичен анализ.

## **Национални програми**

**1. Контрол и лечение на ротавирусните гастроентерити в Република България 2022-2025 г. Начало на програмата:** 2017 г.: **Край на програмата:** 2025 г.

**Изпълнители:** НРЛ „Ентеровируси“, МЗ

**Финансиране:** Национална Програма за „Контрол и лечение на ротавирусните гастроентерити в Република България 2022-2025 г.“ на МЗ

**Резултати:** Изследвани са фекални проби от лица с остър гастроентерит с помощта на съвременни антиген-доказващи и молекулярно-биологични амплификационни методи и генотипиране на циркулиращите ротавирусни щамове в НРЛ „Ентеровируси“ на НЦЗПБ.

За периода 01.01.2023 – 31.12.2023 г. в НРЛ „Ентеровируси“ са получени 248 материала от лица с остър гастроентерит. С помощта на антиген-доказващи и молекулярно-биологични амплификационни методи ротавирусен антиген се потвърди в 180 проби.

Успешно генотипирани по гена за G протеин са 158 от пробите. Преобладаващият генотип е G4 – 116/158, 73%. Смесена инфекция с повече от един G генотип е доказана в 6% от случаите. По гена, кодиращ P протеин, успешно са генотипирани 154 от доказаните рота вируси. Преобладаващият генотип е P[8], отчетен в 65% от случаите. При 6% от случаите е доказана смесена инфекция с 2 различни P генотипа. От комбинирането на различните G и P варианти най-често се доказва генотип G4P[8], в 54% от случаите.

В допълнение към получените по Програмата материали, са генотипирани ротавируси, доказани в НРЛ „Ентеровируси“ като положителни – общо 26 проби. Сред тях са открити G2P[8] в 4 проби, G4P[8] в 7 проби, G1P[8] в 1 проба, G4P[4] в 4 проби, при 3 проби генотипирането е успешно само по гена, кодиращ G протеин, и в 1 е отчетена смес от генотипове.

През отчетния период данни за ваксиналния статус има за 120 пациента, при които има доказани ротавируси. От тях, за 116 е отбелязано, че няма поставена ваксина. Само 1 пациент е ваксиниран с Rotateq и трима с Rotarix, и при трима от тях има доказан ротавирусен генотип G4P[8]. При един пациент, ваксиниран с Rotarix, ротавирусна инфекция не можа да се потвърди с молекулярно-биологични методи, въпреки, че на бърз тест и с антиген-доказващ метод даваше положителен резултат. При него не беше възможно да се извърши генотипиране.

## **2. Национален план на Република България за готовност за грипна пандемия**

**Изпълнители:** НРЛ „Грип и ОРЗ“, НЦЗПБ

**Финансиране:** „Национален план на Република България за готовност за грипна пандемия“, финансиране по МЗ

През 2023 г. в НРЛ „Грип и ОРЗ“ е извършено едновременно изследване на грипни вируси тип А и Б и SARS-CoV-2 с помощта на кит за Multiplex Real Time RT-PCR. Праймерите и сондите в този набор (FluSC2) са доставени от CDC, Atlanta. До 11.12.2023 г. са изследвани общо 2443 клинични проби на пациенти с грипоподобни заболявания или ОРЗ. От тях 1072 проби са взети в сентинелни участъци, разположени във всички 28 окръга на страната с изключение на Сливен. От окръг Сливен са изпратени само проби на хоспитализирани пациенти. Останалите изследвани 1371 проби са изпратени от несентинелни участъци (болници и др.).

В изследваните 1072 проби, взети в сентинелните участъци, са доказани общо 148 (13,8%) грипни вируса: 39 A(H1N1)pdm09 (3,6%), 71 A(H3N2) (6,6%) и 38 B/Victoria (3,5%).

Следният брой грипни вируси са идентифицирани в пробите, постъпили от сентинелните участъци в отделните окръзи: Силистра – 13 грипни вируса; София град – 11; Пловдив - 11, Плевен – 9; Смолян - 9; Търговище - 9; Бургас - 8; Стара Загора - 8; Хасково - 8; Благоевград - 7; Габрово - 7; Монтана - 6; Видин - 5; Пазарджик - 4; Разград - 4; Ловеч - 4; Ямбол - 4; София окръг - 3; Перник - 3; Русе - 3; Шумен - 3; Варна - 2; Враца - 2; Добрич - 2; Велико Търново - 1; Кърджали – 1 и Кюстендил - 1. SARS-CoV-2 е доказан в 60 (5,6%) сентинелни проби.

В 1371 клинични проби, постъпили от несентинелните участъци, са доказани общо 279 (20,4%) грипни вируса: 93 А(Н1N1)pdm09 (6,8%), 110 А(Н3N2) (8%), 76 В/Victoria (5,5%), както и 58 (4,2%) SARS-CoV-2.

Общо 1460 клинични проби са изследвани чрез Real-Time RT-PCR за осем често срещани сезонни респираторни вируси: респираторно-синцитиален вирус (РСВ), метапневмовирус, парагрипни вируси 1/2/3 тип, риновируси, аденовируси и бокавируси. При 714 (48,9%) пациента е доказан поне един респираторен вирус, при 40 пациента са доказани два респираторни вируса в една клинична проба, а при два пациента – три вируса. Идентифицирани са общо 76 случая на инфекция с РСВ, 24 с метапневмовирус, 0 с парагрипен вирус 1 тип, 3 с парагрипен вирус 2 тип, 22 с парагрипен вирус 3 тип, 66 с риновируси, 86 с аденовируси и 36 с бокавируси.

Серологично (чрез ELISA) са изследвани 36 серумни проби на пациенти с миокардит/перикардит, неуточен остър хепатит при деца, грип и др. за доказване на IgM антитела срещу грипни вируси А и Б, парагрипни вируси, аденовируси и РСВ. Проведени са общо 108 изследвания. Положителни резултати са получени при 3 пациента за грип А, един пациент за грип Б, 5 пациента за парагрипни вируси и един пациент за аденовируси.

### **Основни показатели**

- **Публикации в списания с импакт фактор/импакт ранг с първи автор служител от отдел „Вирусология“ или от други български или международни организации с участие на сътрудник от отдела - 27**

- **Публикации в български и международни издания без IF/IR с първи автор от отдел „Вирусология“ или от други организации с участие на сътрудници от отдела - 3**

- **IF = 79,689**

- **Цитирания – 301**

- **Изнесени доклади и постери: 72**

## Отдел „Епидемиология“

През 2023 г. научната тематика на отдел „Епидемиология“ включва 4 научни проекта, финансирани от български външни организации и 6 международни. Сътрудници от отдела са включени като изпълнители в състава на научни колективи с ръководители от други отдели или външни организации и са работили по конкретни задачи в **следните научни проекти:**

**1. Детските имунизации: предизвикателство за съвременното българско общество,** финансиран от ФНИ, договор КП-06-ОПР03/15 от 19.12.2018 г. Ръководител на проекта е доц. д-р Любомира Гломб, а участници от отдел „Епидемиология“ са д-р Надежда Владимирова, Антоанета Минкова, Иво Георгиев. Проектът приключи през 2023 г.

В изследването са изпълнени следните задачи:

(1) проучване на световните добри практики при оптимизиране на комуникацията между педиатри и родители и набелязване на мерки, които биха могли да се приложат в България.

(2) проучване между педиатри и други здравни работници, директно ангажирани с комуникацията с родителите (напр. здравни медиатори) в две стъпки: (а) дълбочинни интервюта с малка група педиатри/здравни работници за набелязване на основните елементи на проблема в българския контекст (качествено проучване); (б) разработване на анкета, включваща въпроси, свързани с идентифицираните в качествено проучване проблеми и провеждане на анкетно проучване в представителна извадка от педиатри за количествено установяване на най-важните пречки в комуникацията от гледната точка на педиатрите.

(3) проучване между родители чрез фокус групи за установяване на важните елементи, допринасящи за колебанието относно ваксинациите от гледна точка на родителите.

(4) разпространение на резултатите от проекта, както на международни форуми, така и в България на специално организирани срещи, в които ще бъдат включени представители на различните заинтересовани страни. В срещите се постави акцент върху това как информацията, практиките и идеите от проекта могат да бъдат приложени за изграждане на стратегии и политики за подобряването на имунизационния обхват на децата в България.

**2. Ролята на мигриращи и местни диви птици като резервоари на векторно-предавани инфекции при хората, финансиран от ФНШ, договор КП-06-НЗЗ/16 от 21.12.2019 г. Ръководител на проекта:** проф. д-р Ива Христова, дмн **Участници от отдел Епидемиология:** Надя Миткова, д-р Галин Каменов, де. Проектът приключи през **2023 г.**

Резултатите от проведените проучвания показват следното: В два географски отдалечени района на България, област Силистра и област София (столица), *Ixodes ricinus* се установи като най-често срещан вид кърлеж по дивите птици, с 90.5% доминиране. Разпространението му е по-характерно сред птиците в София, от които опаразитени са 24%. Нимфите *Ixodes ricinus* (70,7%) се откриват значително по-често по птиците от двата района, в сравнение с ларвите (29,3%). Косът (*Turdus merula*) се открие като най-често и интензивно опаразитяван с *Ixodes ricinus* и в двата района. Други видове гостоприемници, които допринасят за поддържането и разпространението на предимагиналните *Ixodes ricinus* са пойният дрозд (*Turdus philomelos*), обикновената чинка (*Fringilla coelebs*), големият синигер (*Parus major*) и червеногръдката (*Erithacus rubecula*). Заразеност с *Borrelia burgdorferi* се среща при кърлежи *Ixodes ricinus* от три вида птици – кос, поен дрозд и червеногръдка. Установената висока степен (65.7%) на опаразитеност с *Ixodes ricinus* при коса, средният интензитет от 6.2 кърлежа на опаразитена птица, както и откриването на заразени ларви, определиха този вид птица като евентуален резервоар на Лаймска борелиоза в проучваните райони, особено в София (столица). Косвено доказателство, подкрепящо участието на коса в трансмисията на Лаймската болест, е и откриването на антитела при този вид птици.

Серологично вирусът на Западнонилска треска се установи в най-голяма степен при кос, голям синигер (*Parus major*) и обикновена чинка. Откриването на имунитет при млади птици, в годината на излюпването им, може да е показателно за съществуваща циркулация на WNV между птиците и комарите през същия сезон.

Големият синигер и домашното врабче са подходящи да се ползват като сентинелни видове за ранно откриване на WNV в Силистренска област, а в София (столица) – големият синигер и косът.

**3. Роля на пещеролюбивите видове прилепи в България като вектор и резервоар на европейски вируси на бяс, финансиран от ФНИ, договор КП-06-Н31/14 от 11.12.2019 г. Ръководител:** Хелиана Дундарова, гл. асистент, ИБЕИ-БАН **Участник от отдел Епидемиология:** Надя Миткова. Проектът приключи през **2023 г.**

Резултатите от науноизследователската работа по проекта са представени в две научни публикации на английски език в списания с импакт фактор; представен е 1 научен доклад на международен национален форум и 3 на национални форуми.

**4. Биологични и молекулярно-генетични проучвания върху инсектицидната резистентност на местни и инвазивни видове комари.** Финансиран от ФНИ, договор КП-06-ПН-41/11 от 2020 г. **Ръководител:** гл. ас. Огнян Миков, дб **Участници от отдел Епидемиология:**

Надя Миткова, София Буковска, гл. ас. Милена Николова. Проектът продължава и през 2024 г. Резултатите от получените през първия етап на проекта данни са оформени в публикация за нивото на резистентност у комари *Aedes albopictus* (българска популация) към инсектициди.

**5. Трето превалентно проучване на инфекциите, свързани с медицинското обслужване в Европейските болници за активно лечение през 2022-2023г. (PPS III),** по програма на Европейския център по превенция и контрол на болестите (ECDC). Проектът приключи през 2023 г. **Участник от отдел Епидемиология:** д-р Надежда Владимирова

**Резултати:** В рамките на Трето превалентно проучване на инфекциите, свързани с медицинското обслужване в Европейските болници за активно лечение през 2022-2023г. (PPS III), което в България се организира от края на 2022 г. до месец април 2023 г. и се проведе в 23 болници за активно лечение през периода април – юли 2023 г., а валидиращо проучване е проведено в 7 избрани болници. Тези седем болници са избрани със съгласието на основните екипи да бъдат валидирани. От друга страна, това са болници, в които ежегодно се наблюдават сериозни натоварвания, и представляват представителна извадка за ВБИ и АУ. В проучването за валидиране са включени 379 пациенти, лекувани в хирургични (24,47%), медицински (47,1%), интензивни медицински (19,47%) и педиатрични (8,96%) отделения. Изборът на хирургични отделения и отделения за интензивно лечение, които обикновено са изложени на риск от инфекции, е балансиран с включването на медицински и педиатрични отделения, в които обикновено има по-малко докладвани случаи на инфекции. Всички пациенти в избраните отделения са включени в проучването. Събраните с проучването данни са внесени в софтуерна програма HelicsWin.Net v.4.6 и изпратени в Европейския център по контрол и превенция на болестите (Стокхолм), съгласно изискванията на договора между НЦЗПБ и ECDC. Беше изготвен финален доклад. Предварителните резултати от европейското проучване са разгледани и обсъдени на среща на европейската мрежа по ВБИ, която се проведе в Стокхолм от 29 ноември до 1 декември 2023 г.

**6. Проект CA21170 - Prevention, anticipation and mitigation of tick-borne disease risk applying the DAMA protocol (PRAGMATICK)** към COST (European Cooperation in Science and Technology). **Участник от отдел Епидемиология:** Надя Миткова.

През годината е осъществено участие в едномесечен семинар на тема „Methodological approaches in ticks and tick-borne pathogen research“ по проект CA21170 - Prevention, anticipation and mitigation of tick-borne disease risk applying the DAMA protocol (PRAGMATICK) към COST (European Cooperation in Science and Technology), 18 октомври 2023 г., Биологически център към Чешката академия на науките, гр. Чешке Будейовице, Чехия. Също така и участие в онлайн среща



Stockholm Paradigm, DAMA Protocol and citizen science: applications for the PRAGMATICK COST Action, 16-17 февруари 2023 г.

**7. Grant Number: 1NU511P000905-01-00 „Improving Influenza Program and Enhancing Influenza and other viral respiratory pathogens through integration of all existing surveillance systems and using one health surveillance approach“**

**Ръководител на проекта:** Silvia Bino, Албанска фондация „Southeast European Centre for Surveillance and Control of Infectious Diseases“ (SECID)

**Участници от отдел Епидемиология:** д-р Г. Каменов, Живка Гецова. Дейностите, извършени в рамките на проекта са: а) Разработване на препоръки за обогатяване на заложените риск-комуникационни активности в Националния план за готовност за грипна пандемия и Националния план за готовност при пандемии и б) Изготвяне на оценка на качеството на предоставяните епидемиологични данни за състоянието на заболяемостта от тежки остри респираторни заболявания

**8. “Vaccine Effectiveness, Burden and Impact Studies (VEBIS) of COVID-19 and Influenza”, Specific Contract No.1 – ECD.12616 ID.12927**, финансиран от ECDC. **Участници от отдел Епидемиология:** Живка Гецова, А. Минкова, И. Георгиев. През 2023 г. е събрана информация за вътрешните процеси по събиране на данни в болниците, извършено е обучение на представители от участващите болници за въвеждане на данни за случаи и знаменател в Модул за въвеждане на случаи на TOP3. Освен това са качвани данни в TESSy на седмична база и е извършена Подготовка на междинните и окончателни отчети до Epicconcept по изпълнението на дейностите. Сътрудниците от отдела са участвали в провеждащите се билатерални и мултилатерални срещи с организаторите на проекта и представители от другите участващи страни

**9. Проект № 1ECD.13629ID24334, ECDC/2022/003. “Design and implementation of multinational surveillance systems using routinely collected electronic health records in EU/EEA”,** финансиран от ECDC

**Участници от отдел Епидемиология:** Живка Гецова, А. Минкова, Р. Цонева. По проекта е изготвен протокол за внедряване на методи за автоматизиране надзора над тежките остри респираторни заболявания в страната по проект [EHR-SC1-SARI] – Bulgaria - ECDC project to implement SARI surveillance systems using EHR (electronic health records). Осъществена е и участие в организационни и експертни срещи по проекта с цел автоматизиране на докладването на случаи на тежки остри респираторни заболявания

## Основни показатели

- Публикации в списания с импакт фактор/импакт ранг с първи автор служител от отдел „Епидемиология“ или от други български или международни организации с участие на сътрудник от отдела - 7
- Публикации в български и международни издания без IF/IR с първи автор от отдел „Епидемиология“ или от други организации с участие на сътрудници от отдела - 6
- IF = 12,1
- Цитирания – 21
- Изнесени доклади и постери – 19

## Отдел „Имунология“

В НРЛИ през 2023 г. са разработени общо 7 теми, от които 5 са финансирани от ФНИ (3 с ръководител и 2 с участник от НРЛИ) и 2 са финансирани от МУ - София

Първият проект на тема: **„Биомаркери на преждевременното имунологично остаряване при клинично здрави българи в активна възраст“** (конкурс за фундаментални научни изследвания – ФНИ 2019) е с водещ изследовател: гл. асистент Яна Тодорова, дб.

Целта на проекта е анализ на Т-клетъчния имуноен отговор при лица на възраст от 30 до 50 години за признаци на преждеременно имунологично остаряване и да се идентифицират надеждни биомаркери, характеризиращи този процес. Определени са няколко групи: здрави лица на възраст от 30 до 50 години; лица в напреднала възраст (над 70г) като модел на „успешно остаряване“; модел на ускорено/преждеременно имуноно остаряване лица с хронична HIV-1 инфекция, получаващи антиретровирусна терапия, с добър имунологичен ( $CD4^+ > 500$  кл/мл) и вирусологичен отговор към терапията ( $VL < 50$  копия/мл) на възраст между 30 и 50 години

Имунологичния анализ включва фенотипно и функционално характеризиране на лимфоцитните субпопулации в периферна кръв и оценка на цитокиновия профил след неспецифична стимулация.

**По втория проект: „Имунологична памет при SARS-CoV-2/COVID-19: механизми, продължителност и кръстосана реактивност“** (Конкурс за финансиране на фундаментални научни изследвания по обществени предизвикателства, свързани с пандемията от COVID-19 – 2020 г., ФНИ) с водещ изследовател: проф. Мария Николова, дмн. Приключил през 2023 г. като са

изпълнени 100 % от предвидените дейности. Резултатите подкрепят тезата за наличие на дългосрочна Т и В-клетъчна имунна памет срещу SARS-CoV-2, като най-важните от тях са: 1. Експресията на активационния маркер CD38 от CD4 и CD8 Т лимфоцитите е чувствителен и свързани с възрастта параметър, полезен за мониториране на клиничния ход на инфекцията; 2. Регулаторните Т клетки CD4 CD25hiCD127neg играят ключова роля за имунопатологичните промени при тежките форми на COVID-19; 3. SARS-CoV-2 специфичните IgA са важен показател за протективен имунен отговор, в ранните етапи на инфекцията и имат обратна корелация с имунната активация при пациенти под 55 г. възраст; 4. Прилагането на модифициран протокол за стимулиране (96h) или маркиране (активационно-индуцирани молекули) позволява детекцията на SARS-CoV-2-специфични паметови клетки повече от 1 г. след инфекцията.

Третият проект: **„Вирусен товар, цитокини и нива на серумните антитела в зависимост от клиничната тежест на COVID-19 инфекцията“** е с ръководител проф. Ива Христова и се отчита от отдел „Микробиология“

Двата проекта, финансирани от МУ-София са озаглавени: **„Наднормено тегло и затлъстяване – рисков фактор за усложнения по време на бременност и раждане. МиРНК-потенциален биомаркер за усложнения по време на бременност“**, дог. № Д-181 от 14.06.2022г и **„Оценка на серумния маркер IgE при бременни пациентки с алергичен ринит и техните деца за ранна детекция на атопия“**, дог №-Д -201/ 03.08.2023 г. Водещ изследовател и на двата проекта е доц. д-р Весела Карамешева, дм, а участник от НЦЗПБ-НРЛИ е гл. ас. д-р Диана Христова, дм

Гл. асистент д-р Диана Христова е ръководител и на проект: **„Неинвазивни маркери за възпаление при пациенти с ринит със или без придружаваща бронхиална астма“**, финансиран от ФНИ с договор №КП-06-М63/9 от 16.12.2022г.

В изпълнение на заложените в проекта цели и задачи се сформираха целеви групи от пациенти, които са донори на биологичен материал, и периодично са следени и осигурявани терапевтично в лекарската практика на д-р Диана Христова. Взет е биологичен материал кръв и слюнка, който е обработен чрез методики за количествено определяне на серум-специфичния IgE в кръвни проби (EUROLINE тест) и в слюнка (EUROLINE тест и хемилуминисцентен тест Immuno CAP Phadia) с активното съдействие на доц. д-р Г. Николов.

Колективът на НРЛИ участва в съвместен проект с френски изследователски екип от INSERM995 - Creteil, France и Vaccine Research Institute – Generation of Innovative Therapeutic

vaccine against tuberculosis, финансиран от френската Национална агенция за научни изследвания. ANR (2022 – 2025).

През 2023 г. от сътрудници на НРЛИ са спечелени за финансиране от ФНИ два проекта на тема:

**1. „Сигнална трансдукция и молекулярни механизми на клетъчна сигнализация при IgE-медирано активиране на мастоцити от различни алергени“ с водещ изследовател: доцент, дм, д-р Георги Стоянов Николов**

**2. „Оксидативният стрес и митохондриалната активност в Т-лимфоцити: потенциални биомаркери за мониториране на дългосрочната антиретровирусна терапия при HIV+ лица“ с Водещ изследовател: доц. Радослава Емилова Грозданова, дб.**

#### **Основни показатели**

- **Публикации в списания с импакт фактор/импакт ранг с първи автор служител от НРЛИ или от други български или международни организации с участие на сътрудник от отдел „Имунология“ - 6**

- **Публикации в български и международни издания без IF/IR с първи автор от отдел „Имунология“ или от други организации с участие на сътрудници от отдела - 8**

- **IF = 10,15**

- **Цитирания – 154**

- **Изнесени доклади и постери – 33**

#### **Отдел „Паразитология и тропическа медицина“**

През 2023 г. сътрудниците от отдела са работили по пет проекта, финансирани от ФНИ

**1. Молекулярно-генетични проучвания върху разпространението на пневмоцистозата при хората в България, финансиран от ФНИ, договор КП-06-Н33/18 от 21.12.2019 г. Ръководител на проекта: доц. Нина Цветкова, дб**

През втория етап на проекта продължи изследването на суспектни за пневмоцистоза лица както с имунен дефицит, така и без данни за имunosупресия. PCR в реално време даде възможност за многократно повишаване на ефективността на диагностиката на това заболяване. В проучването

микроскопското изследване на оцветени препарати от клинични материали на пациенти със съмнение за инфекция с *P. jirovecii* показва много ниска чувствителност и специфичност.

За определяне на възможно носителство сред клинично здрави лица е проведен качествен PCR в реално време. С негативен резултат бяха и клиничните материали, получени от безсимптомни лица (вкл. медицински работници).

За оценка на честотата на коинфекции с други опортюнистични протозойни агенти сред български пациенти с диагноза пневмония, причинена от *P. jirovecii*, бяха проведени набор от PCR анализ в реално време. В групата на HIV-инфектираните пациенти, трима (10,7%) бяха коинфектирани с *T. gondii* и 1 (3,6%) с *Cryptosporidium*. В групата на неинфектираните с ХИВ лица, ДНК на *Cryptosporidium* беше открита в 1 проба (10%).

За наличие на точкови мутации в гена, кодиращ ензима dihydropteroate synthase (DHPS) на *Pneumocystis jirovecii*, които се считат за отговорни за развитието на резистентност към препарата от първа линия за лечение на пневмоцистоза Trimethoprim-Sulfamethoxazole, са изследвани 50 изолата на патогена от ХИВ-положителни и неинфектирани с ХИВ лица с пневмоцистна пневмония (PCR) в България. Фрагмент от DHPS локуса с големина 370-bp е успешно амплифициран от 21 проби на 19 PCR-положителни пациенти, след това пречистен, секвениран и използван за филогенетичен анализ. Въз основа на секвенционния анализ всички (n = 21) изолати на *P. jirovecii* са с DHPS генотип 1 (дивият тип - нуклеотидна последователност ACA CGG CCT при кодони 55, 56 и 57, съответно). Това показва, че инфекциите, причинени от мутантни щамове на *P. jirovecii*, потенциално резистентни към сулфонамиди, все още са рядкост в България. DHPS генотип 1 при кодони 55 и 57 е преобладаващият щам на *P. jirovecii* в страната.

**2. Проучвания върху клетъчния и хуморален имунен отговор при пациенти с остра и хронична форма на токсоплазмоза, финансиран от ФНИ, договор КП-06-Н43/2 от 27.11.2020 г. Ръководител на проекта:** проф. д-р Искра Райнова, дм

През 2023 г. продължи събирането на кръвни проби от пациенти, суспектни за токсоплазмоза, серологично изследване за наличие на специфични антитела и обработване на пробите за анализиране на цитокиновия профил. Проучен е цитокиновият профил на нова група бременни жени, пациенти с лимфаденит и изследвани по желание. Обобщен анализ чрез статистически методи на всички получени резултати е представен в списание *Minerva Biotechnology and Biomolecular Research* (**IF 1,28; Q4**) в приета за печат публикация със заглавие: „Cytokine Profile in Bulgarian Patients with Toxoplasmosis“.

През годината започна и проучването на CD4+-CD8+T-клетъчния отговор чрез стимулиране на периферни клетки със специфични пептиди от *T. gondii*.

**3. Биологични и молекулярно-генетични проучвания върху инсектицидната резистентност на местни и инвазивни видове комари, КП-06-Н41/5 от 30.11.2020 г.**  
**Ръководител на проекта:** гл. ас. Огнян Миков, дб

През 2023 г. започна видовото определяне на събраните през 2021 и 2022 г. комари от род *Culex* чрез молекулярно-биологични методи. Молекулярната идентификация е осъществена чрез конвенционален PCR, използващ специфичните за гена *ace-2* праймери B1246s, ACEpip и ACEtorr. В резултат на това се генерира уникален електрофоретичен профил от ДНК бандове с големина 610 bp за *Cx. pipiens* s.str. и 416 bp за *Cx. torrentium*. В сборни проби от възрастни комари от Варна е установен само *Cx. pipiens* s.str. В сборни проби от ларви от Варна са установени *Cx. pipiens* s.str. и *Cx. torrentium*. В проби от ларви от Хасково и София, отгледани до имаго в лабораторни условия, са установени *Cx. pipiens* s.str. и *Cx. torrentium*. Това е първото установяване на *Cx. torrentium* в България посредством молекулярно-биологични методи.

От събраните през 2021 и 2022 г. какавиди и ларви от ловилките за яйца на азиатския тигров комар *Aedes albopictus*, в лабораторни условия са получени 152 сборни проби възрастни комари от 25 области в страната.. Сборните проби имаго се тестват на пулове чрез PCR за наличието на гените за инсектицидна резистентност *ace* и *kdr1*.

**4. Филогенетичен и генотипен анализ на *Enterobius vermicularis* и проучвания върху влиянието на паразита върху локалния имунитет на чревния тракт и възможността за бактериални ко-инфекции при опаразитени лица в България, финансиран от ФНИ, договор КП-06-ПН53/4 от 11.11.2021 г.** Ръководител на проекта: гл. ас. Елеонора Кънева, дб

През 2023 година се получиха, обработиха и съхраниха проби от пациенти с ентеробиоза (перианален отпечатък и фекални проби), постъпили от различни части на нашата страна. Присъствието на паразитни яйца върху перианалния отпечатък се доказва посредством микроскопски методи, а при някои от пациентите се установиха и възрастни форми на *E. vermicularis* във фекалните проби. Част от получените положителни след извършване на PCR *E. vermicularis* ДНК продукти се пречистиха посредством ензимен метод, и след секвениране на *cox I* гена на паразита чрез Sanger метод бяха получени секвенции, които ще бъдат анализирани и сравнени с депозираните в GenBank.

Пациентите с ентеробиоза се изследваха за присъствие на други интестинални паразити посредством стандартни морфологични паразитни изследвания на фекални проби и тествани за

наличие на съпътстваща патогенна бактериална чревна микрофлора чрез културелно изследване. При някои от пациентите с ентеробиоза се установи наличие на съпътстващи патогенни бактерии.

На част от инвазираните с *Enterobius* лица посредством ELISA метод се измериха нивата на фекалните секреторни IgA (SIgA) антитела. Резултатите се обработват.

**5. Пещерите, като резервоар на нови и отново възникващи зоонози - екологично проследяване и метагеномен анализ в реално време, финансиран от ФНИ, договор КП-06-Н51/9 от 16.11.2021 г. Ръководител на проекта:** доц. Николай Симов, дб от Национален природонаучен музей – БАН. **Участник от отдела:** гл. ас. Огнян Миков, дб

По Работен пакет 1 „Теренни проучвания. Събиране на материали“ бяха определени три пещери в България - Орлова чука (Русенска област), Парниците и Деветашка (Плевенска област за събиране на проби. При полевите дейности бяха проведени общо осем сбора на пещерни проби от хиберниращи или активни възрастни комари. Пробите са събрани в пулове и предадени за таргетно секвениране и метагеномен анализ в сектор „Микробиом“ към НЦЗПБ.

#### **Основни показатели**

- **Публикации в списания с импакт фактор/импакт ранг с първи автор служител от ОПТМ или от други български или международни организации с участие на сътрудник от отдела – 11**

- **Научни статии в чуждестранни и български списания без импакт фактор и/или импакт ранг – 4**

- **Импакт фактор: 10.3**

- **Изнесени доклади и постери на конгреси и конференции в страната и чужбина - 13**

**РЕЗУЛТАТИ ОТ НАУЧНАТА ДЕЙНОСТ В НЦЗПБ ПРЕЗ 2023 г.**

ОТДЕЛ	ПУБЛИКАЦИИ В БЪЛГАРСКИ СПИСАНИЯ И МОНОГРАФИИ		ПУБЛИКАЦИИ В ЧУЖДИ ИЗДАНИЯ		ИМПАКТ ФАКТОР	ИЗНЕСЕНИ ДОКЛАДИ И ПОСТЕРИ	ЗАЩИТЕНИ ДОКТОРАН- ТУРИ ЗА ОНС „ДОКТОР“	ПРИСЪДЕНИ НАУЧНИ ЗВАНИЯ
	Без ИФ/ИР	С ИФ/ИР	Без ИФ/ИР	С ИФ/ИР				
<b>МИКРОБИОЛОГИЯ</b>	5	13	1	21		78		
<b>ВИРУСОЛОГИЯ</b>	2	10	1	17	79,689	72	-	-
<b>ЕПИДЕМИОЛОГИЯ</b>								
<b>ИМУНОЛОГИЯ</b>								
<b>ПАРАЗИТОЛОГИЯ И ТРОПИЧЕСКА МЕДИЦИНА</b>								
<b>ОБЩО</b>								

Забележка: Публикациите и участията в конгреси и конференции са обобщени според водещия изследовател от съответния отдел.



**Научно-изследователски проекти, разработвани в НЦЗПБ през 2023 г.**

ОТДЕЛ	ПРОЕКТИ, ФИНАНСИРАНИ ОТ ВЪНШНИ ОРГАНИЗАЦИИ		СЪВМЕСТНО С ДРУГИ ОТДЕЛИ НА НЦЗПБ И/ИЛИ ОРГАНИЗАЦИИ	ПРОЕКТИ, ЗАВЪРШИЛИ ПРЕЗ 2022 г.	ПРОДЪЛЖАВАЩИ ПРОЕКТИ	НАЦИОНАЛНИ ПРОГРАМИ
	ОТ БЪЛГАРСКИ ОРГАНИЗАЦИИ	ОТ МЕЖДУНАРОДНИ ОРГАНИЗАЦИИ				
ОБЩИ ЗА НЦЗПБ						
МИКРОБИОЛОГИЯ						
ВИРУСОЛОГИЯ						
ЕПИДЕМИОЛОГИЯ						
ИМУНОЛОГИЯ						
ПАРАЗИТОЛОГИЯ И ТРОПИЧЕСКА МЕДИЦИНА						
ОБЩО						

## АНАЛИЗ НА ДИАГНОСТИЧНО-ЛЕЧЕБНАТА И РЕФЕРЕНТНА ДЕЙНОСТ В НЦЗПБ ПРЕЗ 2023 г.

Диагностичната и референтна дейност определят облика на НЦЗПБ като национална институция за контрол на заразните заболявания. През 2023 г. тази дейност се осъществяваше в 15 лаборатории (*табл. 1*), по-голямата част от които – със статут на национални референтни лаборатории, акредитирани по стандарт EN ISO 17025.

През 2023 г. в НЦЗПБ са постъпили за изследване **28 341** материала от **24 255** лица и са извършени **общо 63 190 изследвания**, което е малко по-малко в сравнение с 2022 г. (общо 63 721 изследвания) и отразява приключилата пандемия от Ковид19 (*табл. 1 и 1а*). **Преобладават референтните изследвания : 47,7%**, за разлика от годините на пандемията, когато близо 90% от направените в НЦЗПБ изследвания бяха специализирани и годините преди това, когато преобладаваха рутинните изследвания.

На първо място по обем на диагностичната работа през 2023 г. както винаги е отдел „Вирусология“ с **34 427 (56,7 % от всички изследвания)**. НРЛ „Грип и ОРЗ“ има най-голям принос със **17 345** изследвания. Изследвани са респираторни проби на 2706 пациента за едновременно доказване на грипни вируси тип А и Б и SARS-CoV-2; 1605 проби са изследвани за доказване и на осем често срещани негрипни респираторни вируси: респираторно-синцитиален вирус (RSV), метапневмовирус, парагрипни вируси 1/2/3 тип, риновируси, аденовируси и бокавируси. През сезон 2022/2023 г. са доказани 344 грипни вируса А(H1N1), 183 А(H3N2) и 117 В/Victoria. През сезон 2023/2024 г. са идентифицирани 32 грипни вируса А(H1N1), 4 А(H3N2) и 3 В/Victoria. SARS-CoV-2 е доказан в 151 (5,6%) проби. От негрипните респираторни вируси най-често са идентифицирани аденовируси – в 99 (6,2%) проби.

Значителен дял от изследванията, извършвани в лабораторията, са свързани с целогеномното секвениране на SARS-CoV-2. Изследвани с RT-PCR са 1203 проби, постъпили за секвениране от различни лаборатории в страната. Успешно са секвенирани 1065 проби с определяне на генетичния вариант на вируса.

През 2023 г. в НРПЛ по HIV са проведени **общо 5887 изследвания**, от които: **2126** рутинни серологични изследвания с ELISA HIV-Ab/Ag и с бързи имунохроматографски тестове за антитела; **1374** референтни потвърдителни изследвания с имуноблот и **1948** специализирани изследвания за HIV вирусен товар и за ранно диагностициране на HIV-инфекция при новородени деца от серопозитивни майки. Проведени са и 148 успешни изследвания за **антиретровирусна резистентност** при пациенти на антиретровирусна терапия и наивни новодиагностицирани лица с

HIV-1 преди започване на терапия. През 2023 г са установени 253 нови HIV-1 серопозитивни лица. Мъжете са 81,4%. От новооткритите 38,7% са MSM, 52,2% са хетеросексуални лица, 7,1% са венозни наркомани, 1,98% са MSM + ИВН, и 1 (0,4%) дете е инфектирано вертикално.

В НРЛ „Морбили, паротит, рубеола“ са извършени **1469** диагностични изследвания: 326 за морбили, 266 за паротит, 370 за рубеола, 439 за парвовирус В19 и 68 за маймунска вариола. За отчетаният период заболяемостта от *морбили, епидемичен паротит и рубеола* бе относително ниска с провеждан активен случай-базиран надзор в страната. Потвърдени са **9 случая на еп. паротит**. През 2023 г. НРЛ „Морбили, паротит, рубеола“ се включи в контрол провеждан от СЗО за молекулярна диагностика на вируса на маймунска вариола и получи акредитация по линия на WHO Health Emergencies programme.

По отношение на молекулярно-епидемичното наблюдение на морбили и рубеола, НРЛ има възможността за докладване на вирусните секвенции и генотипове в изградените от СЗО база данни за морбили (MeaNS) и рубеола (RubeNS).

В НРЛ „Хепатитни вируси“ са извършени общо **3 118** броя изследвания за маркерите на хепатотропните вируси HAV, HBV, HCV, HDV и HEV на 757 лица. Отново се отчита намален брой на изследванията, което се дължи на проведените безплатни изследвания и изпратени проби от РЗИ през 2022 г. по случай Международния ден за борба с вирусните хепатити. Най-често изследваният маркер е бил за вирусен хепатит тип В (HBsAg) – 604 серума с 86 положителни проби;. Специализираните изследвания за доказване на вирусна РНК и ДНК са 168. Изследвани за HBV DNA са 98 лица, от които 53 са положителни. За HCV RNA са изследвани 60 души, като при 22 резултатът е положителен. Изследвани за наличие на HEV RNA са 9 пациенти с положителни маркери за HEV инфекция. Всички са отрицателни за HEV RNA.

В НРЛ по **Ентеровируси** са извършени общо **1101** изследвания (вирусологични и серологични и молекулярно-биологични) на **858** лица. Не са изолирани полиомиелитни или други неполиомиелитни ентеровируси от клинични проби. В 19 проби са доказани ентеровируси чрез RT-PCR . По отношение на ВЧИ са изследвани 401 материала – доминиращи остават ротавирусите (48,1%), следвани от норовируси геногрупа II ( 8,2%). В една от пробите бяха доказани саповируси, а в 4 – смесена инфекция от рота- и норовируси

През 2023 г. в новосформираната НРЛ „Клетъчни култури, рикетсии и онкогенни вируси“ са постъпили за изследване **2036** клинични материала от **1265** пациенти. Извършени са общо **5507** изследвания, от които **76%** - **рутинни**. Материалите са изследвани за *C.burnetii*, *Chl. pneumoniae*, *Chl. trachomatis*, *M. pneumoniae*, *R. conorii*, както и за вирус-специфични IgM и IgG

антитела срещу HSV-1 HSV-2, EBV, CMV и VZV рутинно чрез индиректен имуоензимен анализ (ELISA) и/или чрез специализирани методи като едностъпков конвенционален PCR и RT-PCR. През 2023 г. при 37 лица е доказана остра форма на инфекция от Ку-треска. През 2023 г. е регистриран един епидемичен взрив от Ку-треска на територията на страната. През месец май, 2023 г. от 12 изследвани лица (персонал в животновъден обект) в с. Енево (община Нови пазар, област Шумен), 5 лица са с положителни PCR проби и anti-*C. burnetii* ph. II IgM антитела, лабораторно потвърдени в НРЛ „Клетъчни култури, рикетсии и онкогенни вируси“.

**Отдел Микробиология** осигурява диагностиката на бактериални и гъбични инфекции, в т.ч. туберкулоза, атипични пневмонии, коклюш, бактериални менингити, микози и аспергилози, полово предавани бактериални инфекции, а също така и на особено опасни бактериални патогени. В отдел **Микробиология** през 2023 г. са постъпили за изследване 7181 **материала от 6269 пациента**. Направени са 18739 изследвания, като преобладават специализираните (42%). Обемът на изследванията е нараснал с 24% в сравнение с 2022 г (16225). На първо място по обем на диагностичната работа е **Лабораторията по микози и СПИ с 7582 изследвания**, от които 4954 рутинни, 872 референтни и 1756 специализирани. Съгласно Наредба 21 за реда за регистрация, съобщаване и отчет на заразните болести, са потвърдени: 38 случая на гонорея, 16 - на урогенитална хламидийна инфекция; 2 случая на ингвинална лимфогрануломатоза; 6 – на смесена гонорея и урогенитална хламидийна инфекция и 3 случая на сифилис.

**Лабораторията по векторно-предавани инфекции** е извършила общо **5312** изследвания на 2356 лица, от които 952 референтни и 4360 специализирани. Лабораторията извършва референтни и рутинни изследвания за Лаймска борелиоза и листериоза, както и уникална диагностика на вирусни хеморагични трески, арбовирусни трески и лептоспироза.

**В НРЛ чревни инфекции, патогенни коки и дифтерия са постъпили за изследване 503** изолата и материали от 502 амбулаторни пациента, от които 56 са положителни за диарогенни *E.coli*. От изолатите са потвърдени 487 като преобладават **Salmonella – 279 щама** и **Campylobacter - 106 щама**: Изследвани са 100 лица за инфекции, причинени от патогенни коки и трима – за носителство на дифтерийни бактерии. Регистрирана е една епидемия причинени от *Salmonella enterica* subsp. *enterica* Enteritidis, предавана най-вероятно с храни, в град Варна.

**В НРЛ особено опасни бактериални инфекции** са диагностицирани : Един (1) случай на бруцелоза, четири (4) случая на Легионерска болест и един (1) случай на ботулизъм. Няма новооткрити случаи на антракс, туларемия, холера и чума.

В НРЛ по туберкулоза са постъпили 168 клинични материала за микроскопско изследване на киселинно устойчиви бактерии и културелно изследване за туберкулоза. Извършени са общо 385 рутинни, 187 референтни и 223 специализирани изследвания.

В НРЛ КМАР са изследвани 118 лица, като са проведени общо 1866 изследвания, от които 456 - рутинни, 752 - референтни и 216 - специализирани. През 2023 г. в НРЛ „Молекулярна микробиология” са постъпили 377 клинични материала от страната за молекулярно-генетично изследване за причинители на коклюш, паракоклюш, атипични пневмонии и бактериални менингити. Извършени общо 1677 изследвания, като 962 са рутинни, 112 са референтни и 603 са специализирани. Потвърдените случаи по Наредба 21 са: *B. pertussis* – 26 бр., *S. pneumoniae* (от ликвор) - 6 бр.; *N.meningitidis* (от ликвор) – 3 бр.; *L. monocytogenes* – 2 бр. В отдела са въведени два нови диагностични метода: PCR за доказване на чувствителност към ципрофлоксацин при гонорея и доказване ДНК на микроорганизми чрез полимеразна верижна реакция.

Диагностичната дейност на отдел „Паразитология“ се осъществява от НРЛ Диагностика на паразитози и Лаборатория „Зооантропонози и трансмисивни паразитози“. През 2023 г. са изследвани 1666 лица и са извършени **4 116 диагностични изследвания** (за сравнение през 2022 г. броят на изследванията е бил 3504). Преобладават микроскопските изследвания за чревни протозои и хелминти (44,6%), следвани от серологичните изследвания за токсоплазма. През 2023 г. са извършени общо **962 референтни** изследвания за малария, токсоплазма, ехинококоза, трихинелоза, цистицеркоза, лайшманиоза, амебиоза, фасциолоза, пневмоцистоза, бластоцистоза, криптоспориоза и шистозомоза. Уникалните изследвания включват PCR диагностика на трихинелни и лайшманийни щамове, свързани с епидемични взривове и ендемични райони в страната, видово определяне на маларийни плазмодии, генотипиране на гиардийни и бластоцистни изолати, доказване на наличие на ДНК на *Toxoplasma gondii*, *Pneumocystis jirovecii* и *Trichomonas vaginalis*. През 2023 г. са извършени **1019 специализирани и уникални** диагностични изследвания.

През 2023 г. в НРЛ по имунология нивото на диагностична дейност се запазва: извършени са **4168** изследвания на материали от **4336** лица (в сравнение с 3408 изследвания на 3339 лица през 2022). Тук влизат 3297 референтни, (флоуцитометрично определяне на абсолютния брой на CD4 Т лимфоцити при пациенти с ХИВ инфекция със стандартен сравнителен материал); 705 специализирани (флоуцитометрично определяне на левкоцитни популации с различни панели, определяне на цитокинов профил, IGRA тестове, SARS-CoV-2-специфичен клетъчен и хуморален имунен отговор). Извършени са и 1906 рутинни (обща серумни имуноглобулини) изследвания и са консултирани 148 лица. В кабинет „Алергия” са извършени 2208 консултации и изследвания по

желание на пациента (в сравнение с 1991 за 2022 г.) Платените първични прегледи са 95 бр. На 297 пациенти е извършено алергологично изследване чрез *in vivo* и *in vitro* диагностични методи, в т.ч.: 1880 броя кожно-алергични проби с различни алергени и 50 бр. *in vitro* изследвания за диагностика на алергия. Направени са 270 бр. платени подкожни инжекции. Въведени са методи за оценка на уникални параметри, свързани с имунното остаряване: определяне на феритин и IRP-1 в лизат от перифирни мононуклеарни клетки. Въведен е в употреба и флоуцитометричен тест за диагностика на лекарствена алергия.

Съществена част от лечебно-диагностичната и консултативна дейност на НЦЗПБ се извършва от специализираните кабинети към отделите (*табл. 2*). През 2023 г. са осъществени общо 720 прегледа, 169 консултации и 2697 диагностични и терапевтични манипулации в сравнение, съответно, със 723, 168 и 922 за предходната година.

Приходите на отдел Епидемиология и надзор на заразните болести от експертна дейност – микробиологична, химична и на инсектициди: 59572 лв. в сравнение с 9308 през 2019 г. (*табл. 3*). Приходите от производство на химични индикатори през изминалата година възлизат на 28 500 лв. (*табл. 7*).

Във всички отдели се полагат усилия за поддържане на високото качество на предлаганите услуги. ЛИК към НЦЗПБ е акредитиран съгласно изискванията на БДС EN ISO/IEC 17025:2018 с валидност на акредитацията до 2026 г. Участието в схеми за външна оценка на качеството (ВОК) на диагностичната дейност е задължителен елемент от системата за осигуряване на качеството на диагностичните изследвания. Всички референтни лаборатории от НЦЗПБ участват в една или повече схеми за ВОК, организирани от различни международни организации: INSTAND, СЗО, ECDC, UK NEQAS и др. (*табл. 5*). През 2023 г. референтните лаборатории са участвали в **90 различни схеми**. Получени са **84 сертификата за успешно участие**, за 4 цикъла се очакват резултати.

През 2023 г. във външен международен контрол за качество на диагностичната дейност са участвали и 6-те лаборатории от **отдел Вирусология**: НРЛ “Грип и ОРЗ” (7 професионални теста, включващи 50 проби); НРЛ «Клетъчни култури, рикетсии и онкогенни вируси (проверявана по 10 показателя); НРЛ “Хепатитни вируси”(13 маркера на хепатотропните вируси); НРЛ “Морбили, паротит, рубеола” (8 серологични показателя и 3 молекулярно-генетични теста); НРПЛ по HIV (5 показателя); НРЛ “Ентеровируси” (2 професионални теста с 10 проби). Всички участвали лаборатории са получили сертификати. Резултати се очакват за 1 тест в НРПЛ по HIV (*табл. 5*). Лабораториите от **отдел Микробиология** са участвали в 33 контролни цикъла, проведени от СЗО и Европейски контролни институции. Получени са 28 сертификата за успешно участие, очакват се

резултати за 3 цикъла. **Лабораторията по диагностика на местни и тропически паразитози** е участвала успешно в 2 контролни цикъла – морфологична и серологична диагностика на паразитозите, провеждани от INSTAND, Германия. **НРЛ по имунология** е участвала успешно в четири схеми на INSTAND, също с получени сертификати. Трябва да се отбележи, че референтните лаборатории на НЦЗПБ своевременно **сертифицират всички диагностични изследвания, свързани с нови инфекции**: НРЛ Грип и ОРЗ участва успешно в програми на INSTAND за молекулярно-генетично доказване на SARS-CoV-2; НРЛ по имунология участва успешно в програмата на INSTAND за доказване на SARS-CoV-специфични антитела, НРЛ „Морбили, паротит и рубеола“ участва успешно във ВОК, организирана от СЗО и INSTAND за молекулярно доказване на маймунска вариола.

Основно задължение на референтните лаборатории от НЦЗПБ е да контролират качеството на съответните диагностични дейности в лабораториите от страната. През 2023 г. НЦЗПБ е провел външен контрол на **36 метода / показатели**, повечето в два цикъла, при което са регистрирани **3193 участия** на лаборатории от страната. В 99 % от случаите резултатът е бил успешен, не е издаден сертификат за 35 участия. (*табл. 6*). В това отношение огромна по обем и значение е дейността на отделите по Микробиология и Вирусология. **Отделът по Вирусология** е организирал външен контрол на **17 маркера** на вирусни инфекции, всеки от които е контролиран двукратно, като са регистрирани **984 участия** на лаборатории от здравната мрежа. Неуспешен резултат е получен за 10 проби (1.0 %). **Отделът по Микробиология** е организирал **11 различни схеми** за контрол, като тази година всички са проведени двукратно, като са регистрирани **2018 участия**. Неуспешните резултати са 22 (0,99%). **НРЛ по диагностика на паразитозите** е провела обичайните **2 контролни цикъла** за паразитологични лаборатории от страната. Регистрирани са общо **138 участия**, всички – успешни. В рамките на Българската асоциация по клинична имунология, **НРЛ по имунология** организира и провежда ВОК за имунологични лаборатории. През 2023 г. са проведени четири схеми с **53 участия** на 33 различни лаборатории при 100% успеваемост.

**В заключение:** През 2023 г. обемът на диагностичната и референтна дейност се завръщат на предпандемичните нива. Все по-съществен е делът на референтните, специализирани, в т.ч. уникални изследвания, което съответства на мисията и на НЦЗПБ и осигурената методична и технологична база в рамките на новоизградения **Център за компетентност** „Фундаментални, транслиращи и клинични изследвания на инфекциите и имунитета“. Грижливо поддържаната система за качество на предлаганите изследвания и организирането на ВОК за микробиологичните и имунологични лаборатории в страната са сред най-значимите постижения на НЦЗПБ.

**Таблица 1. Справка за обема на референтно-диагностичната дейност по отдели**

ОТДЕЛ (брой лаборатории в отдела)	Брой изследвани лица	Брой постъпили материали	Брой изследвания			
			Рутинни	Референтни	Специали зирани	ОБЩО
1	2	3	4	5	6	8
<b>Вирусология (6)</b>	11 984	15 144	10 621	19 460	4 346	34 427
<b>Имунология (1)</b>	4 336	4 168	1 906	3 297	705	5 908
<b>Микробиология (7)</b>	6 269	7 181	7 359	3 430	7 950	18 739
<b>Паразитология и тропическа медицина (1)</b>	1 666	1 848	2 135	962	1 019	4 116
<b>Общо за НЦЗПБ:</b>	<b>24 255</b>	<b>28 341</b>	<b>22 021</b>	<b>27 149</b>	<b>14 020</b>	<b>63 190</b>

**Таблица 1а. Сравнение на обема на референтно-диагностичната дейност в НЦЗПБ по отдели през периода 2016 - 2021 г.**

Отдел (брой лаборатории)	Изследвания по години				
	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Вирусология (6)</b>	29 388	95 250	75 789	38 922	34 427
<b>Имунология (1)</b>	3 484	3 769	5 987	5 070	5 908
<b>Микробиология (7)</b>	23 358	15 816	19 856	16 225	18 739
<b>Паразитология (1)</b>	2 978	2 582	2 694	3 504	4 116
<b>Общо:</b>	<b>59 208</b>	<b>117 417</b>	<b>104 326</b>	<b>63 721</b>	<b>63 190</b>



**Таблица 2. Справка за обема и стойността на диагностичната, лечебна и профилактична дейност на кабинетите в НЦЗПБ**

Отдел (Кабинети)	Прегледи	Консултации	Манипулации/ Изследвания
Вирусология Приемен кабинет	-	-	204
НРИЛ по HIV		142	142
Имунология (Кабинет „Алергия“)	95	-	2 208
Консултативен кабинет по паразитни и тропически болести (Паразитология)	625	27	143
<b>Общо за НЦЗПБ:</b>	<b>720</b>	<b>169</b>	<b>2 697</b>

**Таблица 3. Справка за експертната дейност (за отдел Епидемиология и надзор на заразните болести)**

Лаборатория	Микробиологични		Химични		Инсектициди		ОБЩО (лв.)
	Брой	Стойност (лв.)	Брой	Стойност (лв.)	Брой	Стойност (лв.)	
Дезинфекция, стерилизация и биоиндикатори	33	26 649					26 649
Химия на ДДД			7 635	28 500			28 500
Медицинска зоология с ДД					13	4 423	4 423
<b>Общо:</b>							<b>59 572</b>

**Таблица 4. Справка за внедрените лабораторни методи**

Отдел	Лаборатория	Наименование на метода	Стойност на метода по план – сметка (лв)	Акредитиран Да/Не
Микробиология	НРЛ Микози и СПИ	PCR за доказване на чувствителност към ципрофлоксацин при гонорея	-	не
Микробиология	НРЛ ООБИ Микробиом	Доказване ДНК на микроорганизми с полимеразна верижна реакция	41	не
Имунология	НРЛИ	Флоуцитометричен тест за диагностика на IgE-медирана медикаментозна алергия	58	не
Имунология	НРЛИ	Определяне на IRP-1 в клетъчен лизат от ПМНК	-	не
Имунология	НРЛИ	Определяне на феритин в клетъчен лизат от ПМНК	-	не

**Таблица № 5. Справка за резултати от участие във външен контрол за качеството на диагностичната дейност.**

№ по ред	Лаборатория	Наименование на теста/ програмата за контрол	Организатор на програмата	Дата на провеждане	Получен сертификат ДА/НЕ
1	2	3	4	5	6
<b>ВИРУСОЛОГИЯ</b>					
1	<b>НРЛ ”Грип и ОРЗ”</b>	EQAP for the detection of influenza viruses by RT-PCR – 15 проби	WHO и Centre of Health Protection, Hong Kong	август 2023	ДА
2		PCR и изолация на грипни вируси в клетъчни култури (проби)	ECDC	май 2023	ДА
3		Genome detection of SARS-CoV-2 (409) - 6 проби	INSTAND	юни 2023	ДА
4		Antigen detection of SARS-CoV-2 (410) - 5 проби		юни 2023	ДА
5		Antigen / Genome detection of influenza A and B viruses incl. avian Infl. A (370) – 6 проби		март 2023	ДА
6		Genome Detetction- Coronaviruses incl. SARS-CoV-2(340) 6 проби		юни 2023	ДА
7		Genome detection of RSV(359) – 4 проби		юни 2023	ДА
8	<b>НРЛ ”Хепатитни вируси”</b>	ELISA-HBsAg	INSTAND		ДА
9		ELISA-anti-HBcIgM			ДА
10		ELISA-anti-HBcIgG			ДА
11		ELISA-anti-HBsAg			ДА

12		ELISA-HBeAg		март 2023	ДА	
13		ELISA-anti-HBeAg			ДА	
14		ELISA-HAV-IgM			ДА	
15		ELISA-anti-HCV			ДА	
16		PCR-/NAT-HBV			ДА	
17		PCR-/NAT-HCV			ДА	
18		ELISA-anti-HDV-IgG			юни 2023	ДА
19		ELISA-HEV-IgM		ноември 2021	ДА	
20		ELISA-HEV-IgG			ДА	
21		<b>НРЛ по ХИВ</b>		ELISA HIV1/2, Ag/Ab	INSTAND, Germany	март 2023
22	ELISA – p24 Ag		ДА			
23	Имуноблот		ДА			
24	Вирусен товар-Real time PCR		ДА			
25	Генотипиране за резистентност		октомври 2023	Очаква се		
26	<b>НРЛ „Ентеровируси”</b>	Virus isolation Proficiency testing (VIPT) 10 проби	СЗО	октомври 2023	ДА	
27		ITD/VDPV Proficiency Test	СЗО	ноември 2023	ДА	
28	<b>НРЛ „Морбили, паротит, рубеола”</b>	Anti-Measles virus IgM	INSTAND, Germany	юни 2023	ДА	
29		Anti-Measles virus IgG			ДА	
30		Anti-Mumps virus IgM			ДА	
31		Anti-Mumps virus IgG			ДА	
32		Anti-Rubella virus IgM			ДА	
33		Anti-Rubella virus IgG			ДА	
34		Anti-Parvovirus B19 IgM			ДА	
35		Anti-Parvovirus B19 IgG			ДА	
36		Anti-Measles virus IgM		Proficiency Test Panel WHO Region: EURO	ноември 2023	ДА
37		Anti-Rubella virus IgM		Proficiency Test Panel WHO Region: EURO	ноември 2023	ДА
38		WHO European regional measles/rubella laboratory network Robert Koch – Institute, Berlin Repeat testing of Measles samples	май 2023	ДА		
39		WHO European regional measles/rubella laboratory network Robert Koch – Institute, Berlin		ДА		

			Repeat testing of Rubella samples		
40		Молекулярно доказване на морбилен вирус ( <i>WHO Molecular proficiency test</i> )	WHO European regional measles/rubella laboratory network	декември 2023	ДА
41		Молекулярно доказване на рubeолен вирус ( <i>WHO Molecular proficiency test</i> )			
42		Молекулярно доказване на маймунска вариола ( <i>WHO molecular control</i> )	WHO/INSTAND EQA	юни 2023	ДА
43	НРЛ „ Клетъчни култури, рикетсии и онкогенни вируси”	Anti-EBV-(Ab)	INSTAND, Germany	юни 2023	ДА
44		Anti-VZV(Ab)			ДА
45		Anti-HSV1 (Ab)			ДА
46		Anti-HSV2-(Ab)			ДА
47		Anti-CMV-(Ab)		март 2023	ДА
48		Chl. trachomatis (Ab)		май 2023	ДА
49		Chl.pneumoniae (Ab)		ноември 2023	ДА
50		Mycoplasma pneumoniae (Ab)			ДА
51		Coxiella burnetii (Ab)			ДА
<b>МИКРОБИОЛОГИЯ</b>					
52		Определяне на AST	INSTAND	юни 2023	ДА
53	НРЛ Чревни инфекции, патогенни коки и дифтерия	Диагностика на <i>S. typhi</i>	INSTAND	юни 2023	ДА
54		Серотипиране на <i>Salmonella sp.</i> и тестване на AMP	INSTAND	юни 2023	ДА
55		Идентификация на <i>Campylobacter</i> , тестване за AMP	WHO, ECDC	юни 2023	
56		Идентификация на <i>Campylobacter</i> , тестване за AMP	RefLabCab, ECDC	юли 2023	ДА
57	НРЛ по туберкулоза	421 Микроскопско изследване за КУБ	INSTAND, Германия	септември 2023	ДА
58		422 Културелно изследване за микобактерии			ДА
59		423 Видова идентификация на микобактерии и определяне на резистентност			ДА
60		424 Амплификация на ТВ нуклеинови киселини			ДА
61		425 Фенотипни тестове за лекарствена чувствителност/ първи и втори ред			ДА
62		426 Молекулярни тестове за лекарствена чувствителност/ първи и втори ред			ДА
64		427 Тестове за лекарствена чувствителност/ на НТБ микобактерии			ДА
65	НРЛ Молекулярна микробиология	Bacterial genome detection - <i>Chl.pneumoniae</i>	INSTAND	ноември 2023	ДА
66		Bacterial genome detection - <i>M.pneumoniae</i>			ДА
67		Bacterial genome detection - <i>C.trachomatis/N. gonorrhoeae</i>			ДА
68		Bacterial genome detection – <i>Chl..trachomatis</i>			ДА
69		Bacterial genome detection - <i>Bordetella pertussis</i>			ДА

70	<b>НРЛ Микология и СПИ</b>	N. gonorrhoeae susceptibility testing panel	UK NEQAs	Октомври 2023	Очаква се
71		Бактериална серология 311 - Treponema pallidum АК	INSTAND e.V.	май 2023	ДА
72		Микология 01 (Sprosspilze, Hyphomyzeten) 490		октомври 2023	Очаква се
73		Микология 02 (Dermatophyten, Hefen, Schimmelpilze) 491		декември 2023	ДА
74		Bakteriengenom 530 Chl. Trachomatis + N. gonorrhoeae		Декември 2023	ДА
75	Bakteriengenom 531 Chl. Trachomatis	Януари 2023		ДА	
76	<b>НРЛ КМАР</b>	EQA 1	EURGen-RefCapLab	Септември 2023	Очаква се
77	<b>НРЛ КМАР</b>	EQA2	EURGen-RefCapLab	февруари 2023	ДА
78	<b>НРЛ КМАР</b>	Bacteriology, G staining, Cultivation, identification and sensitivity testing of bacteria	INSTAND	юни 2023	ДА
79	<b>НРЛ ВПИ</b>	Серологична диагностика на Лаймска борелиоза (ELISA, имуноблот )	INSTAND	Март 2031	ДА
80		Доказване на генома вируса на западнотилска треска		Април 2023	ДА
81	<b>НРЛ ООБИ</b>	ECDC EQA on surveillance of Legionnaire's disease - clinical samples 5113	ELDSNet (CDC/PHE)	Ноември 2023	ДА
82		ECDC EQA Proficiency testing for Legionella in the environment 5114			ДА
83	<b>НРЛ ООБИ</b>	Доказване с PCR на C.burnetii, B. anthracis	INSTAND	Ноември 2023	НЕ
84	<b>НРЛ ООБИ</b>	Доказване с PCR на F.tularensis, Brucella spp.			НЕ
<b>ПАЗИТОЛОГИЯ</b>					
85	<b>Паразитология и тропическа медицина</b>	Морфологична диагностика на паразитози	INSTAND	май 2023	ДА
86		Серологична диагностика на паразитози		октомври 2023	ДА
<b>ИМУНОЛОГИЯ</b>					
87	<b>НРЛ по имунология</b>	схема 213 - Имунофенотипизиране на левкоцити	INSTAND e.V	Март 2023	ДА
88		Анти SARS-CoV-2 антитела IgG		юни 2023	ДА
89		схема 241 плазмени протеини: IgG, IgA, IgM		юли 2023	ДА
90		схема 950 IGRA тестове за диагностика на микобактериална инфекция		октомври 2023	ДА

Таблица 6. Справка за резултати от проведен външен контрол за качество в лаборатории от здравната мрежа.

№ по ред	Наименование на теста/ програмата за контрол	Организатор на програмата от НЦЗПБ	Дата	Брой участвали лаборатории	РЕЗУЛТАТ	
					успешен	неуспешен
1	2	3	4	5	6	8
<b>ВИРУСОЛОГИЯ</b>						
1	HAV-anti-HAV-IgM	НРЛ Хепатитни вируси	04.2023	103	103	0
2	HBV-HBsAg			157	155	2
3	HBV-anti-HBsAg			40	39	1
4	HBV-anti-HBc-IgM			101	101	0
5	HBV- HBeAg			60	59	1
6	HBV- anti HBeAg			158	158	0
7	HCV-anti-HCV			27	27	0
8	HEV anti HEV IgM			76	74	2
			<b>722</b>	<b>716</b>	<b>6</b>	
9	HAV-anti-HAV-IgM		11.2023	103	102	1
10	HBV-HBsAg			161	160	1
11	HBV-anti-HBsAg			44	44	0
12	HBV-anti-HBc-IgM			98	98	0
13	HBV- HBeAg			63	62	1
14	HBV- anti HBeAg			157	157	0
15	HCV-anti-HCV			28	28	0
16	HEV anti HEV IgM	75		75	0	
		<b>729</b>	<b>726</b>	<b>3</b>		
17	Серологична диагностика за HIV1/2 антитела	НРПЛ по ХИВ	05.2023	155	155	0
18	Серологична диагностика за HIV1/2 антитела		11.2023	156	156	0
				<b>311</b>	<b>311</b>	<b>0</b>
19	Серологична диагностика на херпесни вируси: HSV-1-IgM, HSV-1-IgG, HSV-2-IgM, HSV-2-IgG, VZV-IgM, VZV-IgG, CMV-IgM, CMV-IgG, EBV-CA-IgM, EBV-CA-IgG	НРЛ „Клетъчни култури, рикетсии и онкогенни вируси”	05.2023	46	46	0
20	Chl. Trachomatis IgG		05.2023	44	44	0
21	Серологична диагностика на херпесни вируси: HSV-1-IgM, HSV-1-IgG, HSV-2-IgM, HSV-2-IgG, VZV-IgM, VZV-IgG, CMV-IgM, CMV-IgG, EBV-CA-IgM, EBV-CA-IgG		11.2023	51	51	<b>0</b>

22	Chl. Trachomatis IgG		11.2023	48	48	1
				<b>189</b>	<b>188</b>	<b>1</b>
23	Определяне на анти-морбили IgM антитела по ELISA	НРЛ „Морбили, паротит, рубеола	05.2023	79	79	0
24	Определяне на анти-морбили IgG антитела по ELISA			24	24	0
25	Определяне на анти-паротит IgM антитела по ELISA			12	12	0
26	Определяне на анти-паротит IgG антитела по ELISA			10	10	0
27	Определяне на анти-рубеола IgM антитела по ELISA			80	80	0
28	Определяне на анти-рубеола IgG антитела по ELISA			78	78	0
				<b>283</b>	<b>283</b>	0
29	Определяне на анти-морбили IgM антитела по ELISA		11.2023	79	79	0
30	Определяне на анти-морбили IgG антитела по ELISA			24	24	0
31	Определяне на анти-паротит IgM антитела по ELISA			12	12	0
32	Определяне на анти-паротит IgG антитела по ELISA			10	10	0
33	Определяне на анти-рубеола IgM антитела по ELISA			80	80	0
34	Определяне на анти-рубеола IgG антитела по ELISA			78	78	0
				<b>283</b>	<b>283</b>	<b>0</b>
<b>МИКРОБИОЛОГИЯ</b>						
1	Идентификация на бактериални чревни патогени	НРЛ Чревни инфекции, патогенни коки и дифтерия	05. 2023	189	188	1
2	Идентификация и серотипизиране на бактериални чревни патогени		05. 2023	44	44	0
3	Идентификация на бактериални чревни патогени		11.2023	188	186	2
4	Идентификация и серотипизиране на бактериални чревни патогени		11. 2023	46	45	1
5	Микроскопско изследване за КУБ	НРЛ ТБ	05.2023	32	32	0
6	Микроскопско изследване за КУБ		11.2023	32	32	0
5	Културелно изследване за туберкулоза		05.2023	29	29	0
8	Културелно изследване за туберкулоза		11.2023	29	28	1
9	Тестове за лекарствена чувствителност		05.2023	8	8	0
10	Тестове за лекарствена чувствителност		11.2023	7	7	0
11	ДНК диагностика на <i>Chlamydia trachomatis</i>	НРЛ молекулярна микробиология	05.2023	7	7	0
12	ДНК диагностика на <i>Chlamydia trachomatis</i>	НРЛ молекулярна микробиология	11.2023	7	7	0
13	Кожни лигавични микози	НРЛ микози и СПИ	06.2023	4	4	0
14	Кожни лигавични микози		12.2023	5	5	0
15	Системни микози	НРЛ микози и СПИ	06.2023	131	131	0

16	Системни микози		12.2023	130	130	0
17	Серологична диагностика на сифилис		06.2023	247	247	0
18	Серологична диагностика на сифилис		12.2023	246	244	2
19	Култивиране, идентификация и определяне на антибиотична чувствителност	НРЛ - КМАР	05.2023	292	281	11
20	Култивиране, идентификация и определяне на антибиотична чувствителност		11.2023	285	283	2
21	Серологична диагностика на Лаймска борелиоза	НРЛ ВПИ	06.2023	28	28	0
22	Серологична диагностика на Лаймска борелиоза	НРЛ ВПИ	12.2023	32	30	2
				<b>2018</b>	<b>1996</b>	<b>22</b>
<b>ПАРАЗИТОЛОГИЯ</b>						
1	Диагностика на паразитозите – Модул 1	5200	04.2023	74	74	0
2	Диагностика на паразитозите – Модул 2	5200	11.2023	64	64	0
				<b>138</b>	<b>138</b>	<b>0</b>
<b>ИМУНОЛОГИЯ</b>						
1	Определяне на процент и абсолютен брой на лимфоцитни субпопулации чрез флоуцитометрия	НРЛИ	05.2023	21	21	0
2	Определяне на процент и абсолютен брой на лимфоцитни субпопулации в проба с нисък брой CD4+ лимфоцити чрез флоуцитометрия		05.2023	10	10	0
3	Определяне на процент и абсолютен брой на CD34+ клетки чрез флоуцитометрия		05.2023	10	10	0
4	IGRA тестове за диагностика на микобактериална инфекция		11.2023	12	12	0
				<b>53</b>	<b>53</b>	<b>0</b>



Таблица 7. Производствена дейност

Лаборатория	Продукт (диагностикум, консуматив, препарат, друго)	Брой /по план/	Брой /произведени/	Стойност в лв.
<b>Химия на ДД</b>	Химичен индикатор за контрол на стерилизация в автоклав при 121 ° C – кат. номер 449078 (270 теста)	1 300	900	3 150
	Химичен индикатор за контрол на стерилизация в автоклав при 134 ° C – кат. номер 449088 (270 теста)	4 500	4 800	16 800
	Химичен индикатор за контрол на стерилизация с горещ въздух при 165 ° C – кат. номер 449098 (270 теста)	400	500	2 750
	Химичен индикатор за контрол на стерилизация с горещ въздух при 165 ° C – кат. номер 449118 (135 теста)	1 300	1 300	4 420
	Химичен индикатор за контрол на стерилизация в автоклав при 121 ° C – кат. номер 449178 (1800 теста)	25	30	300
	Химичен индикатор за контрол на стерилизация в автоклав при 134 ° C – кат. номер 449188 (1800 теста)	90	90	900
	Химичен индикатор за контрол на стерилизация с горещ въздух при 165 ° C – кат. номер 449198 (1800 теста)	25	15	180
	<b>Общо:</b>			<b>28 500</b>
	<b>Отдел ПТМ</b>	Хранителна среда TV4	32	32
Антитрихинелен заешки серум за РПХА		3	3	60
Токсоплазмен еритроцитарен диагностикум		3	3	390
Нормален заешки серум				
Трихинелен еритроцитарен диагностикум		3	3	210
<b>Общо:</b>				<b>2 100</b>

## **УЧЕБНА ДЕЙНОСТ**

### **ПРОВЕДЕНА ОТ ХАБИЛИТИРАНИ И НЕХАБИЛИТИРАНИ**

### **ПРЕПОДАВАТЕЛИ ОТ НЦЗПБ ПРЕЗ 2023 г.**

Учебната дейност, проведена през 2023 г., както и досега отразяваше водещата роля на НЦЗПБ като институция, с утвърден авторитет и дългогодишен опит в обучението и подготовката на висококвалифицирани кадри в областта на инфекциозните заболявания, микробиология, вирусология, имунология, паразитология, дезинфекция и дератизация. Провеждането на тази дейност се извърши съгласно програмата за следдипломна специализация и непрекъснато обучение на докторанти, магистри, студенти и специалисти по здравни грижи в страната. Застъпени бяха следните направления: организиране и провеждане на тематични курсове; индивидуално обучение на специалисти от здравната система; ръководство на докторанти и дипломанти; колоквиуми на докторанти и специализанти; провеждане на държавни и конкурсни изпити. Паралелно с това преподавателския състав от НЦЗПБ взе активно участие в курсове и на други обучаващи институции (МУ Пловдив, МУ София, СУ „Св. Климент Охридско“) в страната.

През 2023 г. провежданите учебни занимания бяха изцяло в присъствена форма. Наблюдава се трайна тенденция за голям броя на обучавани (1173 лица за 2023 г.), засилен интерес към провежданите тематични курсове, както и повишаване на броя проведените занятия (общо 11 500,51 уч. часа през годината). Продължава засиленият интерес на медицински и немедицински кадри от страната към медицински специалности Микробиология и Вирусология, в които НЦЗПБ е база за обучение.

#### **Отдел Микробиология**

**Продължаваща квалификация на специалисти.** През изминалата 2023 г. в отдел Микробиология бяха проведени общо 17 тематични курса. В провеждането им взеха участие доказани, високо квалифицирани лектори от НЦЗПБ. Разгледани и обсъдени бяха редица актуални проблеми в микробиологията: Молекулярни методи за диагностика и маркиране в микробиологията; Етиология, епидемиология, клиника, диагностика и лечение на Лаймска болест и другите бактериални и вирусни вектор-преносими инфекции, лептоспироза и листериоза; Антимикробна химиотерапия; Ентероколитен синдром; Микробиологична диагностика на дифтерия, на стафилококови и стрептококови инфекции; Легионерска болест и легионелози; Микробиологична диагностика на Особено опасни бактериални инфекции; Микробиологична диагностика на туберкулозата; Лабораторна диагностика на сексуално

предавани инфекции; Съвременна етиологична диагностика и етиотропна терапия на инфекциите при имунокомпрометирани пациенти; Микробиомен анализ и биоинформатика и др., с общ хорариум от 506,9 часа.

**Индивидуално обучение.** Проведени са и не малък брой индивидуални обучения по предварително утвърдени програми в НРЛ „Кърлежово/векторно преносими инфекции“, „Молекулярна микробиология“, „Микози и СПИ“, „ООБИ“, „Чревни инфекции, патогенни коки и дифтерия“ “Туберкулоза”. Общата продължителност на проведените обучения е 1587,7 часа.

**Обучение на докторанти.** През 2023 г. в отдела се обучаваха общо 6 докторанти. От тях 4 бяха редовна форма на обучение и 2 на самостоятелна подготовка, един от които - Надя Миткова с ръководител проф. д-р И. Христова успешно защити докторантурата си на 11.09.2023 г. Трима от редовните докторанти Йордан Ходжев, Борислава Цафарова и Иван Стойков успешно преминаха вътрешна защита. Запазва се тенденцията на относително голям брой докторанти през последните години, което показва водещата роля на НЦЗПБ в научната и практична дейност, свързана с микробиологичната тематика.

**Обучение на специализанти и държавен изпит за специалност.** През изминалата година в отдела беше осъществено научно ръководство на 5 специализанти, 6 докторанти и 15 дипломанти. Проведени бяха 5 изпита за специалност.

В рамките на 430,5 часа 12 преподаватели от отдела участваха в 12 курса, организирани от други лаборатории, отдели и организации.

**Общата учебна натовареност** на преподавателите от отдела, във връзка със СДО за 2023 г. възлиза на 4680,55 часа. От тях – 6 хабилитирани с общ брой 2402,2 часа; 14 преподаватели главни асистенти, с обща натовареност 1820,2 часа и 7 специалисти с натовареност 458,25 часа.

### **Отдел Имунология**

От 2023 г. в отдел Имунология е зачислен в редовна форма на обучение един докторант, с научен ръководител проф. д-р Мария Николова (Табл.1 и 2): д-р **Милена Алексова** по докторска програма: „Имунопатология и Алергология“ с тема **„Постекспозиционен и постваксинален Т-клетъчен имуноен отговор срещу SARS-CoV-2“**.

От 2022 г. в отдел Имунология са зачислени в редовна форма на обучение двама докторанти:

- д-р **Дамян Вангелов** с научен ръководител проф. д-р Мария Николова (*табл.1 и 2*) по докторска програма: „Имунопатология и Алергология“ с тема: **„Биомаркери за оценка на имунологичното възстановяване при HIV-положителни лица на продължителна антиретровирусна терапия.“**

- **Ванчо Донев** с научен ръководител доц. д-р Георги Николов (*табл.1 и 2*) по докторска програма: „Имунология“ с тема: „Потенциални имунопрофилактични и имунотерапевтични свойства на човешка (реконвалесцентна) кръвна плазма“

През периода 13.03–17.03.2023 г се проведе курс на тема „Обща имунология и алергология“ (пет дни, 30 часа), **брой курсисти – 7**. Лектори и демонстратори бяха: проф. д-р Мария Николова, дмн (отговорник на курса), доц. д-р Георги Николов, дм, гл.ас. Радослава Емилова, дб и гл. ас. Яна Тодорова, дб, гл.ас. д-р Диана Христова, доц. Д-р Саша Николаева.

Проф. Николова участва с лекция в курс „Съвременна етиологична диагностика и етиотропна терапия на инфекциите при имунокомпрометирани пациенти“, организиран от отдел Микробиология.

Проф. Николова и гл. ас. Яна Тодорова провеждаха обучение на студенти от магистърска програма по специалността „Медицинска микробиология и лабораторна имунология за медико-диагностични лаборатории“ в модул "Обща имунология" по специалност Лабораторна микробиология (проект Омния), както следва:

- Проф. Николова – 3 лекции, 4 часа на тема: "Имунизация и ваксинация. Видове ваксини и серуми – приложение“ ; "Имунопатология, раздели на имунопатологията" и "Придобити имунни дефицити. СПИН. Имунологични изследвания при ХИВ/СПИН" 4ч.30 мин.
- Яна Тодорова – 3 упражнения, 8 часа

Проф. Николова и доц. Николов проведоха два колоквиума на специализант по клинична имунология и един кандидатски минимум.

#### **Индивидуални обучения:**

През периода 04.12. – 08.12.2023 (5 дни) беше проведено индивидуално обучение на тема: „Флуцитометричен имунофенотипен анализ с дигитален софтуер“ на д-р Йовко Бонев Рончев от УМБАЛ „Каспела“, гр. Пловдив.

Курсът беше с продължителност 30 уч. часа Л+У с преподаватели:

- проф. д-р М. Николова, дмн – лекции – 7 часа, упражнения 7 часа.
- доц. Радослава Емилова - упражнения 14 часа
- Гл.ас. Яна Тодорова – упражнения 2 часа

## **Отдел Паразитология и тропическа медицина**

Учебната дейност на Отдел “Паразитология и тропическа медицина” за 2023 г. бе планирана и проведена съгласно общата програма на НЦЗПБ за следдипломна специализация и непрекъснато обучение на магистри, бакалаври и специалисти по здравни грижи.

### **1.1. Учебна дейност, проведена от хабилитираните и нехабилитираните преподаватели от отдела през годината.**

#### **Продължаваща квалификация**

**Тематични курсове.** Според плана на НЦЗПБ за 2023 г. бяха предвидени 4 тематични курса, от които се проведоха 3 съгласно утвърдения план-график и 1 курс предвиден като индивидуално обучение беше трансформиран в тематичен курс поради записалите се достатъчен брой участници. Общата продължителност на тематичните курсове е 16 дни, с *хорариум от 96 часа*. Хабилитираните преподаватели от ОПТМ са със заетост от 78 учебни часа (81,25%) от общия хорариум. В тематичните курсове участваха 29 медицински специалисти (лекари и биолози от системата на РЗИ, СМДЛ, доболнична и болнична медицинска помощ и Медицинските университети от страната).

**Индивидуално обучение.** През 2023 г. са проведени 5 индивидуални обучения на специализанти по микробиология по 15 дни (*общо 75 дни x 6 часа = 450 часа x 1,3 = 585 часа*)), едно обучение на специализант по имунология с продължителност 10 дни (*хорариум 10 дни x 6 часа = 60 часа x 1,3 = 78 часа*), 2 ИО по Медицинска арахноентомология и зоология на 3 специализанта по вирусология с обща продължителност 6 дни, *хорариум от 36 часа (x 1,3, което е 46,8 часа)*. Общият хорариум е *510 часа (x 1,3 = 663 часа)*. По програмата за специализация един специализант премина обучение на тема „Работа в национален консултативен кабинет по паразитни и тропически болести-НЦЗПБ“ (изразено в календарни дни: месец и половина с продължителност от 33 дни и *хорариум 198 часа (x 1,3 = 257,4 часа)*).

Общият брой на участниците в проведените по СДО индивидуални обучения е 15, продължителност 124 дни, *хорариум 744 часа (x1,3=967,2 часа)*.

Общо за годината в ОПТМ са проведени 13 курса - 4 тематични и 9 за индивидуално обучение, от които 1 стаж от програмата за специализация по Медицинска паразитология. В тях са участвали 46 курсисти.

**Обучение на специализанти.** През 2023 г. в ОПТМ не е осъществявано научно ръководство на специализанти по програмата на специалността “Медицинска паразитология”.

**Конкурси.** През 2023 г. 2-ма преподаватели от ОПТМ взеха участие в научни журита, по конкурси за заемане на академичната длъжност „доцент“ (n=4).

**Държавен изпит за специалност.** През 2023 г. успешно са положени 2 изпита за специалност на сесията през м. май и м. декември- държавен изпит за специалност по „Медицинска паразитология“.

**Държавен изпит за стажант-лекари.** През годината преподавателите от ОПТМ не са участвали в изпитна комисия за държавен изпит за стажант-лекари.

**Кандидатски минимум.** През годината не е полаган кандидатски минимум.

**Колоквиуми.** През годината един преподавател от ОПТМ участва в 2 колоквиума на специализант от отдел „Имунология“.

**Студентско обучение.** През 2023 г. беше проведено обучение на студенти V-ти курс медицина от Медицински факултет на Софийски университет „Климент Охридски“ (99 български граждани и 39 чужденци). В обучението взеха участие 3 хабилитирани преподаватели и един главен асистент от отдела. Обучението (лекции и упражнения по Медицинска паразитология) беше проведено на български и английски език. Общата натовареност на преподавателите от отдела е 310,7 часа аудиторна и 107,64 часа извън аудиторна заетост.

**Обучение на стажант-лекари.** През 2023 г. не е провеждано обучение на стажант-лекари.

**Обучение на докторанти.** През годината в ОПТМ бяха проведени обучение и консултации на един докторант.

**Ръководство и обучение на дипломанти.** През 2023 г. в ОПТМ не е провеждано обучение на дипломанти.

През 2023 г. основният преподавателски състав на ОПТМ беше съставен от общо 8 преподаватели – 3 хабилитирани лица (професор и двама доценти), 3 главни асистенти и 2 преподаватели - специалисти. Общата учебна натовареност на преподавателския състав от ОПТМ за 2023 г. е 1831,40 часа, от които учебната натовареност на хабилитираните преподаватели е 1138,5 ч., на главни асистенти (трима) е 561,6 и на специалистите от отдела е 131,3 ч. Всички курсове са проведени с наличния ресурс на ОПТМ и не са ползвани допълнителни финансови средства от бюджета на НЦЗПБ.

### **Отдел Епидемиология**

Учебната дейност на отдел „Епидемиология“ през 2023 г. беше насочена в следните основни направления:

По докторска програма “Епидемиология”, през 2023 г. бяха проведени: обучение на докторант зачислен през 2021 г. в редовна форма на обучение (*табл. 2*) и публична защита на дисертационен труд за придобиване на ОНС „Доктор” на докторант зачислен през 2019 г. в самостоятелна форма на обучение (*табл. 3*).

По специалност “Епидемиология” е зачислен един новоназначен в отдела лекар (*табл. 4*).

През 2023 г. преподавателите от отдела са организирали и провели 5 тематични курса за СДО на български специалисти с общо 43 участника (*табл. 6*). Проведени са шест индивидуални обучения на общо 11 специализанти: на 3 специализанти по модул „Медицинска арахноентомология и зоология“ в рамките на специализация по Лабораторна вирусология и Клинична вирусология; на 7 специализанти по модул “Епидемиология“ в рамките на специализация по Лабораторна вирусология, Клинична вирусология и Клинична микробиология (*табл. 7*) и на трима специалисти на тема „Дезинфекция“ (*табл. 7*).

Шест сътрудници от отдела участваха като преподаватели в стажовете по епидемиология за студенти VI курс медицина и в обучението на студенти V курс медицина при медицински факултет на СУ „Св. Климент Охридски“ (*табл. 8*). Трима сътрудници бяха преподавателите в курс СДО за български специалисти, организиран от друг отдел на НЦЗПБ (*табл. 8*).

Общата учебна натовареност на преподавателите от курсове за СДО, индивидуално обучение на специализанти, обучение на студенти по медицина и изпити проведени в отдела, е 2 190,5 часа (*табл. 1* и *табл. 10*).

През 2023 г. за повишаване на професионалната си квалификация преподавателите от отдела са участвали в общо 22 обучения проведени присъствено или онлайн (*табл. 11*).

### **Отдел Вирусология**

Учебната дейност в отдел “Вирусология” на НЦЗПБ протича в следните направления:

- Ръководство и обучение на докторанти, специализанти и дипломанти;
- Организиране и провеждане на тематични курсове в Отдела и участие в тематични курсове на други отдели на НЦЗПБ;
- Организиране и провеждане на международни курсове и индивидуално обучение на специалисти от чужбина;
- Индивидуално обучение на специалисти от лечебната мрежа;
- Провеждане на държавни и конкурсни изпити; провеждане на колоквиуми на докторанти и специализанти;
- Студентско обучение – участие с лекции, упражнения, консултации;
- Непрекъснато повишаване на собствената професионална квалификация на хабилитираните и нехабилитираните преподаватели чрез участие в национални и международни учебни курсове.

През 2023 г. са:

- Обучавани 4 редовни докторанта, които са отчислени с право на защита:

1. Ивона Андонова Данова – редовен докторант с научен ръководител доц. Стефка Крумова Иванова, дб; тема на дисертацията: “Молекулярно-генетични и епидемиологични проучвания върху циркулацията на морбилен и рубеолен вирус в България”; срок на докторантурата: 01.04.2019 - удължена до 01.04.2023 г.

2. Радослав Валентинов Маринов - редовен докторант с научен ръководител доц. Петя Генова-Калу дб; тема на дисертацията: “Проучване на антивирусната активност на хетероциклени съединения с растителен произход в клетъчни култури”; срок на докторантурата: 01.04.2019 - удължена до 01.04.2023 г.

3. Чийдем Баариева Исмаилова – редовен докторант с научен ръководител доц. д-р Любомира Николаева-Гломб и научен консултант гл. ас. Елица Голкочева-Маркова; тема на дисертацията: „Проучване върху серологичните и молекулярно-генетичните характеристики на вируса на хепатит Е“; срок на докторантурата 01.10.2020 - 01.10.2023 г.

4. Любомира Свиленова Григорова – редовен докторант с научен ръководител доц. Ивайло Алексиев; тема на дисертацията: „Молекулярно-вирусологичен анализ на трансмисионните клъстери на въведените и разпространени HIV-1 субтипове в България“; срок на докторантурата 01.10.2020 – 01.10.2023 г.

- Обучавани 8 специализанта съответно по Клинична и лабораторна вирусология. Двама от тях са придобили специалност през отчетната година.

- Проведени 9 тематични курса на лекари и биолози към СДО;

- Преподаватели от Отдела са участвали в тематични курсове на други отдели на НЦЗПБ, както и в обучение по магистърски програми на БФ на Софийски университет “Св. Климент Охридски” и МУ „Пловдив“.

Учебната натовареност на хабилитираните и нехабилитирани преподаватели от отдел “Вирусология” на НЦЗПБ през 2023 г. е в размер на 2179,06 ч.



**Таблица 1. Проведено обучение по видове през 2023 г. (Ред на отделите: М+И+П+Е+В)**

<b>№</b>	<b>Вид обучение</b>	<b>Брой участници</b>	<b>Общ брой часове (Л+У+И)</b>
1.	Дипломанти/Студенти	15+0+0+0+5	1170+0+0+0+286
2.	Докторанти	5+3+1+2+4	858+429+143+143+290,16
3.	Специализанти	5+1+0+1+8	195+39+0+39+227,5
4.	Студенти и стажант-лекари МФ на СУ	122+0+138+258+0	64,8+0+310,7+754+0
5.	Продължаваща квалификация на специалисти	335+8+40+72+79	2215,15+115+1202,5+1033,5+1214,2
6.	Конкурси и изпити	5+3+146+19+43	177,6+36+175,20+221+161,2
<b>7.</b>	<b>Общо:</b>	<b>488+15+325+352+139</b>	<b>4680,55+619+1831,4+2190,5+2179,06</b>
<b>О Т Д Е Л</b>	<b>Заетост на всеки преподавател от отдела ИМЕ НА ПРЕПОДАВАТЕЛЯ:</b>		
<b>М</b>	Проф. д-р Ива Христова, дмн		<b>558,70</b>
<b>М</b>	Проф. Стефан Панайотов, дм		<b>291,20</b>
<b>М</b>	Доц. Виктория Левтерова, дм		<b>907,40</b>
<b>М</b>	Доц. Иван Иванов, дм		<b>334,10</b>
<b>М</b>	Доц. д-р Елизабета Бачийска, дм		<b>49,40</b>
<b>М</b>	Доц. Ива Трифонова, дм		<b>261,30</b>
<b>М</b>	Гл. ас. Теодора Гладнишка, дм		<b>35,10</b>
<b>М</b>	Гл. ас. Елица Панайотова, дв		<b>23,40</b>

<b>М</b>	Гл. ас. Евгения Тасева, дм		<b>23,40</b>
<b>М</b>	Гл. ас. Станислава Йорданова, дм		<b>31,20</b>
<b>М</b>	Гл. ас. Юлияна Атанасова, дм		<b>31,20</b>
<b>М</b>	Гл. ас. Надя Бранкова, дм		<b>46,80</b>
<b>М</b>	Гл. ас. Иван Симеоновски, дм		<b>221,00</b>
<b>М</b>	Гл. ас. д-р Ива Филипова, дм		<b>278,20</b>
<b>М</b>	Гл. ас. д-р Антоанета Дечева, дм		<b>117,00</b>
<b>М</b>	Гл. ас. Мария Павлова, дм		<b>900,30</b>
<b>М</b>	Гл. ас. д-р Искра Томова, дм		<b>62,40</b>
<b>М</b>	Гл. ас. Владимир Толчков, дм		<b>36,40</b>
<b>М</b>	Гл. ас. Елина Добрева, дм		<b>5,20</b>
<b>М</b>	Гл. ас. Румяна Христова, дх		<b>8,60</b>
<b>М</b>	Д-р Румяна Ненова, дм		<b>137,15</b>
<b>М</b>	Д-р Любомира Боянова		<b>241,80</b>
<b>М</b>	Йордан Ходжев		<b>23,40</b>
<b>М</b>	Борислава Цафарова		<b>3,90</b>
<b>М</b>	Зоя Иванова		<b>18,20</b>
<b>М</b>	Деян Дончев		<b>2,60</b>
<b>М</b>	Ана Байкова		<b>31,20</b>
	<b>ОБЩО:</b>		<b>4680,55</b>

<b>И</b>	Проф. д-р Мария Николова, дм		<b>324,30</b>
<b>И</b>	Доц. Георги Николов, дм		<b>173,80</b>
<b>И</b>	Доц. Радослава Емилова		<b>97,50</b>
<b>И</b>	Гл. ас. Яна Годорова		<b>20,80</b>
<b>И</b>	Гл. Ас. д-р Диана Христова, специализант		<b>2,60</b>
	<b>ОБЩО:</b>		<b>619,00</b>
<b>П</b>	Проф. д-р Искра Райнова, дм		<b>323,70</b>
<b>П</b>	Доц. д-р Румен Харизанов, дм		<b>316,90</b>
<b>П</b>	Доц. Нина Цветкова, дб		<b>497,90</b>
<b>П</b>	Гл. ас. Огнян Миков, дб		<b>130,00</b>
<b>П</b>	Гл. ас. д-р Искрен Кафтанджиев		<b>336,70</b>
<b>П</b>	Гл. ас. Елеонора Кънева, дб		<b>94,90</b>
<b>П</b>	д-р Райна Борисова		<b>120,90</b>
<b>П</b>	Виолета Якимова		<b>10,40</b>
	<b>ОБЩО:</b>		<b>1 831,40</b>
<b>Е</b>	Д-р Галин Каменов		<b>270,40</b>
<b>Е</b>	Д-р Надежда Владимирова		<b>237,90</b>
<b>Е</b>	Д-р Николай Богданов		<b>240,50</b>
<b>Е</b>	Доц. Димитър Шаламанов, дм		<b>339,30</b>
<b>Е</b>	Надя Миткова, де		<b>369,20</b>
<b>Е</b>	София Буковска		<b>166,40</b>

<b>Е</b>	Тамара Лазарова		<b>217,10</b>
<b>Е</b>	Росица Маджарова		<b>48,10</b>
<b>Е</b>	Гл. ас. Милена Николова, де		<b>209,30</b>
<b>Е</b>	Светлана Йорданова		<b>92,30</b>
	<b>ОБЩО:</b>		<b>2190,50</b>
<b>В</b>	Проф. д-р Нели Корсун, дв		<b>292,50</b>
<b>В</b>	Доц. Любомира Николаева-Гломб, дв		<b>220,48</b>
<b>В</b>	Доц. Ивайло Алексиев, дв		<b>251,68</b>
<b>В</b>	Доц. Стефка Крумова, дв		<b>178,10</b>
<b>В</b>	Доц. Петя Генова-Калу, дв		<b>635,70</b>
<b>В</b>	Гл. ас. Елица Голкочева-Маркова, дм		<b>144,30</b>
<b>В</b>	Гл. ас. Ренета Димитрова, дв		<b>3,90</b>
<b>В</b>	Гл. ас. Ирина Георгиева, дв		<b>162,50</b>
<b>В</b>	Гл. ас. Ивелина Трифонова, дв		<b>172,90</b>
<b>В</b>	Д-р Тенчо Тенев		<b>117,00</b>
	<b>ОБЩО:</b>		<b>2179,06</b>
	<b>ОБЩО ВСИЧКИ ОТДЕЛИ:</b>		<b>11 500,51</b>

Забележка: за студентите и стажант-лекарите от МФ на СУ часовете се изчисляват съгласно инд.

План на всеки преподавател – 1 час лекции = 2 часа упражнения

**Таблица 2. Разпределение на докторантите в НЦЗПБ през 2023 г.**

Форма на обучение	ПО ОТДЕЛИ					Общ брой
	Микробиология	Имунология	Паразитология	Епидемиология и ДД	Вирусология	
Редовни	4	3	0	0	4	<b>11</b>
Самостоятелна подготовка	1	0	1	1	0	<b>3</b>
Задочна докторантура	0	0	0	0	0	<b>0</b>
Защитили	0	0	0	1	0	<b>1</b>
<b>ОБЩО:</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>15</b>

**Таблица 3. Защитили дисертация за придобиване на образователната и научна степен "Доктор" в НЦЗПБ през 2023 г.**

<b>ПО ОТДЕЛИ</b>					
<b>Микробиология</b>	<b>Имунология</b>	<b>Паразитология</b>	<b>Епидемиология и ДДД</b>	<b>Вирусология</b>	<b>Общо</b>
<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>

**Таблица 4. Разпределение на специализантите в НЦЗПБ през 2023 г.**

<b>Отдел</b>	<b>Специализиращи</b>	<b>Взели специалност</b>	<b>Общо</b>
<b>Микробиология</b>	5	0	<b>5</b>
<b>Имунология</b>	1	0	<b>1</b>
<b>Паразитология</b>	0	0	<b>0</b>
<b>Епидемиология и ДДД</b>	1	0	<b>1</b>
<b>Вирусология</b>	8	2	<b>8</b>
<b>ОБЩО:</b>	<b>15</b>	<b>2</b>	<b>15</b>

**Таблица 5. Придобили специалност през 2023 г.**

№	Име и фамилия	Специалност	Дата на придобиване
1.	Д-р Снежана Дикова	Клинична вирусология	07-08.12.2023 г.
2.	Драгана Ангелов	Лабораторна вирусология	11-12.12.2023 г.

**Таблица 6. Проведени учебни курсове в НЦЗПБ по отдели през 2023 г.**

Отдел	Вид на обучението				
	Брой тематични курсове	Индивидуално обучение	Участници брой общо	Брой дни общо	Брой часове
<b>Микробиология</b>	17	12	194 + 86 = 280	65 + 369,50 = 434,50	506,90 + 1587,70 = 2094,60
<b>Имунология</b>	1	1	7 + 1 = 8	5 + 5 = 10,00	39 + 39 = 78
<b>Паразитология</b>	4	9	29 + 19 = 48	16 + 124 = 140,00	122,20 + 967,20 = 1089,40
<b>Епидемиология и ДД</b>	5	6	43 + 11 = 54	45 + 82,40 = 127,40	382,20 + 643,50 = 1025,70
<b>Вирусология</b>	9	7	51 + 18 = 79	38 + 95 = 133,00	358,80 + 741,00 = 1099,80
<b>ОБЩО:</b>	<b>36</b>	<b>35</b>	<b>469</b>	<b>844,90</b>	<b>5387,50</b>

**Таблица 7. Участие на преподаватели от НЦЗПБ в курсове за СДО за български специалисти, организирани в други отдели на НЦЗПБ и от други организации (ВУЗ, катедри, програми и др.) през 2023 г.**

<b>Отдел</b>	<b>Брой преподаватели</b>	<b>Брой курсове</b>	<b>Брой часове</b>
<b>Микробиология</b>	12	12	430,50
<b>Имунология и алергология</b>	2	2	20,10
<b>Паразитология</b>	4	8	81,90
<b>Епидемиология и ДД</b>	8	3	7620
<b>Вирусология</b>	6	7	67,60
<b>ОБЩО:</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>1362,10</b>



## **ПРОТИВОЕПИДЕМИЧНА И ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧНА ДЕЙНОСТИ НА НЦЗПБ ПРЕЗ 2023 г.**

Основна част от функциите на НЦЗПБ са свързани с надзора, профилактиката и контрола на заразните и паразитни болести в страната.

НЦЗПБ събира и анализира данни за заразните болести на национално ниво, организира, провежда и участва в проекти с научно-приложен характер в областта на инфекциозната патология и епидемиология, с което също допринася за актуализиране на познанията в конкретната област и създава необходимата основа за обсъждане, предлагане и въвеждане на специфични или общи контролни мерки в определени епидемични ситуации.

Предвид дейностите, които НЦЗПБ изпълнява в сътрудничество с Европейския център за профилактика и контрол на болестите (ECDC) и със Световната здравна организация (СЗО) националният център има съществена роля и принос в надзора и контрола на заразните болести на европейско ниво и в глобален аспект,

НЦЗПБ е координираща компетентна институция за България и е отговорен не само за осигуряване на информация по всички направления, свързани с инфекциозните заболявания, но и за координиране на дейностите на други организации и институти в страната при взаимодействието им с ECDC в областите: епидемиологичен надзор, микробиология, откриване на заплахи за здравето и ранно оповестяване (EWRS/IHR), готовност и отговор при заплаха от заразни заболявания, обучение в областта на общественото здраве и включване в системите за обучение на ECDC: EURHEM (микробиология) и EPIET (епидемиология), научен съвет и експертиза (изготвяне на научни становища за ECDC), комуникации.

Функционалните Национални референтни центрове (НРЦ) към НЦЗПБ съдействаха активно за реализацията на противоепидемичната дейност на национално и на международно ниво.

Конкретни резултати от работата през 2023 г. на отделите на НЦЗПБ в две обособени области: противоепидемична дейност (i) и организационно-методична дейност (ii), са представени в следващите два раздела:

### **I. ПРОТИВОЕПИДЕМИЧНА ДЕЙНОСТ**

През 2023 г. НЦЗПБ продължи активната, обемна и интензивна противоепидемична дейност насочена към ограничаване разпространението на заразните болести в страната.

Работата беше ориентирана към извършването на специализирана диагностика, епидемиологичен анализ на заболяемостта, смъртността и леталитета от инфекциозни болести включително и от COVID 19; подготовка и разпространяване на научна информация, както и на информация с приложен характер свързана с изпълнението на противоепидемичните и профилактичните мероприятия в лечебните заведения и в обществото.

Директорът на НЦЗПБ и специалисти от всички отдели на НЦЗПБ комуникираха активно чрез електронните и печатните медии разяснения за разпространението на грип, ОРЗ и COVID 19 противоепидемичните мерки, ролята на и ползата от профилактични ваксинации.

НЦЗПБ поддържа на интернет страницата си голям обем информация по въпроси за COVID 19, които са в помощ на Министерството на здравеопазването, на различни институции, медицински специалисти и граждани.

Хабилитирани и нехабилитирани специалисти от НЦЗПБ участваха в работни групи с конкретни задачи в противоепидемичната и превантивната дейност насочена към контролиране на епидемичното разпространение на заразните болести.

Противоепидемичната работа на НЦЗПБ се отчита по следните критерии:

**1. Изготвяне на периодични оперативни оценки и годишни анализи на заразната заболяемост, противоепидемичните и профилактични мерки и диагностичната дейност**

**Отдел Епидемиология**

**Секция Епидемиология, надзор и ранно оповестяване на инфекциите (Секция ЕНРОИ)** извършва следните дейности:

- Изготвяне на оперативна седмична информация за регистрираните заразни болести в страната. Епидемиологичен бюлетин(на интернет страницата на НЦЗПБ)
- Изготвяне на ежеседмични графични анализи за COVID-19 за МЗ, НЦЗПБ и РЗИ на времевите редици на различни показатели **на национално ниво** въз основа на данните от националната информационна система (14-дневна заболяемост на 100 000, 14 дневна смъртност на 100 000, седмичен брой тестове на 100 000, седмична положителност на тестовете, съотношение на новорегистрирани/излекувани на двуседмична база, процент на смъртните от общия брой случаи с известен изход (на двуседмична база), моментно състояние: хоспитализирани, случаи в интензивни отделения, активни случаи, настанени в лечебни заведения извън интензивни отделения като процент от всички активни случаи; активни случаи, настанени в интензивни отделения като процент от всички активни

случаи; активни случаи, настанени в интензивни отделения, като процент от хоспитализираните случаи)

- Изготвяне на ежеседмични графични анализи за COVID-19 за МЗ, НЦЗПБ и РЗИ на времевите редици на различни показатели **на регионално ниво** въз основа на данните от националната информационна система (брой случаи, 14-дневна заболяемост, седмичен ръст, представени с цветова кодировка спрямо различни съгласувани прагове)
- Седмичен графичен анализ на данните от националната информационна система за COVID-19, България, публикуван на сайта на НЦЗПБ
- Оперативни научни справки по конкретни запитвания
- Изготвяне на справки за МЗ и директор на НЦЗПБ за епидемичната ситуация от COVID-19 в страната, оценки и предложения за контролни мерки.
- Изготвяне на седмичен анализ на регистрираните заболявания от грип и ОРЗ в страната: Анализ на седмичната епидемиологична информация за грип и ОРЗ сезон 2022/2023 , междусезонен период и начало на сезон 2023/2024 за всяка седмица през календарната 2023 година и изготвяне на текстове за грип и ОРЗ за качване в рубриката „Епидемична обстановка“ в Информационна система за събиране и анализиране на данни за заболяемостта от грип и ОРЗ в България (публикуване на интернет страницата на НЦЗПБ (52 бр. информации).
- Изготвяне на седмичен анализ на регистрираните заболявания от морбили, рубеола, епидемичен паротит(публикуване на интернет страницата на НЦЗПБ, Информационна система за събиране на данни за заболяемостта от морбили, рубеола и епидемичен паротит в Р България (52 бр. информации).
- Изготвяне на годишен анализ(2022 г.) на заразните болести ( изпратен в МЗ и публикуван на интернет страницата на НЦЗПБ).
- Изготвяне на годишен анализ на пост-експозиционната профилактика срещу бяс при хора наранени от животни през 2022 г.
- Изготвяне на годишен анализ на имунизациите в България през 2022 г.(изпратен в МЗ и публикуван на интернет страницата на НЦЗПБ).
- Изготвяне на раздели *Заболяемост от заразни и паразитни болести и Изпълнение на имунизационния календар за 2022 г.*, в: Годишен доклад за състоянието на здравето на гражданите
- Участие в работата на НРЦ по ИСМО с отчет за 2022 г., текущи през 2023 г. анализи и обсъждания; предложение за план за работа през 2023 г.

- Участие в работата на НРЦ по ППБ и вирусни хепатити с отчет за 2022 г., текущи през 2023 г. анализи и обсъждания; предложения за план за работа през 2023 г.
- Участие в работата на НРЦ по ваксинапредотвратими болести (ВПБ) с отчет за 2022 г., текущи през 2023 г. анализи и обсъждания; изработване на план за работа през 2023 г. за НРЦ
- Изготвяне на Информация за постигнатите резултати и предоставените услуги за първото полугодие на 2023 г. от НЦЗПБ за отчет за степента на изпълнение на утвърдените политики и програми по Бюджета на Министерство на здравеопазването за първото полугодие на 2023 г. и подготовката и представянето на бюджетната прогноза за периода 2024-2027 г. в програмен формат (по области на политики/функционални области и бюджетни програми) на Министерство на здравеопазването:
- Изготвяне на становище от НЦЗПБ за План за действие към националната здравна стратегия 2030

### **Отдел Вирусология**

Представянето на периодични анализи на заразната заболяемост в страната и осигуряването на информация по лаборатории се осъществява от сътрудниците от отдел Вирусология.

#### **НРЛ „Грип и ОРЗ”**

- въвеждат ежеседмично резултатите от проведените диагностични изследвания за грипни вируси и вируси на ОРЗ в web-базираната *Информационна система за събиране и анализиране на данни за заболяемостта от грип и ОРЗ в България*.

#### **НРЛП по HIV**

- поддържа електронен регистър с новорегистрираните лица с HIV инфекция и изпраща Форма за съобщаване на случаи с установена заразеност с HIV на МЗ, съгласно Наредба № 47 от 11 декември 2009 г. за условията и реда за изследване, съобщаване и отчет на заразеност с вируса на синдрома на придобитата имунна недостатъчност.
- Криптирана информация от регистъра веднъж седмично се експортира до МЗ, Дирекция „Международни проекти и специализирани донорски програми“
- Изпращат се „Бързи известия“ до РЗИ по местоживее на регистрираните лица с HIV инфекция, съгласно Наредба № 21 на МЗ
- Ежемесечно до МЗ, се изпраща справка за проведените изследвания за вирусен товар и резистентност на мониторираните пациенти с HIV-1 инфекция в България.

- Лабораторията провежда изследвания свързани със секвениране и молекулярно-епидемиологични проучвания на разпространението на HIV-1 в страната.
- НРПЛ по HIV съвместно с други лаборатории от НЦЗПБ провежда изследвания свързани със секвениране и молекулярно-епидемиологични проучвания на разпространението на SARS-CoV-2 в страната. Лабораторията е разработила и поддържа регистъра с бази данни за секвениране и вирусните варианти на въведените и разпространени SARS-CoV-2 в страната. Ежеседмично данните за вирусните варианти се обявяват на сайта на НЦЗПБ.

#### **НРЛ “Ентеровируси”**

- подава седмична информация за случаите на остри вяли парализи (ОВП) в уеб-базираната *„Информационна система за надзор на остра вяла парализа (ОВП) в България”* на НЦЗПБ.

#### **НРЛ “Морбили, паротит, рубеола”**

- Докладват своевременно (случай-базирано) всички лабораторни изследвания в НЦЗПБ уеб-базираната *„Информационна система за събиране и анализиране на данни за заболяемостта от морбили, паротит и рубеола в България”* (ИС-МПР).
- Ежедневно се изпращат „Бързи известия“ до съответните РЗИ, съгласно Наредба № 21 на МЗ за реда за регистрация, съобщаване и отчет на заразните болести за новодиагностицираните хепатити, които са в обхвата на наредбата.

#### **Отдел Микробиология**

#### **НРЛ ООБИ**

- извършена е оценка на противоепидемичните мероприятия в обекти за настаняване в обл. Добрич, обл. Варна и обл. Бургас, свързани със случаи и клъстери на легионерска болест при пътуване на български и чуждестранни граждани и комуникиране на резултатите в реално време с ELDSNet/TESSy. Внедрени в страната са форми А, В и С за динамична оценка на ефективността от проведени противоепидемични мероприятия в места за настаняване, свързани със случаи на легионерска болест при пътуване, което е поредна стъпка към хармонизиране на дейностите за овладяване на клъстери/взривове от заболяването с тези на Европейската надзорна мрежа към ECDC (ELDSNet/ TESSy).

## **НРЛ Кърлежово-векторно преносими инфекции, лептоспири и листерии**

- уточнени над 2000 болни с лаймска борелиоза от цялата страна. Лабораторията е единствената в България, в която се уточняват лабораторно вирусните хеморагични трески – Кримската Конго хеморагична треска (ККХТ) и хеморагичната треска с бъбречен синдром (ХТБС), както и вектор-преносимите инфекции: кърлежов енцефалит и Западнонилска треска. Установени бяха 3 случая на ККХТ, 5 случая на ХТБС, както и два случая на внесена в страната денга хеморагична треска.

## **НРЛ Микози и СПИ**

- проследяване на разпространението на антибиотичната резистентност при инфекции с *Neisseria gonorrhoeae* и *Mycoplasma genitalium* в България, както и на определянето на етиологичната структура на медицински значими гъбички при хората за страната.

## **НРЛ Чревни инфекции, патогенни коки и дифтерия**

- дейността на лабораторията в противоепидемичен аспект е насочена към анализ на изолати от пациенти и епидемични взривове от цялата страна. Подходът е ориентиран към бързо реагиране при възникване на епидемии, като освен диагностична и епидемиологична помощ се действа проактивно с мерки за ограничаване на инфекциите. През 2023 г. са потвърдени 487 щамове салмонела, диарогенни ешерихия коли, шигела, кампилобактер и йерсиния, като водещ салмонелен серотип беше *S. Enteritidis*- 171, със сто изолата повече от предходната 2022 г. Въпреки обявените международни епидемии от салмонела, VTEC предавана с различни храни в Европа, при нас беше докладвана една епидемия, причинена от *S. Enteritidis* през 2023 г. на територията на град Варна. Чрез внедреният метод за доказване на инфекция от *Campylobacter jejuni/coli* във фецес молекулярно генетично бяха доказани 17 активни инфекции от Кампилобактер, 106 изолата *Campylobacter* spp: 92 *C. jejuni* и 14 *C. coli*. През 2023г. беше регистриран 1 смъртен случай от *E. coli* O157 H:7, продуциращ и двата шига токсина. Веротоксин продуциращите щамове на *E. coli* са нарастнали по брой, като повечето се дължат на серотип O111 и O103.

## **НРЛ-КМАР**

- участва в организирането и провеждането през м. април-юли 2023г. на „Трето превалентно проучване за разпространение на инфекции, свързани с медицинското обслужване и антимикробна употреба (PPS III)“ (ECDC point prevalence survey (PPS) of healthcare-associated infections and antimicrobial use in acute care hospitals). Екип от НРЛ-КМАР участва в организиране обучение на болничния персонал и валидиране на място на получените данни от 22 болници от страната. Изготвените анализи бяха предоставени на участващите болници.

### **Отдел Паразитология и тропическа медицина**

- Изготвен е анализ на паразитните заболявания в страната за 2022 г. на базата на годишните отчети на РЗИ. Анализът е предоставен на МЗ Дирекция “Обществено здраве.
- Изготвени са годишните писма до РЗИ във връзка с предепидемичния сезон за малария и трихинелоза.
- участие в изготвянето на Годишен доклад за състоянието на здравето на гражданите през 2022 г.

### **Отдел Имунология и алергология**

Дългосрочен противоепидемичен ефект имат всички дейности на НРЛ по имунология в рамките на програмите Превенция и контрол на ХИВ/СПИ и Превенция и контрол на туберкулозната инфекция към МЗ. НРЛИ е основното звено, извършващо имунологичен мониторинг на диагностицираните лица с ХИВ-инфекция, като заедно с това оказва методична помощ и контролира дейността на още 4 лаборатории, извършващи аналогична дейност (към университетските болници в Пловдив, Варна, Плевен и Стара Загора). Освен това в НРЛИ се поддържа електронна база данни за имунологичния мониторинг на пациентите с ХИВ/СПИН от цялата страна. В условията на актуалната епидемия НРЛИ имаше ключова роля при оценката имунния отговор срещу SARS-CoV-2

До 31.12.2023 г. са извършени 4221 изследвания на имунния статус на пациенти с хронична ХИВ инфекция, регистрирани в специализираните отделения за пациенти с имуноен дефицит към Инфекциозните болници в София, Пловдив, Варна и Плевен. От тях 3428 или 81 % са осъществени в НРЛИ. Над 90% са изследванията на пациенти, провеждащи специфична антиретровирусна терапия. Пациентите, провеждащи терапия, са се явили средно 2 пъти на контролно изследване през годината, а пациентите, които не са били на терапия - 1,5 пъти. Анализът на извършените изследвания показва, че пациентите, регистрирани в специализираните

отделения и получаващи ART се проследяват сравнително редовно, като всеки от наблюдаваните през периода има поне по едно вирусологично и / или имунологично изследване. Наблюдаваните през 2023 пациенти, получаващи ART, имат задоволителен имунологичен отговор на терапията, като делът на пациентите „ извън опасност“ ( $CD4AC > 350$ ) е 81%.

В същото време едва 41 % от имунологично стабилните пациенти са с нормализиран CD4/CD8 индекс. На практика това означава, че при около две трети от пациентите, получаващи ART, има данни за персистиращо имунно възпаление и повишен риск от инфекциозни и неинфекциозни усложнения.

Важно противоепидемично значение има определянето на абсолютния брой CD4 Т лимфоцити при поставянето на диагнозата ХИВ инфекция, тъй като този показател е определящ за по-нататъшното клинично поведение и до голяма степен може да мотивира пациента за проследяване и лечение. До 31.12.2023 г. е изследван имунният статус на 214 от 253 новооткрити лица с ХИВ инфекция. Тревожен е фактът, че все още значителен процент от пациентите се откриват в състояние на напреднал имуноен дефицит: през 2023г. 33% от новооткритите ХИВ+ лица са били с  $CD4AC < 200$  клетки/мкл в сравнение с 24% през 2022 г, в сравнение с 33% през 2021 г. и 37 % през 2020 г., а 43%  $<350$  CD4, в сравнение с 56 % - с  $CD4 AC < 350$  през 2021 (в сравнение с 45% през 2020 г).

## **2. Изготвяне на отчети, информации и анализи относно заразните заболявания и имунизациите в страната, изисквани от Европейския съюз и Световната здравна организация.**

### **Отдел Епидемиология**

#### **Секция ЕНРОИ**

- Извършва текуща кореспонденция и участие в оперативни срещи по въпроси, свързани с разпространението на заразни заболявания в България и ЕС/ЕИП.
  - Въвеждане на актуални данни за регистрираните случаи на COVID-19 в България
  - Въвеждане на данните за секвенирани варианти на SARS-CoV-2 в TESSy (ECDC)
  - Въвеждане на актуални данни за регистрираните ваксинации – по възрастови групи, по вид приложена ваксина, брой дози и т.н. съответно на изискванията на TESSy( информационната система на ECDC за епид. надзор на заразните болести).
- Валидиране на данните за ваксинопредотвратимите болести за 2021 и 2022 г. за TESSy (ECDC)



- Преглед на данните за България в: Draft ECDC Surveillance Atlas for Hepatitis B and C for review
- Работа по въпросници, изпратени ECDC и WHO, събиращи информация за организацията на надзора и ваксинапрофилактиката при различни заразни болести
- Подготвяне на Актуализиран годишен доклад за морбили и рубеола в България през 2022 г.( Изготвяне на годишна оценка на статуса по елиминация на морбили и рубеола в страната за 2022 г.: събиране на данни, анализиране и попълване на специалната форма на СЗО)( MR verification in 2021 and Annual Status Update form for 2022).
- Изготвяне за СЗО на отчет за заразните заболявания в България през 2022 г.(WHO High Threat Pathogens Annual Reporting Form for the period January - December 2022; WHO/UNICEF JRF 2022.
- Активно участие на специалисти от отдела като контактни лица за страната от компетентната институция НЦЗПБ, за връзка, поддържане на комуникация и работа с Европейския център по контрол и превенция на заболяванията, както и с други експерти в страната (NFP по: ваксинапредотвратими болести, надзор на заразните болести, комуникация, обучение; заместващи контактни лица и оперативни контактни лица за въвеждане на данни за заболели от COVID- 19, ваксинирани срещу COVID- 19, грип и ОРЗ и др.)
- Активно участие в уебинарите на ECDC по темата за епидемиологичния надзор и противоепидемичния контрол на грип и ОРЗ и други заразни болести, както и подаването на текуща информация към TESSy (ECDC), вкл. с отговаряне на изпратени въпросници от ECDC
- Участие в обсъжданията на ниво ЕС свързани с ревизия на дефиницията за случай на морбили
- Активно участие в работата на ECDC NITAG Collaboration: участие в уебинари по теми свързани с ваксинапрофилактиката и ваксиналните стратегии; участие в срещи на ECDC и WHO.
- Участие в семинари организирани от международни организации:
- Работа с ECDC EpiPulse платформа за комуникация на NFP по ВПИ- обмен на информация, тренинг и др.
- Предоставяне на данни от надзора на заразните болести посредством попълване на въпросници изпратени от ECDC и СЗО.
- Активно участие NFP (alternate) по ВБИ в поддържането на комуникацията между ECDC и компетентната институция НЦЗПБ, както и с други експерти в страната.

- Участие в организирането и провеждането през м. април-юли 2023г. на „Трето превалентно проучване за разпространение на инфекции, свързани с медицинското обслужване и антимикробна употреба (PPS III)“ (ECDC point prevalence survey (PPS) of healthcare-associated infections and antimicrobial use in acute care hospitals).
- Участие като NFP( alternate) по вирусни хепатити в поддържането на комуникацията между ECDC и компетентната институция НЦЗПБ, както и с други експерти в страната(обсъждане провеждане на национално проучване за разпространението на вирусен хепатит Б и С и др.).
- Участие като NFP( alternate) по надзор на заразните болести в поддържането на комуникацията между ECDC и компетентната институция НЦЗПБ

### **Отдел Вирусология**

**НРЛ Грип и ОРЗ** изготвя отчет и анализ за активността на грипните вируси в началото и в края на грипния сезон, изисквани от ECDC и СЗО.

**НРПЛ по HIV** подава информация за агрегираните данни, които България публикува на сайта на Европейския център за контрол и превенция на заболяванията. НРПЛ по HIV организира и изпраща проби за секвениране по линия на Европейската комисия. Всички секвенции и метаданните от секвенирането на SARS-CoV-2 в България се публикуват в световните бази данни GISAID от сътрудници на отдел Епидемиология.

**НРЛ Ентеровируси** като част от Европейската регионална лабораторна мрежа на СЗО за надзор на полиомиелита преминава ежегодна акредитация от Световната здравна организация. НРЛ Ентеровируси координира, изпълнението на Глобалната инициатива за ерадикация на полиомиелита, на Националния план за поддържане на България свободна от полиомиелит и на Програмата за надзор на острите вяли парализи.

**НРЛ “Морбили, паротит, рубеола”** като част от Глобалната Лабораторна Мрежа на СЗО за морбили и рубеола (The WHO Global Measles/Rubella Laboratory Network), докладват ежемесечно информация за изследваните в лабораторията случаи на морбили и рубеола, в системата за събиране на информация за инфекциозните заболявания на СЗО/ЕПБ *CISID* (Centralized Information System for Infectious Disease) и *MR-LDMS* (Measles/Rubella Laboratory Data Measure System). НРЛ докладва на вирусните секвенции и генотипове за морбили и рубеола в достъпна база данни на СЗО за морбили (MeaNS) и рубеола (RubeNS), като част от молекулярния анализ и наблюдение на двете инфекции.

НРЛ „Хепатитни вируси“ е включена в надзора и диагностиката на остър хепатит с неизвестен произход при деца в страната.

### **Отдел Микробиология**

В НРЛ Кърлежово-векторно преносими инфекции, лептоспири и листерии през 2023 г. специалисти от лабораторията участваха в работни срещи и семинари, посветени на борбата със заразните болести по линия на Европейския център за превенция и контрол на болестите – годишните срещи на националните представители по микробиология и на националните представители по предавани с кърлежи инфекции. Лабораторията надлежно докладва всички инфекции, съгласно Наредба 21, касаеща реда за регистрация, съобщаване и отчет на заразните болести.

### **Отдел Паразитология и тропическа медицина**

ОПТМ предоставя годишна информация на СЗО за състоянието на маларията в страната и епидемиологична информация на ECDC, по отношение на всички паразитни заболявания, подлежащи на задължителна регистрация и съобщаване.

### **3. Осигуряване на епидемиологична информация за международни организации (СЗО и ЕС)**

- текущи дейности по надзора и съобщаване на заразните болести в TESSy и поддържане на кореспонденция по отношение на надзора с ECDC и СЗО.
- участие в работни срещи по надзора организирани от ECDC и СЗО
- седмично съобщаване резултатите от проведените изследвания за грипните вируси, SARS-CoV-2 и респираторно-синцитиалния вирус в системата TESSy на ECDC.
- Участие в Глобалната Лабораторна Мрежа на СЗО за морбили и рубеола (The WHO Global Measles/Rubella Laboratory Network), с докладване ежемесечно информация за изследваните в лабораторията случаи на морбили и рубеола, в системата за събиране на информация за инфекциозните заболявания на СЗО/ЕПБ CISID (Centralized Information System for Infectious Disease) и MR-LDMS (Measles/Rubella Laboratory Data Measures System). НРЛ „Морбили, паротит рубеола“ докладва вирусните секвенции и генотипове за морбили и рубеола в достъпна база данни на СЗО за морбили (MeaNS) и рубеола (RubeNS), като част от молекулярният анализ и наблюдение на двете инфекции.

- извършено бе събиране, обработка на данни и анализ на консумацията на антибиотици за България за 2022 г. Данните са предоставени на ECDC посредством системата TESSY и са достъпни на страницата на мрежата ESAC-NET (отговорна за консумацията на антибиотици в ЕС), както и в ежегодния доклад: „Antimicrobial consumption in the EU/EEA (ESAC-Net) - Annual Epidemiological Report for 2022 Stockholm: ECDC“; 2023
- Участие на всички референтни лаборатории в докладване към международните мрежи на изолирани патогени обект на лабораторен надзор

**4. Пряко участие на сътрудници на НЦЗПБ в проверки на МЗ и в разрешаването на проблеми, свързани с диагностиката, лечението, противоепидемичните и профилактични мерки при възникване на епидемични ситуации.**

**Отдел Епидемиология**

**Секция ЕНРОИ**

- Становище от НЦЗПБ по изготвения План за действие към националната здравна стратегия 2030( по искане на МЗ)
- Отчет за степента на изпълнение на утвърдените политики и програми по Бюджета на Министерство на здравеопазването за първото полугодие на 2023 г. и подготовката и представянето на бюджетната прогноза за периода 2024-2026 г.
- Участие с презентация („ Уроци от пандемията Covid-19“) в Национален семинар за сътрудничество между здравен и отбранителен сектор за укрепване готовността за извънредни ситуации. Организиран от МЗ и СЗО- Велинград, 12-13 октомври 2023г.
- Изготвено становище по компетентност от Национален център по заразни и паразитни болести относно заложените стратегически цели, дейности и рамка за отчитане на резултатите в консултативния втори документ за новата 14-та Обща програма за работа на СЗО в периода 2025-2028 г. Октомври 2023 г.
- Изготвено становище на НЦЗПБ относно предложение на Закон за изменение на Закона за здравето, от Министерски съвет внесено на 8 септември 2023 г. Септември, 2023 г.
- Изготвен отговор на писмо- запитване относно разпространение на Covid-19 от Групама Застраховане . Юли , 2023 г.

- Изготвено становище на НЦЗПБ относно необходимост от актуализация на Методическо указание за борба с грипа и остриите респираторни заболявания, утвърдено със Заповед № РД-01-260/ 2019 г. на министъра на здравеопазването. Юли, 2023 г.
- Позиции на НЦЗПБ по материали от дневния ред на 76 сесия на Световна Здравна Асамблея, 21-23 май 2023, Женева, Швейцария. Април, 2023 г.
- Изготвено становище относно Нулев проект на международен инструмент на Световната здравна организация за превенция, готовност и реакция на пандемии, Март, 2023 г.
- Изготвен Доклад за състоянието на националната сигурност на Република България за 2022 г. - Оценка на риск от епидемии от инфекциозни болести
- Изготвено становище Доклад за състоянието на националната сигурност на Република България за 2022 г. - Оценка на риск от епидемии от инфекциозни болести
- Становище във връзка с официално запитване от Президентството относно изискване на сертификат за ваксинация срещу жълта треска за влизане в Нигерия
- Становище във връзка със заложените стратегически цели, партньорства и рамка за отчитане на резултатите в консултативния документ за новата 14-та Обща програма за работа на СЗО за периода 2025-2028 г.
- Становище във връзка с Плана за действие за здравето на бежанците и мигрантите в Европейския регион на СЗО 2023–2030 г. и решение за приемането му за 73-та сесия на Регионалния комитет на СЗО за Европа, 24-26 октомври 2023 г., Астана, Казахстан
- Изготвяне на становище до МЗ за 75-тата Здравна асамблея на СЗО относно ваксиналната стратегия
- Изготвяне на становище до МЗ по въпроси свързани с имунизационната стратегия 2030, за 73-та сесия на Регионалния комитет на СЗО за Европа, 24-26 октомври 2023 г., Астана, Казахстан
- Изпълнение на дейности произтичащи от заповед № 19/25.01.2017 г. на директора на НЦЗПБ относно организация и осигуряване на имунизация срещу хепатит Б на служители на НЦЗПБ
- Извършване на документирани консултации на граждани (запитвания и отговори по ел. поща) относно имунизации; консултации по телефона.
- Участие в среща по проект 1NU511P000905-01-00 „Improving Influenza Program and Enhancing Influenza and other viral respiratory pathogens through integration of all existing surveillance systems and using one health surveillance approach“, King’s Valley, Карлово,

България с цел обсъждане докладването на случаи на грип и ОРЗ в сентинелната система за надзор над респираторните инфекции в страната с представители на РЗИ и МЗ, 3-4 август 2023 г.

- Изготвяне на становище до МЗ относно проекта за методическо указание за извършване на противоепидемични мерки по чл.31, ал.1, т.2 и 3 от Наредба 21 от 2005 г. за реда за регистрация, съобщаване и отчет на заразните болести

## **Отдел Вирусология**

### **НРЛ „Грип и ОРЗ”**

- участват в провеждания в страната сентинелен надзор на острите респираторни инфекции, като информация за доказаните грипни и други респираторни вируси се публикува ежеседмично в *Информационната система за събиране и анализиране на данни за заболяемостта от грип и ОРЗ в България*.
- Под ръководството на МЗ през 2019 г. започна провеждане на надзор на тежките остри респираторни заболявания (ТОРЗ), в който участват 4 болници от страната и всички клинични материали се изследват в НРЛ „Грип и ОРЗ”. В условията на пандемия през 2020-2021 г. надзорът на ТОРЗ не бе осъществяван. През сезони 2022-2023 и 2023-2024 г. НРЛ „Грип и ОРЗ” участва проект, финансиран от ECDC, за провеждане на надзор на ТОРЗ.
  - НРЛ „Грип и ОРЗ“ участва активно в диагностиката и секвенирането на SARS-CoV-2 което е от решаващо значение за лечението, надзора и предприемането на навременни противоепидемични мерки. НРЛ е една от лабораториите в страната, утвърдени със заповед на Министъра на здравеопазването, извършващи изследвания за SARS-CoV-2 чрез PCR и подаващи ежедневно резултатите от изследванията в Единния информационен портал. От август 2023 г. целогеномното секвениране на SARS-CoV-2 с определяне на генетичния вариант на вируса се извършва изцяло в НРЛ „Грип и ОРЗ“.

### **НРЛ по Ентеровируси**

- Осъществява се непрекъснат и висококачествен лабораторен надзор на всички случаи на остри вяли парализи (ОВП) сред деца и подрастващи до 15 г. Целта е да не се допусне внос и разпространение на див или ваксино-derivатен полиовирус. По **Програмата за надзор на ОВП** са получени общо 425 клинични материала от 234 пациента, изследвани по акредитираните методи за изолация на ентеровируси в

клетъчни култури и за идентификация на получените ентеровирусни изолати. През 2023 г. **не са изолирани** полиомиелитни вируси.

- **Проследява се циркулацията на не-полиомиелитни ентеровируси** в страната и връзката им с редица неврологични заболявания (неясни фебрилни състояния, парези и парализи, менингити, енцефалити и др.), заболявания на сърдечно-съдовата система (миокардити и перикардити), заболявания на кожата и очите (обриви, конюнктивити, увеити). По отношение на диагностиката на ентеровирусните инфекции в лабораторията не са изолирани на клетъчни култури ентеровирусни щамове.
- В НРЛ по „Ентеровируси“ рутинно се извършват вирусологични изследвания и на инфекции, причинени от други човешки чревни вируси (норо-, ротавируси и др.). По отношение на ВЧИ в лабораторията са получени общо 401 материала (от 400 пациента). В 231 от пробите е доказан поне един чревен вирус – доминиращи сред чревните вируси, причиняващи гастроентерит у нас, остават ротавирусите (193/401; 48,1%), следвани от норовируси геногрупа II (33/401; 8,2%). В една от пробите бяха доказани саповируси, а в 4 – смесена инфекция от рота- и норовируси.
- По програмата за контрол и лечение на ротавирусните гастроентерити са получени 239 от пробите, а останалите 162 са за диагностика на ВЧИ.

С помощта на антиген-доказващи и молекулярно-биологични амплификационни методи ротавирусен антиген се потвърди в 193 проби.

- От комбинирането на различните G и P варианти най-често се доказва генотип G4P[8] - в 54% от случаите, G2P[4] – в 13%, G4P[4] – в 11% и в 8% смесени G и P варианти;
- G4P[8] е установен при ваксинирани лица и с двете ваксини.
- С помощта на антиген-доказващи и молекулярно-биологични амплификационни методи норовирусен антиген се потвърди в 33 проби.
- След секвениране на част от доказаните норовируси се установиха 4 различни генотипа - GII.4 Sydney\_2012 (в 8 от пробите), GII.3 (също в 8), GII.8 (в 2) и GII.6 (в 1).
- през летния сезон плавно се повишава честотата на откриване на генотип GII.3 при спорадичните случаи, а също и при вероятен взрив на хранително натравяне на присъстващи на кръщение в ресторант в гр. Плевен.

Колективът на НРЛ „Ентеровируси“ притежава компетентността и има пълната готовност при възникване на извънредни ситуации (епидемични взривове).

**НРЛ „Клетъчни култури, рикетсии и онкогенни вируси“**

Проведените изследвания през 2023 г. за доказване на *Coxiella burnetii* маркери в проби от цяла кръв на пациенти, суспектни за Ку-инфекция са 595 броя, от които 480 изследвания общо за anti-*Coxiella burnetii* phase II IgM и anti-*Coxiella burnetii* phase II IgG, както и 115 изследвания за доказване на ДНК на *C. burnetii* в проби от цяла кръв чрез едностъпков конвенционален PCR и real-time PCR).

- през 2023 г. при 37 лица е доказана остра форма на инфекция от Ку-треска, хоспитализирани в различни клиники на страната и амбулаторни пациенти. Изследвани са най-малко по 2 серумни проби чрез ELISA и едностъпков конвенционален и real-time PCR. Пациентите са от Перник (1), София (5) и Софийска област (5), Шумен (6), Русе (3), Велико Търново (2), Хасково (2), Габрово (3) и Стара Загора (2), Тетевен (2), Ловеч (2), Дупница (2) и Бургас (2).
- през 2023 г. е регистриран един епидемичен взрив от Ку-треска на територията на страната. През месец май, 2023 г. от общо 12 изследвани лица (персонал в животновъден обект) в с. Енево (община Нови пазар, област Шумен), 5 лица са с положителни PCR проби и anti-*C. burnetii* ph. II IgM антитела, лабораторно потвърдени в НРЛ „Клетъчни култури, рикетсии и онкогенни вируси“.
- през 2023 г. в НРЛ „Клетъчни култури, рикетсии и онкогенни вируси“ са постъпили за изследване кръвни проби на 186 студенти по ветеринарна медицина (V и VI курс) от Тракийски Университет, Ветеринарномедицински факултет – Стара Загора и Лесотехнически Университет, Ветеринарномедицински факултет - София. Извършени са 370 изследвания, от които 300 броя за доказване на наличието на anti-*Coxiella burnetii* phase II IgM/IgG антитела и 70 броя специализирани за доказване на ДНК на *C. burnetii*. От изследваните проби anti-*C. burnetii* phase II IgM антитела бяха потвърдени при 20 от изследваните лица (10,7%). При приблизително 75% от изследваните проби беше установено наличие на anti-*C. burnetii* phase II IgG антитела, което потвърждава широкото разпространение на това заболяване сред рискови групи от населението.
- При 1 пациент (от гр. Тетевен) е доказана хронична форма на инфекцията с развитие на ендокардит, като са изследвани повече от две кръвни проби.
- През 2023 г. в страната не са възниквали епидемични взривове от марсилска треска, *Chlamydophila pneumoniae* и *Mycoplasma pneumoniae*. Тенденцията при заболяванията от хламидиални инфекции се запазва, както и в предходните години. Заболелите са регистрирани през всички месеци на годината под формата на спорадични случаи.



### **НРЛ „Морбили, паротит рубеола**

- проследени са случаи с неврологична симптоматика и усложнения в следствие на инфекции, бременни жени, контактни на рубеола и други обривни единици, жени с патология на бременността и жени, включени в програма „ин витро оплождане” за определяне на имунен статус, както и случаи на новородени деца, суспектни за TORCH - синдром и други майчино/фетални инфекции.
- За отчетаният период е провеждан активен случай- базиран надзор в страната. В НРЛ „Морбили, паротит рубеола” са потвърдени 9 случая на еп. паротит, регистрирани респективно от РЗИ Стара Загора, СРЗИ, РЗИ Варна, РЗИ Кюстендил, РЗИ Хасково и РЗИ Силистра.

### **НРЛ „Хепатитни вируси“**

- Участие в пролетната Европейска седмица на изследването (16.-23.05.2023 г.) и Световния ден за борба с хепатита, (всяка година на 28 юли). Съвместно с МЗ и РЗИ, НРЛ „Хепатитни вируси“ организира седмици на безплатно доброволно тестване за хепатити В и С по време на двете кампании. Положителните проби от серологичните изследвания в РЗИ бяха изпратени за потвърждение с РСР методи в НРЛ „Хепатитни вируси“.

### **Отдел Микробиология**

#### **НРЛ ООБИ**

- организиран и проведен извънреден курс в РЗИ Варна, фокусиран върху целите на епидемиологичното проучване и особеностите при обследване на рискови за Легионерска болест обекти и устройства.
- Лабораторията е участвала в проучването на епидемично огнище на бруцелоза в обл. Кърджали и обл. Ямбол.
- Осъществявани са текущи консултации на колегите от лечебната и профилактична мрежа в страната, относно специфични въпроси в сферата на дейност на НРЛ ООБИ.

#### **НРЛ Кърлежово-векторно преносими инфекции, лептоспири и листерии**

- Участие в последния модул „Практики и съображения в областта на биосигурността в България“, част от Програма по биологична сигурност и предотвратяване на разпространението на биологични оръжия - принципи, техники и инструменти, в периода 27-28 юли 2023.

### **НРЛ по туберкулоза**

- изследвания на суспектни за туберкулоза лица от 2 рискови групи: лишени от свобода и ХЖХС. Изследвани бяха 3 затворника, съответно от Софийски затвор - 1 човек и Ловешки затвор - 2 човека. От изследваните клинични материали бяха доказани два щамата *M. tuberculosis*: един MDR и един чувствителен. От групата на ХЖХС бяха изолирани 4 NTM щамата на 2 пациента, като всички те са: *M. avium*, чувствителни към макролиди и аминогликозиди.

### **НРЛ по ЧИ, пат. коки и дифтерия**

- Потвърдени бяха: 1 случай на кореман тиф от област Шумен; 3 случая на *S. Paratyphi B var Java*. Извършени са 8 теста WIDAL за откриване на активна или доказване на отминала инфекция от кореман тиф при суспектни хоспитализирани лица в отделения по инфекциозни болести на столични болници. Два от тях бяха положителни, като са предприети епидемиологични мерки от страна на Столична РЗИ. Касае се за лица контактни на доказано болен от кореман тиф, завърнал се от Африка.

**5. Изготвяне и предоставяне на обществеността на информация, касаеща конкретни епидемични ситуации или разпространението и начините на предпазване при социално-значими заразни заболявания (популярни статии във вестници, радио- и телевизионни предавания).**

### **Отдел Епидемиология**

#### **Секция ЕНРОИ**

- Изготвяне на текст и визуализация за Европейската седмица на имунизациите и поставянето им на интернет страницата на НЦЗПБ (последна седмица на м. април 2023 г.)
- Изготвяне и предоставяне на материали отнасящи се до комуникация на риска от COVID-19 за интернет страницата на НЦЗПБ и към МЗ.
- Предоставяне на информация за заразни болести в България, в различни телевизионни предавания на БНТ, Нова телевизия, bTV), Телевизия Европа и др., радиопредавания, печатни издания и др.

## **Отдел Вирусология**

### **НРЛ „Грип и ОРЗ”**

- Участия в телевизионни и радио предавания, обсъждащи различни аспекти на инфекцията със SARS-CoV-2 и грипната обстановка в страната.

### **НРЛ „Хепатитни вируси“**

- Участие в пролетната Европейска седмица на изследването (16.-23.05.2023 г.) и Световния ден за борба с хепатита, който се отбелязва всяка година на 28 юли. с подготовка на материали, публикувани на уеб-страницата на НЦЗПБ.

## **Отдел Микробиология**

### **НРЛ Кърлежово-векторно преносими инфекции, лептоспири и листерии**

Специалистите от лабораторията редовно предоставят на широката общественост информация относно рисковете и последствията след ухапване от кърлеж, както и начините за отстраняване и профилактика.

### **НРЛ Молекулярна микробиология**

В сайта на БАМ ([www.bam-bg.net](http://www.bam-bg.net)) в раздела за ваксинапредотвратимите заболявания редовно популяризираме актуална информация и важни аспекти от начините на предаване, инфектиране и диагностиката на коклюша - важно социално-значимо заболяване, касаещо всички възрастови групи от населението.

### **НРЛ ТБ**

Изготвена беше ежегодната информация, посветена на международния ден за борба с туберкулозата – 24 март 2023г., и качена на сайта на НЦЗПБ. По този начин беше информирана обществеността за епидемичната ситуация в България – заболяемост, брой ТБ случаи годишно, нови ТБ случаи, случаи с белодробна туберкулоза, М/XDR-ТБ, туберкулоза и HIV, както и микробиологичната диагноза в страната.

## **II. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧНА ДЕЙНОСТ**

## **1. Участие в разработването на инструктивни материали и наредби на МЗ в областта на диагностиката и контрола на заразните болести**

### **Отдел Епидемиология**

- Участие в окончателното изготвяне и одобрение на нова тематична програма за курс “Придобиване на квалификация за ръководител на ДДД” като резултат от дейността на работна група съгласно Заповед № РЗ-02-230/21.09.2022 г. на министъра на здравеопазването за изготвяне на проект на Наредба за изменение и допълнение на Наредба № 1 от 2018 г. за условията и реда за извършване на дезинфекции, дезинсекции и дератизации.
- Участие в изготвянето на Вътрешни правила за провеждане на изпит на ръководители на ДДД дейности, които предстои да бъдат съгласувани с министъра на здравеопазването (Чл. 9., ал. 4 от Наредба № 1 от 2018 г. за ДДД дейностите) и официално определени със заповед на директора на НЦЗПБ.
- Изготвено становище по проект за „Методично указание по чл. 31, ал. 1, т. 2 и 3 от Наредба № 21 от 2005 г. за реда за регистрация, съобщаване и отчет на заразните болести”

### **Отдел Вирусология**

- Участие в разработването на дейности от страна на НЦЗПБ в областта на заразните болести (вирусните хепатити) от Плана за действие към Националната здравна стратегия 2030 г.
- Изготвено становище по проекта на Наредба за реда и условията за провеждане на диагностика, профилактика и контрол на отделни заразни болести, предавани по фекално-орален път.

### **Отдел Микробиология**

- НРЛ ООБИ е участвала в разработване на проект за „Методично указание по чл. 31, ал. 1, т. 2 и 3 от Наредба № 21 от 2005 г. за реда за регистрация, съобщаване и отчет на заразните болести”, основно в частите: Общи положения при вземане на проби съмнителни за биологична опасност; взимане на разнородни видове проби; опаковане, етикетиране и транспортиране на пробите; последователност на действия в лабораторния комплекс; ешалониране на изследванията.

- В лабораторията са изработени „Указания за пробонабиране и анализ на вибриони в морска вода” за нуждите на РЗИ.
- НРЛ по ЧИ, пат. коки и дифтерия: изготвени Указания за микробиологичната диагностика на дифтерия за нуждите на лабораторната мрежа в страната.

### **Отдел Паразитология и тропическа медицина**

- Изготвяне на писмени инструкции от името на МЗ до РЗИ относно превенцията и контролните мерки при възникване на внос на малария и епидемични взривове на трихинелоза.

### **Отдел Имунология и алергология**

- Участие в работна група за изготвяне на технически условия и изисквания за участие в открита процедура по реда на ЗОП с предмет: „Доставка на диагностикуми и консумативи за СПИН, вирусни хепатити В и С, сифилис и други сексуално предавани инфекции по Национална програма за превенция и контрол на ХИВ и сексуално предавани инфекции в Република България за периода 2021-2025 г. за нуждите на страната през 2023 г.” (заповед на Министъра на здравеопазването)
- Участие в работна група определена със заповед на министъра на здравеопазването РД-02-259/24.10.2022 за изготвяне на проект за изменение и допълнение на Методичното указание за антиретровирусно лечение и мониторинг на възрастни лица с ХИВ инфекция

## **2. Участие в комитети, експертни съвети, комисии на МЗ**

2.1. Участие в национални комитети, експертни съвети, комисии и работни групи на МЗ:

### **Отдел Епидемиология**

- Участие в Експертния съвет по биоциди към МЗ: Четирима служители от секция ДДД са членове на Експертния съвет по биоциди към Министерство на здравеопазването. Проведени са общо 18 заседания, изготвени 176 становища и 187 разрешителни, свързани с пускането на пазара и употребата на биоциди.
- Участие в експертен съвет по ваксинапрофилактика към МЗ
- Участие на специалисти от отдела като национални технически координатори по двугодишното споразумение между МЗ и регионален офис на СЗО в програмна област ваксинапредотвратими болести (със заповед на МЗ - участие в изготвяне на предложения до МЗ за работа по конкретни задачи в програмната област ВПБ)

## Отдел Вирусология

Водещи специалисти от отдела(проф. Н. Корсун, доц. Л. Н. Гломб, доц. С. Крумова, доц. И. Алексиев, доц. П. Генова-Калу, д-р Т. Тенев) имат участие в:

- Експертния съвет по медицинската специалност „Вирусология“ към МЗ;
- Експертния консултативен съвет към МЗ по изготвяне на ръководството за лечение на COVID-19;
- Работна група, определена със заповед № РД-02-89-280621 на министъра на здравеопазването за изготвяне на проект на наредба по чл. 60, ал. 5 и чл. 61, ал. 17 от Закона за здравето;
- Държавната изпитна комисия за провеждане на държавни изпити за специалност „Вирусология“.
- Работни групи в МЗ за осигуряване на диагностични тестове за изследване на HIV и COVID-19.
- Организацията на Националната конференция по HIV и коинфекции.
- Националния координационен съвет по първична профилактика на маточната шийка във връзка с изпълнението на Националната програма за първична профилактика на маточната шийка 2017-2020 г. (Заповед РД-02-194/20.10.2017 г. на Министъра на здравеопазването).
- Националния координационен съвет за подобряване на ваксинапрофилактиката на сезонния грип (Заповед № РД-02-81/07.06.2019 г. на Министъра на здравеопазването).
- Експертния съвет по надзор на заразните болести и противоепидемичен контрол (заповед РД-02-211/ 01.11.2018 г.)
- Експертния консултативен съвет по „Националната програма за превенция и контрол на вирусни хепатити 2021-2025 г.“ (Заповед № РД-02-88/28.06.2021 г.; през 2023 година се проведеха 4 заседания на Експертния консултативен съвет).
- В работна група по изготвянето на документите за обществената поръчка за доставяне на диагностикуми и консумативи, организирана от МЗ по „Националната програма за превенция и контрол на вирусните хепатити в Република България за периода 2021-2025 г.“
- Ведомствена електронна група между МЗ и Министерство на земеделието, храните и горите за прилагане на мерки по ограничаване и ликвидиране на зоонози на територията на Република България

### **Отдел Микробиология**

- Консултативния съвет по ХИВ/СПИН и сексуално предаваните инфекции.
- Консултативния съвет по туберкулоза към МЗ.

### **Отдел Паразитология и тропическа медицина**

- Експертния съвет по Медицинска паразитология към МЗ (проф. Райнова и доц. Харизанов са членове на експертния съвет по Медицинска паразитология към МЗ, като проф. Райнова е главен координатор на експертния съвет)

### **Отдел Имунология и алергология**

- Консултативния съвет по ХИВ/СПИН и сексуално предаваните инфекции (вкл. председателство проф. М. Николова)

## **2.2. Участие в международни комитети, експертни съвети, комисии, работни групи и съвещания.**

### **Отдел Епидемиология**

Специалистите епидемиолози в отдела са определени за член (титуляр или заместник) в работни групи към Европейската комисия или като контактни лица на национално ниво, отговарящи за координиране действията на национално ниво с Европейския център по превенция и контрол на заболяванията:

- В Комитет по здравна сигурност (членове доц. А. Кунчев, д-р Г. Каменов)
- В съвместни работни групи на ЕС и СЗО за планиране готовността за грипна пандемия (д-р Г. Каменов, д-р Н. Владимирова)
- В група за епидемиологичен надзор (д-р Г. Каменов)
- В група за ранно оповестяване и отговор (д-р Г. Каменов)
- Откриване на заплахи, система за ранно оповестяване и отговор, МЗП (д-р Н. Владимирова, заместник)
- В работна група За готовност и отговор за грипна пандемия (заместник) в съвместна работна група на ЕС и СЗО, към комитета по здравна сигурност (д-р Н. Владимирова, заместник)

- В Надзор (д-р Н. Богданов, А. Минкова)
- Контактно лице (титуляр) на национално ниво, отговарящо за координиране на работата с Европейския център по превенция и контрол на заболяванията по ваксинапредотвратими болести (д-р Н. Владимирова)
- Контактно лице (заместник) на национално ниво, отговарящо за координиране на работата с Европейския център по превенция и контрол на заболяванията по вътрешболнични инфекции (д-р Н. Владимирова)
- Национално контактното лице за страната за ECDC по Насоки по надзора на заразните заболявания (д-р Г. Каменов, д-р Н. Владимирова)
- Национално контактното лице за страната за ECDC за епидемиологичен надзор на заразните заболявания (д-р Г. Каменов, д-р Н. Владимирова)
- Национално контактното лице за страната в ECDC за информационните аспекти и управление на данните от надзора (Александър Христов);
- Национално контактното лице (alternate) за страната в ECDC за грип и други респираторни заболявания (д-р Н. Владимирова)
- Контактно лице (титуляр) на национално ниво, отговарящо за координиране на работата с Европейския център по превенция и контрол на заболяванията по информация за заразните болести (д-р Н. Владимирова)
- Контактно лице (alternate) за страната в ECDC по надзор на ХИВ, СПИН, хепатити В и С (д-р Н. Владимирова)
- Участие в работни срещи организирани от ECDC по теми отнасящи се до епидемиологичния надзор, превенцията и контрола на заразните болести
- Участие в работни срещи организирани от ECDC NITAG регулярни тематични срещи- д-р Н. Владимирова
- Участие в работни срещи организирани от ECDC Годишна среща на NITAG\_на страните членки на ЕС – 8 и 9 ноември 2023 г. организирани от ECDC д-р Н. Владимирова
- Участие в Годишна среща на контактните лица по ИСМО, организирана от ECDC 29 ноември – 1 декември 2023 г. – д-р Н. Владимирова



- Участие в работни срещи организирани от ECDC онлайн срещи по надзор и превенция на грип, ОРЗ и респираторно-синцитиален вирус и др. ) организирани от ECDC по график– д-р Н. Владимирова
- Участие в ежегодна среща на представителите (Национални контактни точки) към Европейския център за контрол на заболяванията по темата за готовност, отговор и откриване на заплахи, 12-13 септември 2023 г., Стокхолм, Швеция (Ж. Гецова)
- Участие в семинар на тема: „Справяне със здравните предизвикателства при имиграционното задържане и проучване алтернативите на задържането“, 22–23 ноември 2023 г., Лисабон, Португалия (Ж. Гецова)
- Участие в организирана от Регионалния офис на СЗО за Европа среща по комуникация на риска, ангажираност на общността и управление на инфодемията при реагиране на извънредни ситуации в Украйна: поуки от животоспасяващи интервенции в кризисни ситуации, 14-16 ноември 2023 г., Варшава, Полша (Ж. Гецова)
- Участие в информационна сесия, посветена на номинирането на компетентни структури за участие в съвместни действия, финансирани в рамките на Програмата EU4HEALTH за 2023 г. (Ж. Гецова)
- Други

### **Отдел Вирусология**

- участие в Регионална среща на Европейската морбили и рубеола лабораторна мрежа на СЗО, Истанбул, Турция 9-11.10.2023 г., организирана от СЗО,
- онлайн срещи на ECDC( National Microbiology Focal Point - доц. Ст. Крумова)
- Редколегията на сп. *Problems of Infectious and Parasitic Diseases* ( член доц. Гломб)
- редактор на секция “*Virology*” в международното списание *Journal of Infection in Developing Countries*. (доц. Гломб)

### **Отдел Микробиология**

- НРЛ Кърлежово-векторно преносими инфекции, лептоспири и листерии: Д-р Ким Нгок е включена в международен консултативен съвет към МЗ, отговорен за дейности по планиране на готовност и реакцията при сериозни трансгранични заплахи за здравето, причинени от заразни болести, биологични агенти и заплахи с химичен, екологичен или неизвестен произход.

- НРЛ Микози и СПИ: Гл. ас. д-р Ива Филипова е контактното лице на Европейската програма за надзор на гонококовата антибиотична резистентност (Euro-GASP) към Европейския център за превенция и контрол на заболяванията (ECDC);
- Гл. ас. д-р Ива Филипова – контактното лице на Европейския център за превенция и контрол на заболяванията (ECDC) за епидемиологичен надзор на сексуално предаваните инфекции (СПИ) (STIs Surveillance Focal Point), заместник.
- НРЛ ТБ: доц. д-р Е. Бачийска е контактното лице на Европейската мрежа на националните референтни туберкулозни лаборатории в ЕС/ЕИП към ECDC.

### **Отдел Паразитология и тропическа медицина**

- гл. ас. Огнян Миков е представител на ентомологичната мрежа на VectorNet за България от 2020 г.

## **3. Научно-методично ръководство на РЗИ и лечебната мрежа**

3.1. Методична помощ по въпросите на имунопрофилактиката на заразните заболявания и организацията на профилактичните и протиепидемични мерки.

### **Отдел Епидемиология**

3.1.1 Оказване на текуща консултативна и методична помощ на РЗИ при:

- Определяне на сентинелната извадка за наблюдение на грип и ОРЗ за новия грипен сезон 2023–2024 г. в областните градове на страната;
- Използване на количествени показатели за определяне на интензивността на епидемичния процес в 28-те области на страната;
- Работа с информационната система за сентинелен надзор на грип и ОРЗ в България и текущото следене на епидемичната обстановка в отделните области и в страната.

3.1.2. Оказване на текуща консултативна и методична помощ консултации по въпроси свързани с ДДД

- Консултация на биолозите от Столична РЗИ във връзка с приложението на методиката публикувана на сайта на НЦЗПБ за отчитане на числеността на ларви на комари.

- Консултация на фирма «Пест Протект Про» относно приложението на «Димилин 2 ТБ» срещу ларви на комари.
- Консултация на биолога от РЗИ Варна относно наличието на тигров комар *Aedes albopictus* (определяне по снимков материал).
- Консултация на ОП «Дезинфекционна станция», Пловдив относно използването на препарат «ВектоБак 12 АС», който е в срок на годност, но с преиздадено разрешително.
- Консултации на лица, оторизирани да извършват ДДД дейности, относно методите и средствата за контрол на гризачи с медицинско значение и ДДД обработките в страната.
  - Консултации на специалисти от РЗИ относно методи за химичен анализ на дезинфектанти съдържащи активен хлор – Санифорт, Клодан Д, Саникс Блу.
  - Консултация за *Министерство на здравеопазването* във връзка с предоставяне на писмени препоръки към детски градини и училища за подходящи биоциди, използвани за дезинфекция на повърхности при регистрирани случаи на варицела и скарлатина.

### **Отдел Вирусология**

Проф. д-р Н. Корсун оказва методична помощ на лекарите от РЗИ и лечебната мрежа относно правилното вземане, съхранение и транспортиране на клинични проби при провеждане на сентинелен надзор на ОПИ и ТОРЗ, както и за диагностика на SARS-CoV-2. Тя провежда обучение на биолози и лекари от лабораториите в страната, извършващи изследвания за SARS-CoV-2 с Real Time RT-PCR. Пробите с трудни за интерпретиране резултати от цялата страна се изпращат за изследване в НРЛ „Грип и ОРЗ“. Всяка лаборатория в страната, която започва диагностика на SARS-CoV-2 чрез PCR, изпраща в НРЛ „Грип и ОРЗ“ 5 положителни и 10 отрицателни проби за потвърждаване, след което ѝ се издава сертификат.

### **Отдел Микробиология**

НРЛ по ЧИ, пат. коки и дифтерия проведе курс за микробиологична диагностика на дифтерията (09-10.01.2023), с цел запознаване на микробиолозите от РЗИ Бургас, Варна, Плевен и Столична РЗИ с актуалната схема за диагностика на дифтерията. На курсистите бяха

предоставени микроскопски препарати и щамове дифтероиди за самостоятелна работа в техните лаборатории.

### **3.2. Консултации на здравната мрежа по повод на конкретни епидемични ситуации**

#### **Отдел Епидемиология**

- Становище до Министерство на здравеопазването във връзка със запитване от Български институт за стандартизация за приложимостта на БДС 11345:1973 във ветеринарната медицина - вх. № 199/07.02.2023 г.;
- Становище до УМБАЛ „СОФИЯМЕД“ във връзка с възможността за замерване на интензитета на използваните бактерицидни лампи в лечебното заведение - вх. № 469/04.04.2023 г.;
- Становище до Министерство на здравеопазването, относно изменение на Наредба № 26 от 18 ноември 2008 г. за устройството и дейността на детските ясли и детските кухни и здравните изисквания към тях - вх. № 597/28.04.2023 г.;
- Консултация относно методите за контрол на дезинфекцията в детски градини - *Министерство на здравеопазването*;
- Консултация относно възможностите за използване на дезинфектанти за обеззаразяване на храни - *юридическо лице, София*;
- Консултация относно начините и средствата за обеззаразяване на водопроводи с биофилм, по които тече минерална вода - *РЗИ Смолян*;
- Консултация относно обеззаразяването на яйца в хранителен блок на лечебни заведения - *УМБАЛ Свети Георги, Пловдив*;
- Консултация относно методите и средствата за стерилизацията в централна болнична стерилизационна и контрола на дейностите - *МБАЛ Вита, София*;
- Консултация относно възможностите за доказване на бактерицидна активност на гел за парадонтоза с колоидно злато - *юридическо лице, София*;
- Консултация относно методите за доказване на съвместимост на материали на опаковки със съответния дезинфектант - *юридическо лице, Лясковец*;

- Консултация относно европейската регулация и изпитванията на продукти, предназначени за хирургично измиване на ръце - *юридическо лице, Лясковец;*
- Консултация относно законово основание за извършване на текуща дезинфекция и подходящите продукти за това в местата на настаняване на бежанци - *Държавна агенция за бежанците;*
- Консултация относно възможностите за обеззаразяване на дрехи втора употреба чрез фумиция и/или опръскване, законово основание и подходящи средства - *юридическо лице, София;*
- Консултация относно обеззаразяването на въздух чрез бактерицидни лампи във фтизиатрични отделения - *МУ Пловдив.*

### **Отдел Вирусология**

- Проф. д-р Н. Корсун дава консултации на лекарите от здравната мрежа по повод на конкретни епидемични ситуации, свързани с диагностиката на грипни и др. респираторни вируси, включително на SARS-CoV-2.
- В НРЛ „Хепатитни вируси” е извършена 1 консултация и изследвания на медицински персонал от лечебно заведение за възникнал инцидент при манипулация на пациент с положителен хепатитен маркер. НРЛ „Хепатитни вируси” извършва консултация на лечебни заведения, които провеждат ин-витро репродуктивни процедури на пациенти с положителни хепатитни маркери. За целта е консултиран 1 пациент, на който е издадено становище.
- Доц. д-р Л. Николаева-Гломб заедно с колегите от НРЛ „Ентеровируси“ оказват методична помощ на колеги от РЗИ и лечебната мрежа по въпросите на диагностиката на ентеровирусните, ротавирусните и норовирусните заболявания, както и организацията на профилактичните и противоепидемичните им мерки.
- Доц. Ст. Крумова и НРЛ ”Морбили, паротит, рубеола” редовно колаборират с Дирекция “НЗБ” към РЗИ и МБАЛ в страната по въпросите свързани с лабораторната диагностиката и надзор на ваксинопредотвратимите инфекции: морбили, паротит, рубеола, както и за маймунска вариола. Всеки регистриран възможен спорадичен случай на морбили или рубеола задължително се изследва в НРЛ „Морбили, паротит и рубеола” за потвърждаване или отхвърляне.

- НРПЛ по HIV потвърждава и регистрира всички случаи на HIV в страната и оказва методична помощ по въпросите свързани с диагностиката и мониторинга на HIV инфекцията.

Всички завеждащи на национални референтни лаборатории към отдела по Вирусология при НЦЗПБ провеждат консултации в своите области със специалисти от здравната мрежа в страната по повод конкретни епидемични ситуации, диагностични казуси, усложнени клинични случаи, изготвят препоръки за събиране и изпращане на клинични материали при възникнали инфекциозни взривове, които своевременно се публикуват на страницата на НЦЗПБ.

### **Отдел Микробиология**

- НРЛ Микози и СПИ проведе консултации на лекуващи лекари, относно съвременното лечение за гонорея и поведение спрямо контактните лица.
- Доц. Иванов от НРЛ КМАР във връзка с проблема Антимикробна резистентност участва с интервюта в медиите по тема: Антибиотичната резистентност ще бъде все по-голям проблем – има пациенти, които вече няма с какво да се лекуват: <https://medicalnews.bg/2023/11/16/> и с изявление по БНТ новини: <https://bntnews.bg/news/eksperiment-na-bnt-prodazhbata-na-antibiotici-e-bezkontrolna-1221608news.html>

### **Отдел Паразитология и тропическа медицина**

- Сътрудниците на отдела оказват консултативна помощ на лечебните заведения по отношение на диагностичния и терапевтичен подход при опаразитени лица с прием на пациенти насочени за консултация с паразитолог, консултации по телефона на други медицински специалисти, консултации в други лечебни заведения, когато такива са поискани.
- Експертна дейност: През годината са издадени 30 експертни становища за НЗОК/РЗОК за консервативно лечение и противорецидивна химиопрофилактика на ехинококозата.
- Изготвени са експертни становища по жалби и запитвания на граждани за диагностика и лечение на различни паразитни заболявания.

## **4. Други дейности**

## Отдел Епидемиология

- Участие с презентация в семинар на Национална асоциация по пест контрол – България, гр. София, 14-15 ноември, 2023 г.
- Идентифициране на биологичен материал със съмнение за яйца или какавиди от насекомо (писмо от Министерство на отбраната, ВМА, гр. София, вх. № 14-45/27.07.2023 г.)
- Становище до Министерство на правосъдието, Главна Дирекция „Изпълнение на наказанията“ в отговор на писмо с вх. № 04-15/23.02.2023 г. Касае се за приложението на инсектициди препарати „Делтасект“ и „Алфасект“
- Становище до Министерство на здравеопазването относно писмо (04-16-124/05.09.2023) за оценка на рисковете за пчелите от използването на биоциди. Становището е поискано във връзка с коментари по проект на ръководство на Европейската агенция по химикалите
- Писмен отговор до г-н Петър Шавулев относно запитване (писмо с вх.№ 94-40/17.05.2023 г.) за медицинското значение на хлебарки и дървеници
- Становище във връзка с официално запитване от Президентството относно изискване на сертификат за ваксинация срещу жълта треска за влизане в Нигерия
- Участие с презентация „Уроци от пандемията Covid-19“ в Национален семинар за сътрудничество между здравен и отбранителен сектор за укрепване готовността за извънредни ситуации. Организиран от МЗ и СЗО- Велинград, 12-13 октомври 2023г.
- Отговор на писмо-запитване относно разпространение на Covid-19 от Групама Застраховане, юли 2023 г.
- Становище по компетентност от Национален център по заразни и паразитни болести относно заложените стратегически цели, дейности и рамка за отчитане на резултатите в консултативния втори документ за новата 14-та Обща програма за работа на СЗО в периода 2025-2028 г. Октомври 2023 г.
- Становище на НЦЗПБ относно предложение на Закон за изменение на Закона за здравето от Министерски съвет, внесено на 8 септември 2023 г. Септември 2023
- Становище на НЦЗПБ относно необходимост от актуализация на Методическо указание за борба с грипа и острите респираторни заболявания, утвърдено със Заповед № РД-01-260/ 2019 г. на министъра на здравеопазването. Юли 2023 г.
- Становище относно Нулев проект на международен инструмент на Световната здравна организация за превенция, готовност и реакция на пандемии. Март 2023 г.

- Изготвяне на годишния отчет за организационно-методичната дейност на НЦЗПБ през 2023г. (д-р Н. Владимирова)
- Изготвяне на годишния отчет за противоепидемичната дейност на НЦЗПБ през 2023 г. (д-р Н. Владимирова)

### **Участие в комисии и съвети на НЦЗПБ:**

- Участие в Научния съвет на НЦЗПБ( д-р г. Каменов, д-р Н. Владимирова, доц. Д. Шаламанов)
- Участие в работата на Етичната комисия на НЦЗПБ (д-р Н. Владимирова)
- Участие в работата на Комисията по научна дейност на НЦЗПБ - изготвяне на годишния отчет по научната дейност на отдела и участие в изготвянето на отчета по научната дейност на НЦЗПБ (д-р Н. Владимирова)
- Участие в работата на Комисията по лечебно-диагностична дейност при НЦЗПБ - участие в изготвянето на отчета по лечебно-профилактичната и експертната дейности на НЦЗПБ
- Участие в НРЦ при НЦЗПБ: ръководство на НРЦ–ВПИ ваксинопредотвратими инфекции (д-р Н. Владимирова)
- Участие в работата на НРЦ - респираторни инфекции и туберкулоза
- Участие в работата на НРЦ по инфекции, свързани с медицинското обслужване (д-р Н. Владимирова)
- Участие в работата на НРЦ по полово-предавани болести, ХИВ/СПИН и вирусни хепатити
- Участие в работата на НРЦ по зооантропонози с епидемичен риск, нови инфекции и управление на биориска
- Участие в работата на НРЦ по инфекции, предавани с храни и води
- Участие в работата на НРЦ по векторно-предавани инфекции



- Консултации на граждани и лекари относно имунизации с ваксини вкл. срещу COVID-19 в разнообразни казуси (по телефон и с изпратени писмени консултации по ел. поща)
- Поддържане и администриране на интернет страницата на НЦЗПБ
- Оперативна информация „Епидемиологичен бюлетин“
- Секция за епидемиологичните данни и епид. информация свързани с COVID- 19
- ИС "Грип и ОРЗ"
- ИС морбили паротит рубеола
- ИС надзор на ОВП
- Участие в среща по проект 1NU511P000905-01-00 „Improving Influenza Program and Enhancing Influenza and other viral respiratory pathogens through integration of all existing surveillance systems and using one health surveillance approach “, King’s Valley, Карлово, България с цел обсъждане докладването на случаи на грип и ОРЗ в сентинелната система за надзор над респираторните инфекции в страната с представители на РЗИ и МЗ, 3-4 август 2023 г.

### **Отдел Вирусология**

Проф. д-р Н. Корсун, доц. д-р Л. Николаева-Гломб, доц. П. Генова-Калу, доц. И. Алексиев, и доц. Ст. Крумова са членове на НС към НЦЗПБ.

### **Отдел Имунология и алергология**

- Участие на проф. М. Николова във *„Втора национална среща за добрите практики и предизвикателствата в областта на ХИВ добрите практики и предизвикателства в областта на ХИВ и лечението на COVID19. 22-23 юни 2023, Пловдив, х-л Тримонциум*
- Участие в Национална координационна среща на представители на Консултативния съвет по ХИВ/СПИН И СПИ, лечебни заведения с отделения за пациенти с придобита имунна недостатъчност, Регионалните здравни инспекции 22-24.11.2023 г. в хотел „Дипломат“, гр. Луковит с доклад *„Съвременното място на имунологичния мониторинг в грижите за пациентите с ХИВ“*

- Провеждане на 15-та обучителна среща за здравни медиатори от НМЗМ. Модул профилактика на здравето втора част 1 декември 2023 Конферентна зала „ОПАЛ“, хотел Рамада, гр. София
- Участия на проф. д-р Мария Николова в 3 виртуални и 4 присъствени заседания на УС на БАКИ
- Участие в експертна група към НАОА за програмна акредитация на ОНС доктор по докторски програми „Имунология“ и „Медицинска паразитология и хелминтология“ в ПН 7.1. Медицина в МУ Плевен (проф. д-р Мария Николова) е била ръководител на експертна група
- Гл. ас. д-р Диана Христова, дм е била член на експертна група към НАОА, (Протокол № 21/7.9.2023 г).за програмна акредитация на ОНС доктор по докторски програми „Анестезиология и интензивно лечение“, „Физиология на човека“ и „Имунопатология и алергология“ по направление 7.1. Медицина в МУ Плевен

## ОТЧЕТ НА СЛУЖБА ПО ТРУДОВА МЕДИЦИНА ЗА 2023 г.

### I. Дейности по безопасни и здравословни условия на труд

1. Във връзка с изискванията на нормативната уредба СТМ изготви и представи на вниманието на работодателя и РЗИ годишен Анализ на здравното състояние на работещите в НЦЗПБ.

2. Регулярно през три месеца бяха провеждани съвместни заседания на СТМ и КУТ към НЦЗПБ, на които бяха обсъждани текущи въпроси по отношение здравословни и безопасни условия на труд.

3. Всички новопостъпили служители са имунизирани за хепатит В.

### II. Общо-медицински дейности извършени в лекарския кабинет.

- През 2023 г. в лекарския кабинет са извършени 278 амбулаторни прегледа и консултации.
- Ежедневно се извършват рутинни медицински манипулации.
- Води се и се поддържа медицинска документация на хартиен и електронен носител.
- През годината бяха осъществени успешно и две акции по кръводаряване.

### III. Кратък анализ на случаите с временна нетрудоспособност на служителите от НЦЗПБ

Показатели на ЗВН (2022) – 2023 г.	
Честота на боледувалите лица с регистрирана ВН за годината	(47,75) - 35,49
Относителен дял на често и дълго боледуващите	(10,11) - 9,58
Честота на случаите с ВН за годината	(77,53) - 62,54
Честота на трудозагубите със заболяемост с ВН	(1436,52) - 979,15
Средна продължителност на един случай	(18,53) -15,66

Разпределение на признаците за наблюдение на ЗВН в абсолютен брой по професионални, възрастови и по трудов стаж групи и общо за НЦЗПБ период 01.01.2023 г. - 31.12.2023 г.

Таблица 1

Обект на анализа (професионални групи)		Всичко (брой)	ПРИЗНАЦИ						
			Възр. гр. до 25 г. (брой)	Възр. гр. 26-35 г. (брой)	Възр. гр. 36-45 г. (брой)	Възр. гр. над 45 г. (брой)	Тр. стаж до 2 г. (брой)	Тр. стаж 2-10 г. (брой)	Тр. стаж над 10 г. (брой)
1	1 ЗАК.ВИСШИ СЛУЖ.и РЪКОВОДИТЕЛИ	4	0	0	0	4	0	0	4
2	2 АНАЛИТИЧНИ СПЕЦИАЛИСТИ	116	3	24	33	56	28	46	42
3	3 ТЕХНИЦИ и ДРУГИ ПРИЛ.СПЕЦ.	17	0	0	1	16	1	2	14
4	4 АДМИНИСТРАТИВЕН ПЕРСОНАЛ	13	0	0	1	12	0	3	10
5	5 ПЕРСОНАЛ,ЗАЕТ с УСЛУГИ	29	0	1	0	28	5	3	21
6	7 КВАЛИФИЦИРАНИ ПРОИЗВ.РАБОТНИЦИ	9	0	0	0	9	2	0	7
7	9 ПРОФЕСИИ,НЕИЗИСКВАЩИ СПЕЦ.КВАЛ	2	0	0	0	2	0	0	2
8	8 ДРУГИ	5	1	1	2	1	3	1	1
<b>ОБЩО:</b>		195	4	26	37	128	39	55	101

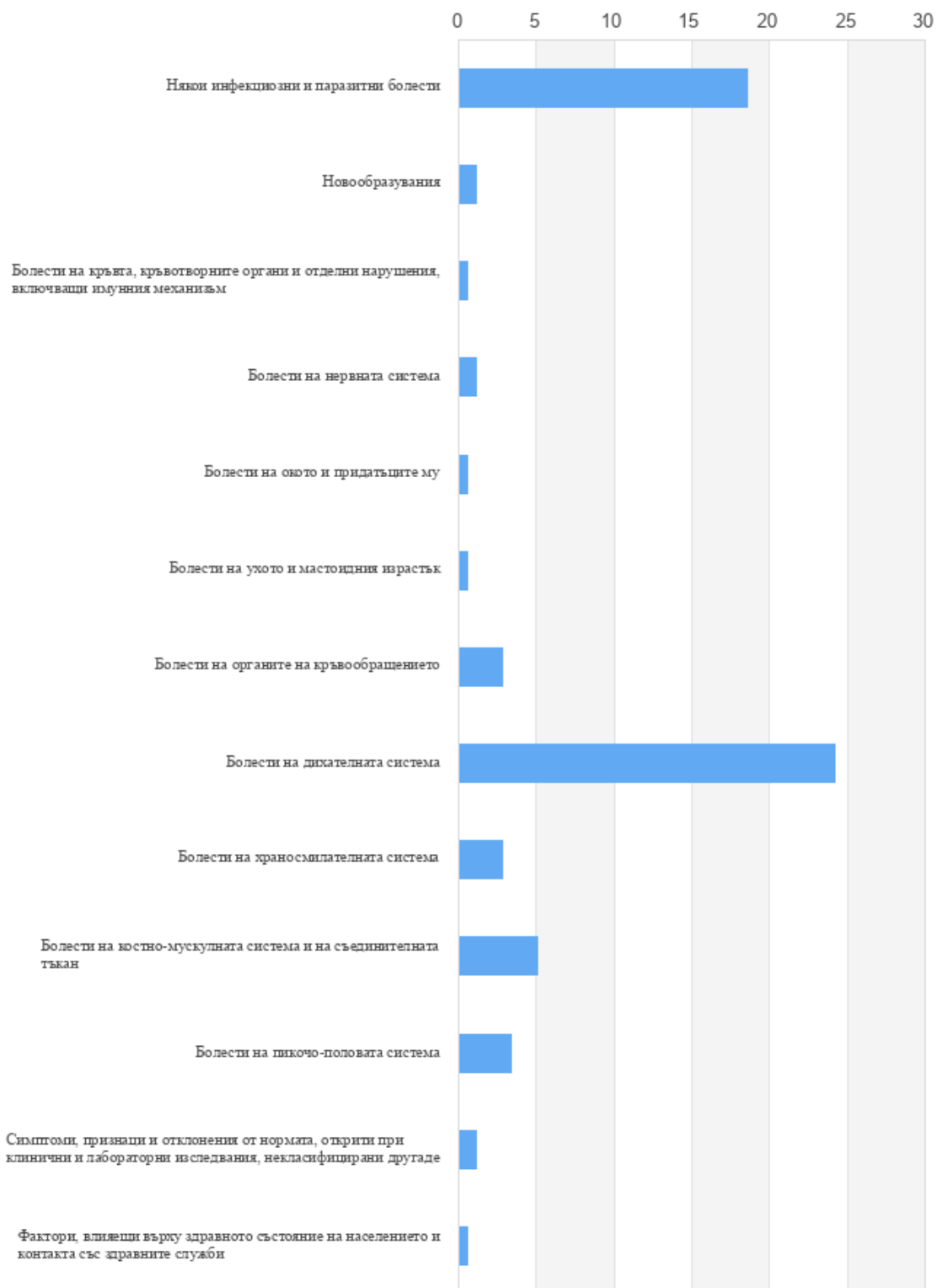
Разпределение на признаци и показатели на ЗВН по професионални групи и общо за **НЦЗПБ** период **01.01.2023 г. - 31.12.2023 г.**

Таблица 2

Обект на анализа (професионални групи)		Средно списъчен брой	ПРИЗНАЦИ И ПОКАЗАТЕЛИ				
			Заболявания (първични случаи) брой	Честота Кч	Трудозагуби (брой дни)	Тежест Кг	Средна продължи- телност (дни/сл.)
1	1 ЗАК.ВИСШИ СЛУЖ.и РЪКОВОДИТЕЛИ	3,50	0	0	0	0	0
2	2 АНАЛИТИЧНИ СПЕЦИАЛИСТИ	107,50	62	57,67	839	780,47	13,53
3	3 ТЕХНИЦИ и ДРУГИ ПРИЛ.СПЕЦ.	14,00	11	78,57	209	1492,86	19,00
4	4 АДМИНИСТРАТИВЕН ПЕРСОНАЛ	11,50	4	34,78	28	243,48	7,00
5	5 ПЕРСОНАЛ,ЗАЕТ с УСЛУГИ	26,50	26	98,11	394	1486,79	15,15
6	7 КВАЛИФИЦИРАНИ ПРОИЗВ.РАБОТНИЦИ	8,00	7	87,50	263	3287,50	37,57
7	9 ПРОФЕСИИ,НЕИЗИСКВАЩИ СПЕЦ.КВАЛ	2,00	0	0	0	0	0
8	8 ДРУГИ	4,50	1	22,22	5	111,11	5,00
<b>ОБЩО:</b>		<b>177,50</b>	<b>111</b>	<b>62,54</b>	<b>1738</b>	<b>979,15</b>	<b>15,66</b>

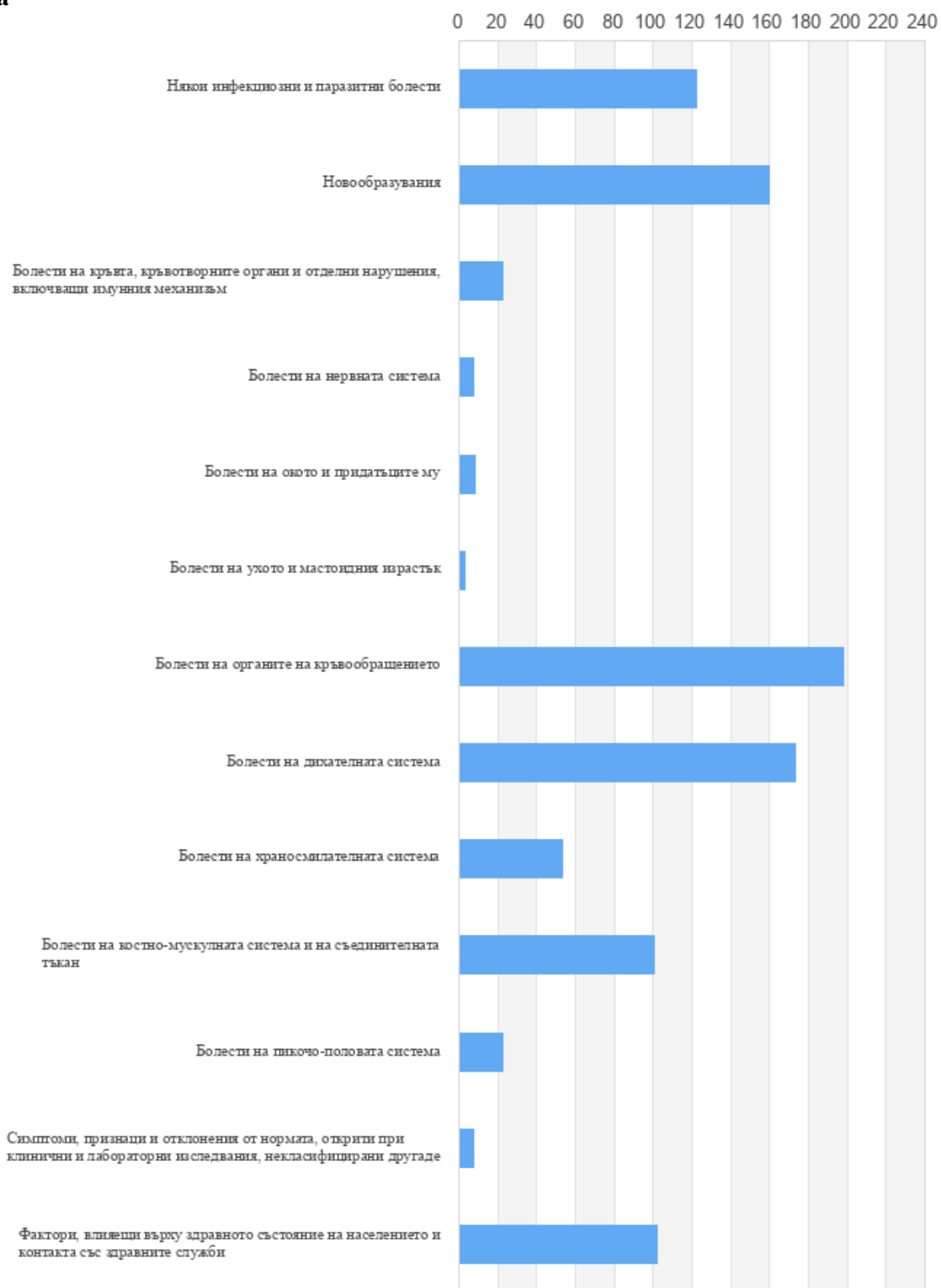
**ЧЕСТОТА** на случаите /Кч/ на заболявания в **НЦЗПБ** период **01.01.2023 г. - 31.12.2023 г.**

**Графика**



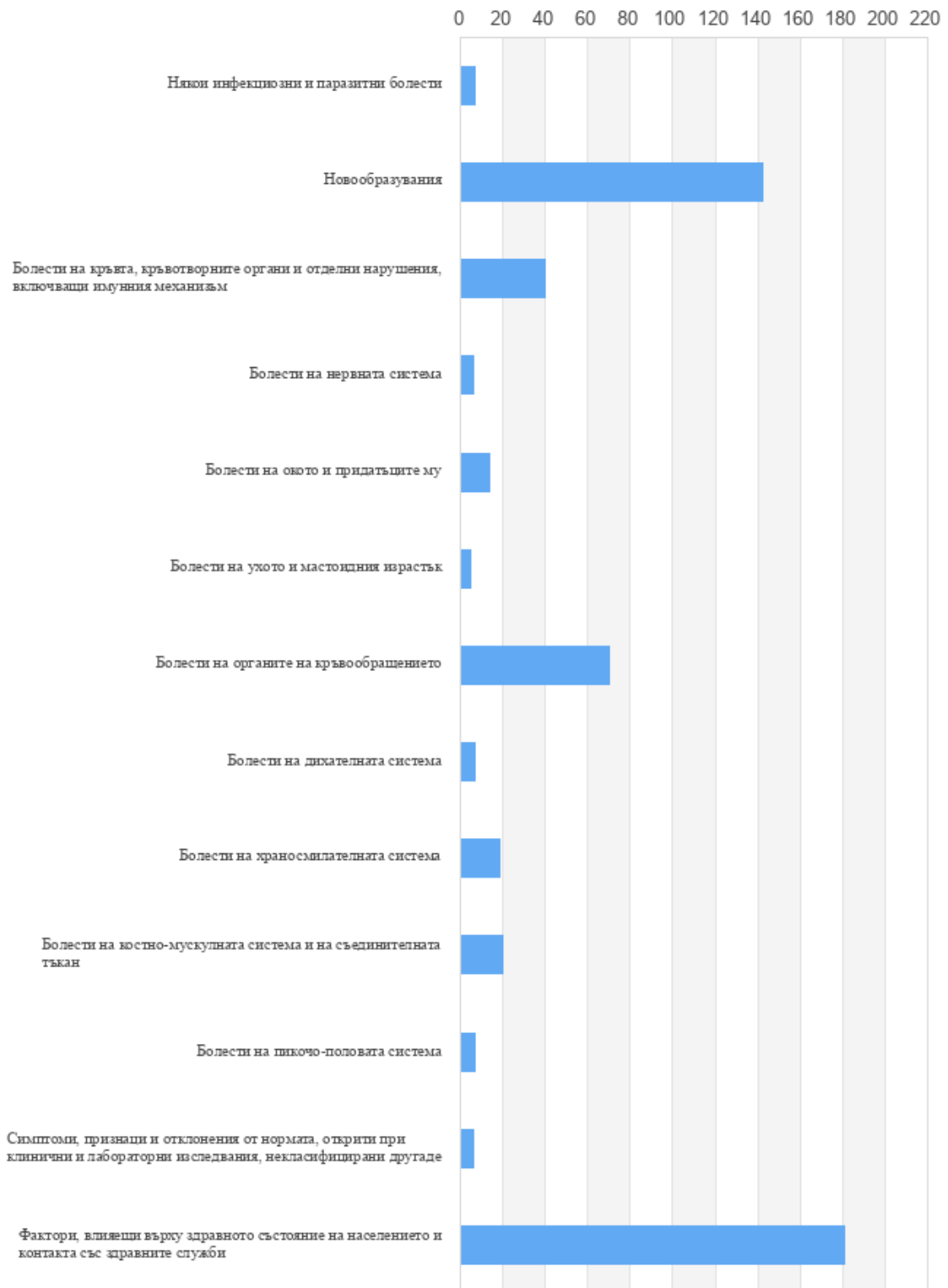
## ТЕЖЕСТ на случаите /Кт/ на заболявания в НЦЗПБ период 01.01.2023 г. - 31.12.2023 г.

### Графика



**СРЕДНА ПРОДЪЛЖИТЕЛНОСТ В ДНИ** на случаите на заболявания в **НЦЗПБ** период **01.01.2023 г. - 31.12.2023 г.**

**Графика**



# ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА КЪМ ФИНАНСОВ ОТЧЕТ

31.12.2023 г.

**НЦЗПБ** продължи и през 2023 година успешните научни изследвания в областите - микробиология, епидемиология, вирусология, алергология, паразитология и имунология и активно участие в борбата със COVID-19.

**Наред с основната си дейност НЦЗПБ развива и редица други дейности, а именно:**

- Развитие и усъвършенстване на **Националната система за контрол върху управлението на качеството** на лабораторните изследвания в областта на инфекциите.
- Укрепване на взаимодействието между **Националните референтни лаборатории и лабораториите в РЗИ.**
- Развитие на съвременен набор от методи, за бързо и точно **идентифициране на значими микроорганизми.**
- Участие в **Национални и международни програми** свързани с надзор, превенция и контрол на заразни и паразитни болести.
- **Участие на НЦЗПБ в оперативни дейности** на МЗ по диагностиката на противоепидемичните и профилактични мерки.
- Поддържане на **информираност на обществото** за епидемичната ситуация, състоянието и тенденциите при заразните и паразитни болести, тяхното разпространение и начини за предпазване.

**Към 31.12.2023 г. в НЦЗПБ се отчитат приходи и разходи по следните видове дейности:**

1. Дейност 436 „Национални центрове“
2. Дейност 468 „Международни програми и поръчки отчитани в бюджета на НЦЗПБ“ от страни извън Европейския съюз.
3. Дейност СЕС/DEC - в нея се отчитат Международни програми финансирани от Европейския съюз.
4. Дейност 162 Фонд „Научни изследвания“ финансирана от МОН.
5. Национална програма „Млади учени и пост докторанти - 2“ - 68 080,00 лева



6. Дейност отчитан в КСФ ОП „Наука и образование за интелигентен растеж“ „Изграждане на центрове за компетентност“, проект „Фундаментални, транслиращи и клинични изследвания в областта на инфекциите и инфекциозната имунология“ 2018 - 2023 г.

Съгласно издадени заповеди от МЗ № РД-01-152/20.03.2023 г. е одобрено финансиране за национална програма-4 броя.

- 6.1. Национална програма за контрол и лечение на рота вирусни гастроентерити в Република България, 2017-2021 г , приети с Решение № 8 на Министерски съвет от 06.01.2017 г. в размер на 15 600,00 лева.
- 6.2. НП НРЛ "ГРИП И ОРЗ" - 95 000,00 лева.
- 6.3. НП За превенция и контрол на вирусните хепатити – 68 000,00 лв.
- 6.4. НП За превенция и контрол на ХИВ и сексуално предавани инфекции – 160 000,00 лв.

#### **A. Дейност 436 „Национални центрове“**

##### **1. Приходите от извършваните изследвания и услуги в НЦЗПБ към 31.12.2023 г. са в размер на 939 491,78 лева, както следва:**

- 1.1. Приходите от продажби на стоки и услуги, параграф 24-04 са в размер на 47 571,40 лева.
- 1.2. Приходите от такси за медицински услуги, по 255 ПМС по параграф 25-01 са в размер на 870 568,98 лева.
- 1.3. Приходите от наем на имущество по параграф 24-05 са в размер на 21 272,40 лева.
- 1.4. Внесено ДДС върху продажбите - 1 694,99 лева.

##### **2. Общо разходите отчетени по параграфи и подпараграфи към 31.12.2023 г. свързани с дейността на НЦЗПБ. Дейност 436-бюджет са в размер на 7 788 591,10 лева, разпределени по видове разходи, както следва:**

- 2.1. Възнаграждения по трудови правоотношения по параграф 01-01 са в размер на **5 173 819,85 лева.**
- 2.2. Други възнаграждения и плащания на персонала отчетени по параграф 02-00 са в размер на **464 779,41 лева** и включват следните подпараграфи:

- **Параграф 02-02** в размер **28 106,00 лева**, възнаграждения по извънтрудови правоотношения, които включват - изплатени начислени разходи за рецензенти при участия

в научни журита и осъществяване на ангажиментите по трудова медицина и техническа безопасност.

- **Параграф 02-05** изплатени суми от СБКО – **93 001,00 лева** и ваучери за храна в размер на **245 544,00 лева**, съгласно решение на Общото събрание на института и издадени заповеди от директора на НЦЗПБ.
- **Параграф 02-09** други плащания и възнаграждения- болнични – **33 443,38 лева**;
- **Параграф 02-08** обезщетения за персонала по чл. 224, 222 и 220 от КТ – **64 685,03 лева** - изплатени обезщетения на 18 броя служители във връзка с освобождаването им и изплащането на неползван отпуск и обезщетения за пенсиониране поради навършена възраст и стаж.

2.3. Задължителни осигурителни вноски от работодателя, по **параграф 05-00** са в размер на **911 450,19 лева**, разпределени по параграфи както следва:

- **Параграф 05-51** „Осиг.вн. работодател за ДОО **569 199,38 лева**
- **Параграф 05-60** “Здравни осиг.вн. от работодател“ **232 802,69 лева**
- **Параграф 05-80** „Вн. за ДЗПО **109 448,12 лева**

2.4. Разходите в перото „Издръжка“, **параграф 10-00** на НЦЗПБ са в размер на **1 116 138,80 лева**, разпределена по параграфи, както следва:

	<b>Издръжка</b>	<b>1 116 138,80</b>
10-11	Храна	12 865,60
10-12	Медикаменти	355 871,53
10-13	Постелен инвентар и облекло	618,60
10-14	Учебни и научно-изследователски разходи и книги за библиотеките	219,99
10-15	Материали	120 919,06
10-16	Вода, горива и енергия	409 982,12
10-20	Разходи за външни услуги	203 543,15
10-30	Текущ ремонт	1 722,60
10-51	Командировки в страната	3 150,26
10-62	Разходи за застраховки	6 329,85
10-69	Други финансови услуги	890,17
10-92	Разходи за договорни санкции и неустойки, съдебни обезщетения и разноси	25,87

3. Сметка 4110 „Клиенти“ е с **138 076,50 лева**, като по-големите задължения са на следните клиенти:

**РАЗШИФРОВКА**

**ПРОСРОЧЕНИ ВЗЕМАНИЯ ПО СМЕТКА 4110**

**на НЦЗПБ**

**към /31/12/2023 г.**

Клиент	Сума
<b>О Б Щ О</b>	<b>138 076,50</b>
0006627690000 - СБАЛАГ МАЙЧИН ДОМ ЕАД	271,00
0006890150000 - УНИВЕРСИТЕТСКА ПЪРВА МБАЛ - СОФИЯ "СВ.ЙОАН КРЪСТИТЕЛ"ЕАД	29 932,00
0006890610000 - МБАЛ Княгиня Клементина- София ЕАД	
0007150540000 - УМБАЛ СВ. ИВАН РИЛСКИ ЕАД	153,00
1165039800000 - МБАЛ СВ.ИВАН РИЛСКИ РАЗГРАД АД	
1255012900000 - МБАЛ ТЪРГОВИЩЕ АД	422,50
1216636010000- МБАЛ- НКБ ЕАД	104 323,00
8316058450000 - УМБАЛ СВ. ЕКАТЕРИНА ЕАД	
8316057950000 - УМБАЛ АЛЕКСАНДРОВСКА ЕАД	2 975,00

3. Сметка 7600 „Вътрешни некасови трансфери в отчетна група (стоп. област)“ отчита взаимоотношенията с Министерство на здравеопазването и взаимоотношенията с второстепенните разпоредители в системата на МЗ.

<b>РАЗШИФРОВКА</b>			
<b>на сметка 7600 "Вътрешни некасови трансфери в отчетната група (стопанска област)"</b>			
<b>към 31.12.2023 г.</b>			
<b>НАЦИОНАЛЕН ЦЕНТЪР ПО ЗАРАЗНИ И ПАРАЗИТНИ БОЛЕСТИ</b>			
№ по ред	сметка 7600 "Вътрешни некасови трансфери в отчетната група (стопанска област)"	№ МО	Сума К-т
1.	МЗ Договор № РД-11-78/02.02.2023 г. и Приемо-предавателен протокол №1/21.03.2023 г. „ИСТЛИНК БЪЛГАРИЯ“ ООД	2001	51,12
2.	Приемо-предавателен протокол № 1 от 30.03.2023 г. по Договор № РД-11-71/02.02.2023 г. "Елта 90 М" ООД	2002	6 066,24
3.	Приемо-предавателен протокол № 347984-6 от 04.04..2023 г. по Договор № РД-11-39 31.01.2023 г. "РИДАКОМ" ЕООД	2003	36,00
4.	Приемо-предавателен протокол № 1 от 02.03.2023 г. по Договор № РД-11-36/31.01.2023 г. "ДАНС ФАРМА" ЕООД	2004	1 237,02
5.	Приемо-предавателен протокол № 1 от 19.04.2023 г. по Договор № РД-11-38/31.01.2023 г. "АКВАХИМ 2000" ЕООД	2005	17 049,60

6.	Приемо-предавателен протокол № 2 от 02.05.2023 г. по Договор № РД-11-8/ 10.01.2023г. "Диамед" ООД	2006	21 496,90
7.	Приемо-предавателен протокол №0000349379-22/ 19.05.2023 г. по Договор № РД-11-513/08.12.2022 г. "РИДАКОМ" ЕООД	2007	2 176,80
8.	Приемо-предавателен протокол №0000349930-29/ 31.05.2023 г. по Договор № РД-11-255/04.05.2023 г. "РИДАКОМ"ЕООД	2008	1 772,88
9.	Приемо-предавателен протокол №1 от 31.05.2023 г. по Договор № РД-11-243/04.04.2023 г."Елта 90 М" ООД	2009	219 240,00
10.	Приемо-предавателен протокол № 2 от 02.06.2023 г. по Договор №РД-11-243/24.04.2023 г. "Елта 90 М" ООД	2010	250 751,42
11.	01.05.2023 г. Получени безвъзмезно от МЗ 16 БР.КОМПЮТРИ	2011	21 696,00
12.	Приемо-предавателен протокол № 2 от 17.08.2023 г. по Договор № РД-11-71/02.02.2023 г. "Елта 90 М" ООД	2012	6 066,24
13.	Приемо-предавателен протокол № 29 от 18.09.2023 г. по Договор № РД-11-36/31.01.2023г. "ДАНС ФАРМА" ЕООД	2013	767,52
14.	Приемо-предавателен протокол № 1 от 20.09.2023 г. по Договор № РД-11-268/11.05.2023 г. "ДАНС ФАРМА" ЕООД	2014	702,72
15.	БЕЗВЪЗМЕЗДНО ДОСТАВЕНИ МЕДИКАМЕНТИ ОТ МЗ ЧРЕЗ „АКВАХИМ 2020“ ЕООД ППП 2/13.10.2023-ДОГ. № РД11-38/31.01.2023 г.	2015	20 736,00
			132,48
16.	Приемо-предавателен протокол №00003568099/ 08.12.2023 г. по Договор № РД-11-571/30.10.2023 г. "РИДАКОМ" ЕООД	2017	506,88
17.	Приемо-предавателен протокол № 1 от 14.12.2023 г. по Договор № РД-11-671/01.12.2023 г. "Елта 90 М" ООД	2018	383 712,00
18.	БЕЗВЪЗМЕЗДНО ДОСТАВЕНИ МЕДИКАМЕНТИ ОТ МЗ ЧРЕЗ „ЕЛТА 90 М“ ООД ППП 13/15.12.2023г. Дог.№ РД11-671/01.12.2023 г.	2019	1 116,00
19.	БЕЗВЪЗМЕЗДНО ДОСТАВЕНИ МЕДИКАМЕНТИ ОТ МЗ ЧРЕЗ „ДИАМЕД ООД“ ППП 4/13.12.2023-ДОГ.№ РД11-8/10.01.2023 г.	2020	53 110,46
		2021	1 797,12
	<b>СБОР</b>		1 010 221,40
	<b>ЗАЕМ</b>		4 164 713,37
			5 174 934,77
		<b>Салдо по 7600</b>	
		<b>Кт</b>	<b>Дт</b>
		<b>1 010 221,40</b>	0,00
		<b>1 010 221,40</b>	<b>4 164 713,37</b>
		<b>3 154 491,97</b>	

5. Сметка 4261 “Вземания от подотчетни местни лица“ е с 0.00 лева салдо.

#### 6. Счетоводно отчитане на ДМА.

Счетоводното отчитане на ДМА в системата на НЦЗПБ, се извършва на база действащата Счетоводна политика и определения със Заповед РД-28-18/30.01.2012 г., стойностен праг на същественост на ДМА в размер на 1 000.00 лева без ДДС за всички ДМА и на Компютърните конфигурации и други подобни взаимосвързани активи, на които стойността надвишава минималния праг на същественост 500.00 лева без ДДС са заведени като ДМА, независимо че тяхната индивидуална стойност е по-ниска.

#### СПРАВКА ЗА ПАРАГРАФ 52-01 И 52-03 КЪМ 31.12.2023 Г.

<b>ФНИ</b>			
1.	Ф-РА № 3010022145/ 20.06.2023 г. ХОМОГЕНИЗАТОР BeadBug 230V-ФНИ-КП-06-Н 41/5 О.МИКОВ	2 238,97	52--03
2.	Ф-РА № 0700008057/12.05.2023г. ГРАДИЕНТЕН ТЕРМОЦИКЛЕР/PCR/ ФНИ-КП-06-Н 43/1 И.АЛЕКСИЕВ	9 000,00	52--03
3.	Ф-РА № 88804 / 05.05.2023-ELISA РИДЕР И ЦЕНТРОФУГА С ЛЕТЯЩ РОТОР ФНИ-КП-06-Н53/4 Е.КЪНЕВА	8 400,00	52--03
4.	Ф-РА № 88804 / 05.05.2023-ELISA РИДЕР И ЦЕНТРОФУГА С ЛЕТЯЩ РОТОР ФНИ-КП-06-Н53/4 Е.КЪНЕВА	2 506,80	52--03
5.	Ф-РА № 3010022145/ 20.06.2023- ХОМОГЕНИЗАТОР BeadBug 230V-ФНИ-КП-06-Н 41/5 О.МИКОВ	2 238,97	52--03
6.	СУХ ТЕРМАБЛОК ПО ФНИ КП-06-М 61/8 от 15.12.2022 г. Ю. Атанасова	1 314,00	52--03
7.	ПЛАЩАНЕ ПО Ф-РА 0000005086/14,08,2023 Г НА БИООСИСТЕМИ ООД ПО МП-64 М.НИКОЛОВА	3 120,00	52--03
<b>ФНИ</b>		<b>28 818,74</b>	<b>52--03</b>
<b>МЕЖДУНАРОДНИ ПРОЕКТИ ОТЧИТАНИ В БЮДЖЕТА</b>			
	СТОРНО ОТ БЮДЖЕТ ЗАКУП.8-КАНАЛНА АВТОМАТИЧНА ЛАБОРАТОРНА ПИПЕТА -30-300 -ЕПЕНДОРФ РИСЪРЧ ПЛЪС И ПРЕХВ.КЪМ МП 64_Дог_214	3 120,00	5203
<b>ОБЩО В ОТЧЕТ 100</b>		<b>31 938,74</b>	
<b>КСФ</b>			
<b>51-00</b>			
1.	ОСНОВЕН РЕМОНТ НА БУЛ. "ЯНКО САКЪЗОВ" № 26	142 379,49	
2.	ОСНОВЕН РЕМОНТ АВАНСОВО ПЛАЩАНЕ ПО ДОГОВОР №109/21.03.2023 г. ЗА СМР В СГРАДИТЕ НА НЦЗПБ БУЛ.ГЕН.Н.СТОЛЕТОВ № 44А по ПР.МП_1_BG05M2OP001-	924 365,36	

3.	ПЛАЩАНЕ ПО ДОГ.№ 290/23.09.2022 г. ЗА СМР НА АДМ.СГРАДА МП_1_BG05M2OP001-1.002-00 СГРАДА НА АДРЕС ЯНКО САКЪЗОВ 26	297 663,05	
4.	ДОПЛАЩАНЕ ПО ДОГОВОР №109/21.03.2023 г. ЗА СМР В СГРАДИТЕ НА НЦЗПБ-БУЛ.ГЕН.Н.СТОЛЕТОВ №44А ПО ПР.МП_1_BG05M2OP001-1.002-0	2 464 936,60	
5.	ПЛАЩАНЕ ПО ДОГ. № 290/23.09.2022 г. ЗА СМР НА АДМ.СГРАДА /МП_1_BG05M2OP001-1.002-0001	81 070,80	5100
<b>ОБЩО ПО ПАРАГРАФ 51-00</b>		<b>3 910 415,30</b>	
<b>Параграф 52-03 КСФ</b>			
1.	ЛАБОРАТОР ХЛАДИЛНИК С ФРИЗЕР - 9 БРОЯ С ЦЕНА ЗА 1 БРОЙ 4182.00 ЛЕВА ПО ПРОЕКТ МП_1_BG05M2OP001-1.002-0001	37 638,00	
2.	ДОПЛАЩАНЕ ПО ДОГ.332/04.11.2021 Г ДОСТ .АПАРАТУРА-20 БР.ЦЕНТРОФУГИ С ЕДИНИЧНА ЦЕНА -4427.40 ЛВ. ПО ПРОЕКТ МП_1_BG05M2OP001-1.002-0001 НА ОБЩА СТОЙНОСТ 88548.00/АВАНСОВОТО ПЛАЩАНЕ В РАЗМЕР НА 22137.00 Е ПЛАТЕНА НА 29.08.2022 Г./	66 411,00	
3.	ВЕРТИКАЛЕН ЛАБ.ФРИЗЕР 2 БР. ПО ПРОЕКТ МП_1_BG05M2OP001-1.002-0001 ПО ДОГ. № 143/09.05.2023 г. С МАРВЕЛ ООД ЕДИНИЧНА ЦЕНА 9948.00 ЛЕВА	19 896,00	
4.	ДОПЛАЩАНЕ ПО ДОГ.№ 141/09.05.2023 Г ЗА ДОСТАВКА НА АПАРАТУРА ПО ПРОЕКТ МП_1_BG05M2OP001-1.002-00	7 128,00	
5.	ДОПЛАЩАНЕ ПО ДОГ.№ 141/09.05.2023 Г ЗА ДОСТАВКА НА АПАРАТУРА ПО ПРОЕКТ МП_1_BG05M2OP001-1.002-0001	21 384,00	
6.	СИСТЕМА ЗА ХОРИЗОНТАЛНА ЕЛЕКТРОФОРЕЗА- 5 БР. ПО ПРОЕКТ МП_1_BG05M2OP001-1.002-0001	10 776,00	
7.	ДОСТАВКА НА 3 БР. ДЮАРОВИ СЪДОВЕ К-Т ПО ПРОЕКТ МП_1_BG05M2OP001-1.002-0001	39 204,58	
8.	Ф-РА 17557/25.10.2023 Г. ДОСТАВКА НА 2 БР. МИКРОСКОПИ ПО ПРОЕКТ МП_1_BG05M2OP001-1.002-0001	14 040,00	
9.	ДОСТАВКА НА СИСТЕМА ЗА МУЛТИПЛЕКСЕН РСР В РЕАЛНО ВРЕМЕ ПО ПРОЕКТ МП_1_BG05M2OP001-1.002-0001	70 518,00	
10.	ДОСТАВКА НА 7 БР. ЛАБОРАТОРНИ ПЕХАМЕТРИ ПО ПРОЕКТ МП_1_BG05M2OP001-1.002-0001	9 783,90	
11.	Ф.5666/07.12.2023 Г. ХОРИЗОНТАЛЕН АВТОКЛАВ ПО ПРОЕКТ МП_1_BG05M2OP001-1.002-0001	56 160,00	
12.	ДОСТАВКА НА 2 БР. ЦЕНТРОФУГА С ВОРТЕКС ПО ПРОЕКТ МП_1_BG05M2OP001-1.002-0001	2 832,00	

13.	Ф.5666/07.12.2023 Г. ХОРИЗОНТАЛЕН АВТОКЛАВ ПО ПРОЕКТ МП_1_BG05M2OP001-1.002-0001	89 880,00	
14.	25 % АВАНСОВО ПЛАЩАНЕ ПО ДОГ.№ 144/09.05.2023 Г. ПО ПРОЕКТ МП_1_BG05M2OP001-1.002-0001	3 261,30	
15.	ДОСТАВКА НА 2 БР. ЦЕНТРОФУГА С ВОРТЕКС ПО ПРОЕКТ МП_1_BG05M2OP001-1.002-0001	2 832,00	
<b>ОБЩО</b>		<b>451 744,78</b>	
<b>Параграф 52--05</b>			
1.	Ф-РА 1000001342/14.12.2023 Г.ЛАБОРАТОРНО И ОФИС ОБОРУДВАНЕ ПО Д.№ 340/04.10.2023 Г ПО ПРОЕКТ МП_1_BG05M2OP001-1.002-000	239 731,20	
2.	Ф.6916/01.12.2023 Г.ДОГ. № 338/03.10.2023 Г- ОФИС ОБЗАВЕЖДАНЕ ПО ПРОЕКТ МП_1_BG05M2OP001-1.002-0001	18 310,69	
3.	Ф.18317/30.11.2023 Г.МЕД.СТОЛ ЗАВЗЕМАНЕ НА КРЪВ И МЕД.КУШЕТКА ПО ПРОЕКТ МП_1_BG05M2OP001-1.002-0001	22 920,00	
4.	Ф-РА 6914/30.11.2020 Г. ШКАФОВЕ ПО ДОГ.№ 338/03.10.2023 Г ПО ПРОЕКТ МП_1_BG05M2OP001-1.002-0001	9 714,73	
<b>ОБЩО ПО ПАРАГРАФ 52-05</b>		<b>290 676,62</b>	

7. Извършена е преценка и обезценка на ДМА, съгласно указанията дадени в ДДС 20/2004 г. и настъпилите промени в него.

- Сметка 2031 Административни сгради е извършена обезценка в размер на 354 495,35 лева.
- Сметка 2041 Компютри и хардуерно оборудване е извършена обезценка в размер на 219672,10 лева.
- Сметка 2049 Други машини, съоръжения, оборудван е извършена обезценка в размер на 209 672,10 лева.
- Сметка 2051 Леки автомобили е извършена обезценка в размер на 13 158,16 лева.
- Сметка 2060 Стопански инвентар е извършена обезценка в размер на 191,00 лева.
- Сметка 2101 Програмни продукти и лицензи за програмни продукти е извършена обезценка в размер на 42 500,00 лева.
- Преценката по Сметка 2039 Други сгради е в размер на 100 000,00 лева.

8. Отчитаните задбалансовите ангажименти, съгласно ДДС № 14/30.12.2013 г. на Министерство на финансите към 31.12.2023 г., а именно:

- Наличните ангажименти към 01.01.2023 г. кредитното салдо на сметка 9200 е в размер на 880 389,07 лева, дебитните обороти са в размер на 1 298 995,85 лева, кредитния

оборот е в размер на 1 423 406,05 лева, равен на дебитния оборот по сметка 9800 или крайното салдо е в размер на 1 004 799,28 лева.

- Нови ангажменти по дебита на сметка 9800 са в размер на 1 423 406,05 лева.
- Реализирани ангажменти за разходи по сметка по дебита на сметка 9801 са в размер на 858 951,93 лева.
- Реализираните ангажменти отчетени по кредита на сметка 9803 и сметка 9860 са в размер на 1 851 817,93 лева.
- Кредитното салдо по сметка 9808 „Корекции в обема/стойността на поетите ангажменти за разход“ е в размер на 306 130,64 лева.

**9. Програма на тема НП “МОН - Млади учени и пост докторанти-2“.** Финансирането е от МОН във връзка с спечелен проект в размер на 68080.00 лева, който е разделен на 2 етапа.

Първи етап в размер на 34040.00 лева, финансирането е получено с банково извлечение № 121/08.07.2022 г.

Към 31.12.2023 година усвоените средства са както следва:

	Заплати и възнаграждения за персонала, нает по трудови и служебни правоотношения	15 724,43
01-01	Заплати и възнаграждения на персонала нает по трудови правоотношения	15 724,43
	Задължителни осигурителни вноски от работодатели	2 517,24
05-51	Осигурителни вноски от работодатели за Държавното обществено осигуряване (ДОО)	1 512,39
05-60	Здравно-осигурителни вноски от работодатели	639,60
05-80	Вноски за допълнително задължително осигуряване от работодатели	365,25
99-99	II. ВСИЧКО РАЗХОДИ - РЕКАПИТУЛАЦИЯ ПО ПАРАГРАФИ И ПОДПАРАГРАФИ	18 241,67

**10. Национална програма за контрол и лечение на рота вирусни гастроентерити в Република България , 2017-2021 г , приети с Решение № 8 на Министерски съвет от 06.01.2017 г. в размер на 15 600.00 лева.**



Към 31.12.2023 г. са усвоени средства по следните параграфи:

	Издръжка	15 453,36
10-12	Медикаменти	12 769,20
10-13	Постелен инвентар и облекло	42,00
10-15	материали	2 642,16
99-99	II. ВСИЧКО РАЗХОДИ - РЕКАПИТУЛАЦИЯ ПО ПАРАГРАФИ И ПОДПАРАГРАФИ	15 453,36

#### 11. НП НРЛ "ГРИП И ОРЗ" - 95 000,00 лева.

Към 31.12.2023 г. са усвоени средства по следните параграфи:

	Издръжка	93 431,04
10-12	Медикаменти	73 255,92
10-15	материали	20 175,12
99-99	II. ВСИЧКО РАЗХОДИ - РЕКАПИТУЛАЦИЯ ПО ПАРАГРАФИ И ПОДПАРАГРАФИ	93 431,04
	Разчети за извършени плащания в СЕБРА (+/-)	93 431,04
66-02	Разчети с първостепенен разпоредител за плащания в СЕБРА (+)	93 431,04
99-99	III. ВСИЧКО ТРАНСФЕРИ	93 431,04

#### 12. НП За превенция и контрол на вирусните хепатити-68000.00 лв.

Към 31.12.2023 г. са усвоени средства по следните параграфи:

	Издръжка	45 529,56
10-12	Медикаменти	31 596,48
10-13	Постелен инвентар и облекло	597,00
10-15	материали	5 344,08
10-20	разходи за външни услуги	7 992,00
99-99	II. ВСИЧКО РАЗХОДИ - РЕКАПИТУЛАЦИЯ ПО ПАРАГРАФИ И ПОДПАРАГРАФИ	45 529,56
	Разчети за извършени плащания в СЕБРА (+/-)	45 529,56
66-02	Разчети с първостепенен разпоредител за плащания в СЕБРА (+)	45 529,56
99-99	III. ВСИЧКО ТРАНСФЕРИ	45 529,56

### 13. НП За превенция и контрол на ХИВ и сексуално предавани инфекции – 160 000,00 лв.

Към 31.12.2023 г. са усвоени средства по следните параграфи:

	Издръжка	155 092,70
10-12	Медикаменти	119 243,88
10-15	материали	1 346,11
10-20	разходи за външни услуги	34 440,00
10-51	командировки в страната	62,71
99-99	II. ВСИЧКО РАЗХОДИ - РЕКАПИТУЛАЦИЯ ПО ПАРАГРАФИ И ПОДПАРАГРАФИ	155 092,70
	Разчети за извършени плащания в СЕБРА (+/-)	155 092,70
66-02	Разчети с първостепенен разпоредител за плащания в СЕБРА (+)	155 092,70
99-99	III. ВСИЧКО ТРАНСФЕРИ	155 092,70

### **Б. Дейност 468 „Международни програми и поръчки отчитани в бюджета на НЦЗПБ“ от страни извън Европейския съюз**

Началното салдо в Уникредит Булбанк към 01.01.2023 г. е в размер на 78 428,27 щатски долара или 143 814,70 левова равностойност. Крайното салдо към 31.12.2023 г. по сметката на НЦЗПБ в Уникредит Булбанк е в размер на 69 806,12 щатски долара или 123 553,66 левова равностойност.

#### **1. Международни програми и поръчки отчитани в бюджета на НЦЗПБ**

Към 31.12.2023 г. в НЦЗПБ се водят в бюджета по отделни аналитични партии 6 броя проекти, един приключил в 2023 г. и остават още 5 проекта.

**1.1. МП 43 - 7-ма рамкова DEVANI № 200481 - Дечева** \_ Дог. № 200481/31.10.2007 г. на тема: „Проектиране на ваксина за имунизирание на новородените срещу ГБС инфекции чрез трайна имунна реакция на майката“ 2008-2011 г. са с начално, крайно салдо и преоценка към 31.12.2023 г., както следва:

95-02	Остатък в левова равностойност по валутни сметки от предходния период (+)	114 484,62
95-08	Наличност в левова равностойност по валутни сметки в края на периода (-)	-110 505,74
95-14	Преценка на валутни наличности (нереализирани курсови разлики) по сметки и средства в страната (+/-)	-3 978,88

**1.2. МП 45-EQADeBa № 2007204 Р. НЕНОВА** на Тема "Установяване на проверка на качеството за откриване на високо патогенна бактерия с потенциален био - терористичен риск" 2008-2013 г. са с начално, крайно салдо и преценка към 31.12.2023 г. както следва:

	Издръжка	10 800,00
10-20	разходи за външни услуги	10 800,00
99-99	II. ВСИЧКО РАЗХОДИ - РЕКАПИТУЛАЦИЯ ПО ПАРАГРАФИ И ПОДПАРАГРАФИ	10 800,00
	V. БЮДЖЕТНО САЛДО - ДЕФИЦИТ (-) / ИЗЛИШЪК (+) (V.=I.-II.+III.+IV.)	-10 800,00
	VI. ФИНАНСИРАНЕ НА БЮДЖЕТНОТО САЛДО (VI.= -V.)	10 800,00

**1.3. МП 18 SAPINS 2017 2018 ЛЕФТЕРОВА** на Тема: Провеждане на международно мултицентрово перспективно проучване на пневмококови инфекции в България“ е с начално, крайно салдо и преценка:

Към 05.06.2023 г проекта е приключил и има 0.00 салдо.

**1.4. МП 64 Дог 214 19 10 2015 М.Николова** на тема: „Три етапно проучване на кодирани проби от 50 HIV- позитивни лица, участващи в изпитване н Инфекциозна болница - е с начално, крайно салдо и преценка към 31.12.2022 г. както следва:

Към 31.12.2023 г. наличностите по проекта са както следва:

	Издръжка	336,40
10-52	Краткосрочни командировки в чужбина	336,40
	Придобиване на дълготрайни материални активи	3 120,00
52-03	Придобиване на друго оборудване, машини и съоръжения	3 120,00
99-99	II. ВСИЧКО РАЗХОДИ - РЕКАПИТУЛАЦИЯ ПО ПАРАГРАФИ И ПОДПАРАГРАФИ	3 456,40
	Разчети за извършени плащания в СЕБРА (+/-)	3 120,00

66-02	Разчети с първостепенен разпоредител за плащания в СЕБРА (+)	3 120,00
99-99	III. ВСИЧКО ТРАНСФЕРИ	3 120,00
	V. БЮДЖЕТНО САЛДО - ДЕФИЦИТ (-) / ИЗЛИШЪК (+) (V.=I.-II.+III.+IV.)	-336,40
	VI. ФИНАНСИРАНЕ НА БЮДЖЕТНОТО САЛДО (VI.= -V.)	3 396,20
	Депозити и средства по сметки - нето (+/-)	3 396,20
95-02	остатък в левова равностойност по валутни сметки от предходния период (+)	8 690,94
95-08	наличност в левова равностойност по валутни сметки в края на периода (-)	-4 996,65
95-14	преоценка на валутни наличности (нереализирани курсови разлики) по сметки и средства в страната (+/-)	-298,09
99-99	VI. ВСИЧКО ОПЕРАЦИИ С ФИНАНСОВИ АКТИВИ И ПАСИВИ	3 396,20

**1.5. МП 68 SINGAPORE 294-1 19 12 2016 Aleksiev** на Тема: "Подреждане на серологични изследвания на 400 броя Бързи тестове за HIV, произведени и доставени от възложителя с 400 проби от лица с HIV с различен субтип. Дог. №137/14.06.2017 г. Тема: "Подбор и подготовка на 50 плазмени проби от лица с HIV".

Към 31.12.2023 средствата по проекта са както следва:

95-02	Остатък в левова равностойност по валутни сметки от предходния период (+)	1 178,05
95-08	Наличност в левова равностойност по валутни сметки в края на периода (-)	-1 137,11
95-14	Преоценка на валутни наличности (нереализирани курсови разлики) по сметки и средства в страната (+/-)	- 40,94

**1.6. МП 46 WHO 201988340 2018 И.Иванов** - договор относно „Разработване на обобщени доказателства за политика по отношение на АМР/антимикробна резистентност/

съгласно приложено работно задание“ е с начално, крайно салдо и преоценка към 31.12.2023 г., както следва:

95-02	остатък в легова равностойност по валутни сметки от предходния период (+)	5 343,12
95-08	наличност в легова равностойност по валутни сметки в края на периода (-)	-5 157,42
95-14	преоценка на валутни наличности (нерезализирани курсови разлики) по сметки и средства в страната (+/-)	-185,70

## **2. Дейност 468 Международни програми финансирани от ЕС - отчетени в отделен касов отчет – СЕС/ДЕС**

Съгласно ДДС № 01/29.01.2014 г. на МФ се промени реда и начина на отчитане на Международни програми, финансирани със средства от Европейския съюз.

Съгласно извлечение от Уникредит Булбанк началното салдо по всички проекти отчитани в СЕС/ДЕС към 31.12.2023 г. е в размер на 84 358,16 щатски долара или легова равностойност 149 312,26, а салдото към 01.01.2023 г. е в размер на 49 199,30 щатски долара или 90 217,25 легова равностойност.

### **Проектите, които се отчитат в СЕС са 9 на брой, а именно:**

**2.1. МП 9 ССНF vaccine Хоризонт 2020 И. Христова-Хоризонт 2020**, на тема „Ваксина за Кримска – Конго хеморогична треска“ ССКF номер 732732 за периода от 01.01.2017 г. до 31.03.2023 г. – (72 месеца-6 години).

Салдото към 31.12.2023 година е в размер на 1574,59 щатски долара или 2 786,99 легова равностойност.

Към 31.12.2023 г. няма усвоени средства по проекта.

**2.2. МП 74 Седма рамкова програма -ASSET EU** от 01.01.2014 г., на тема „План за действие във връзка с науката в обществото при епидемия и пандемия“ за периода 2014-2017.

Салдото към 31.12.2023 година е в размер на 10146,93 щатски долара или 17 959,76 легова равностойност.

Към 31.12.2023 г. няма усвоени средства по проекта.

**2.3. МП 78 2 EMERGE 677066 ЕС РОБЪРТ КОХ ИНСТИТУТ ГЕРМАНИЯ** на тема "Ефективен отговор на особено опасни и новопоявяващи се патогени на ниво Европейски съюз" 04.09.2015 г.

Салдо по този международен проект на 31.12.2023 г. е в размер на 6726,56 щатски долара и 11 905,78 левова равностойност.

По този проект няма усвоени средства към 30.09.2023 г.

**2.4. МП 8 EFSA Avia-GIS 10.06.15 О.Миков-Проект** на тема „Европейска мрежа за споделяне на данни относно географското разпространение на членестоногите преносители /вектори/на болестотворни агенти по хората и животните “

Началното салдо по този международен проект на 01.01.2023 г. е в размер на 4383,89 щатски долара и 8038,78 левова равностойност.

Усвоените средства към 31.12.2023 г. са както следва:

	Издръжка	
		1 576,82
10-52	Краткосрочни командировки в чужбина	1 576,82
99-99	II. ВСИЧКО РАЗХОДИ - РЕКАПИТУЛАЦИЯ ПО ПАРАГРАФИ И ПОДПАРАГРАФИ	1 576,82
	V. БЮДЖЕТНО САЛДО - ДЕФИЦИТ (-) / ИЗЛИШЪК (+) (V.=I.-II.+III.+IV.)	-1 576,82
	VI. ФИНАНСИРАНЕ НА БЮДЖЕТНОТО САЛДО (VI.= -V.)	1 576,82
	Събрани средства и извършени плащания за сметка на други бюджети, сметки и фондове	1 576,82
88-03	Събрани средства и извършени плащания от/за сметки за средствата от Европейския съюз	1 576,82

**2.5. МП-ECDC.SARI-11236-2021** – тема „Въвеждане на надзор на SARI извършване на болнично базирани проучвания за разпространение на Covid-19 “ проекта е финансиран от ЕС и е в размер на 85000,00 евро.

С б.б. № 17.09.2021 г. получени 25 000,00 евро.

С банково извлечение № 1/05.01.2022 г. получени 60 000,00 евро.

Началното салдо по този международен проект на 01.01.2023 г. е в размер на 15 314,68 щатски долара и 28 082,68 левова равностойност.

Усвоените средства към 31.12.2023 г. са по следните параграфи:

	Помощи и дарения от чужбина	31 679,13
46-10	Текущи помощи и дарения от Европейския съюз	31 679,13
99-99	I. ВСИЧКО ПРИХОДИ, ПОМОЩИ И ДАРЕНИЯ	31 679,13
	Други възнаграждения и плащания за персонала	37 132,49
02-02	За персонала по извънтрудови правоотношения	37 132,49
	Задължителни осигурителни вноски от работодатели	1 048,70
05-51	Осигурителни вноски от работодатели за Държавното обществено осигуряване (ДОО)	554,65
05-60	Здравно-осигурителни вноски от работодатели	318,19
05-80	Вноски за допълнително задължително осигуряване от работодатели	175,86
	Издръжка	80,64
10-15	Материали	80,64
99-99	II. ВСИЧКО РАЗХОДИ - РЕКАПИТУЛАЦИЯ ПО ПАРАГРАФИ И ПОДПАРАГРАФИ	38 261,83
69-01	Трансфери за поети данъци върху доходите на физически лица	2 705,53
69-05	Трансфери за поети осигурителни вноски за ДОО	998,47
69-06	Трансфери за поети осигурителни вноски за здравно осигуряване	530,31
69-07	Трансфери за поети осигурителни вноски за ДЗПО	314,03
69-08	Корективен трансфер за поети осигурителни вноски и данъци	-4 548,34
	V. БЮДЖЕТНО САЛДО - ДЕФИЦИТ (-) / ИЗЛИШЪК (+) (V.=I.-II.+III.+IV.)	-6 582,70
	VI. ФИНАНСИРАНЕ НА БЮДЖЕТНОТО САЛДО (VI.= -V.)	6 582,70
	Събрани средства и извършени плащания за сметка на други бюджети, сметки и фондове	6 582,70
88-03	Събрани средства и извършени плащания от/за сметки за средствата от Европейския съюз	6 582,70

**2.6. MP-LONT ACTION TERROR-VAT-BG 1223022223** на тема „Съвместни действия - TERROR“

С банково извлечение № 3/29.04.2021 г. получени 10 000,00 евро.

Началното салдо по този международен проект на 01.01.2023 г. е в размер на **11 059,42 щатски долара и 20 279,77 левова равностойност.**

Уسوените средства към 31.12.2023 г. са по следните параграфи:

	Издръжка	7 876,03
10-52	Краткосрочни командировки в чужбина	7 876,03
99-99	II. ВСИЧКО РАЗХОДИ - РЕКАПИТУЛАЦИЯ ПО ПАРАГРАФИ И ПОДПАРАГРАФИ	7 876,03
	V. БЮДЖЕТНО САЛДО - ДЕФИЦИТ (-) / ИЗЛИШЪК (+) (V.=I.-II.+III.+IV.)	-7 876,03
	VI. ФИНАНСИРАНЕ НА БЮДЖЕТНОТО САЛДО (VI.=-V.)	7 876,03
	Събрани средства и извършени плащания за сметка на други бюджети, сметки и фондове	7 876,03
88-03	Събрани средства и извършени плащания от/за сметки за средствата от Европейския съюз	7 876,03

Салдото към 31.12.2023 г. е в размер на 6 636,85 щатски долара или 12 252,75 левова равностойност.

**2.7. MI-STATENS SERUM INSTITUT - 15.02.2023 г.** - „Картографиране на капацитета на месните/регионалните лаборатории в България“

С банково бордеро № 4/15.05.2023 г. получен превод в размер на 5 000,00 евро.

Към 31.12.2023 г. средствата са усвоени и проекта е приключил .

Проекта е приключил на 30.05.2023 г.

**2.8. ECD 14931 ID 258342023 Е. Добрева** на тема “Валидиране на данните от трето превалентно проучване за инфекциите, свързани с медицинското обслужване и антимикробната употреба в болниците за активно лечение в България“

Размера на финансирането е 10 000,00 евро.

Проучването ще се извърши до октомври 2023 г. и след това ще се получи финансирането.

Финансовия план е:

- 1.Превод на проекта - 500,00 евро.
2. Командировки – 1 500,00 евро.
3. Хонорари за свършената работа – 8 000,00 евро.

Уسوените средства към 31.12.2023 г. са както следва:

	Помощи и дарения от чужбина	19 503,21
46-10	Текущи помощи и дарения от Европейския съюз	19 503,21
99-99	I. ВСИЧКО ПРИХОДИ, ПОМОЩИ И ДАРЕНИЯ	19 503,21



	Други възнаграждения и плащания за персонала	13 930,00
02-02	За персонала по извънтрудови правоотношения	13 930,00
	Задължителни осигурителни вноски от работодатели	239,25
05-51	Осигурителни вноски от работодатели за Държавното обществено осигуряване (ДОО)	95,56
05-60	Здравно-осигурителни вноски от работодатели	111,14
05-80	Вноски за допълнително задължително осигуряване от работодатели	32,55
	Издръжка	2 325,07
10-20	Разходи за външни услуги	1 354,80
10-51	Командировки в страната	970,27
99-99	II. ВСИЧКО РАЗХОДИ - РЕКАПИТУЛАЦИЯ ПО ПАРАГРАФИ И ПОДПАРАГРАФИ	16 494,32
69-01	Трансфери за поети данъци върху доходите на физически лица	1 027,13
69-05	Трансфери за поети осигурителни вноски за ДОО	172,06
69-06	Трансфери за поети осигурителни вноски за здравно осигуряване	185,24
69-07	Трансфери за поети осигурителни вноски за ДЗПО	58,13
69-08	Корективен трансфер за поети осигурителни вноски и данъци	-1 442,56
	V. БЮДЖЕТНО САЛДО - ДЕФИЦИТ (-) / ИЗЛИШЪК (+) (V.= I.-II.+III.+IV.)	3 008,89
	VI. ФИНАНСИРАНЕ НА БЮДЖЕТНОТО САЛДО (VI.= -V.)	-3 008,89
	Събрани средства и извършени плащания за сметка на други бюджети, сметки и фондове	-3 008,89
88-03	Събрани средства и извършени плащания от/за сметки за средствата от Европейския съюз	-3 008,89

## **2.9. ECD.13629 ID 24102 - В.Рангелова.**

С банково извлечение №13/ 13.10.2023 получен превод в размер на 41 000.00 евро.

Към 31.12.2023 година няма усвоени средства по проекта.

### **Задбалансови ангажименти в СЕС.**

Към 31.12.2023 г. възникнали ангажименти и движение по задбалансовите сметки са както следва:

Сметка 9200 “Поети ангажименти за разход“ има натрупан дебитен оборот в размер на **80,64** лева и кредитен оборот в размер на **80,64** лева, крайно салдо 0.00 лева.

Сметка 9003 „Реализирани ангажименти за разходи чрез плащане/възникване на задължения“ - **11 858,56** лева, със същото кредитно салдо е и сметка 9860.

Сметка 9800 е с натрупан дебитен оборот 80,64 лева и дебитно салдо в размер на 80,64 лева.

## **В. Дейност 162 Фонд „Научни изследвания“ финансирана от МОН**

Към 31.12.2023 г. общо усвоените средства по ФНИ са по следните параграфи:

	Заплати и възнаграждения за персонала, нает по трудови и служебни правоотношения	108 545,00	108 544,97
01-01	Заплати и възнаграждения на персонала нает по трудови правоотношения	108 545,00	108 544,97
	Други възнаграждения и плащания за персонала	297 790,00	297 789,78
02-02	За персонала по извънтрудови правоотношения	297 790,00	297 789,78
	Задължителни осигурителни вноски от работодатели	25 538,00	25 540,08
05-51	Осигурителни вноски от работодатели за Държавното обществено осигуряване (ДОО)	14 763,00	14 763,06
05-60	Здравно-осигурителни вноски от работодатели	6 995,00	6 995,96
05-80	Вноски за допълнително задължително осигуряване от работодатели	3 780,00	3 781,06
	Издръжка	360 438,00	385 616,54
10-12	Медикаменти	129 550,00	129 545,70
10-14	Учебни и научно-изследователски разходи и книги за библиотеките	800,00	798,53
10-15	Материали	43 120,00	43 122,06
10-16	Вода, горива и енергия	160,00	159,55
10-20	Разходи за външни услуги	117 878,00	142 398,95
10-51	Командировки в страната	8 310,00	8 302,13
10-52	Краткосрочни командировки в чужбина	60 340,00	61 003,34

10-69	Други финансови услуги	280,00	286,28
	Придобиване на дълготрайни материални активи	25 700,00	25 698,74
52-03	Придобиване на друго оборудване, машини и съоръжения	25 700,00	25 698,74
99-99	II. ВСИЧКО РАЗХОДИ - РЕКАПИТУЛАЦИЯ ПО ПАРАГРАФИ И ПОДПАРАГРАФИ	818 011,00	843 190,11
	Трансфери между бюджети (нето)	0,00	-84 102,74
61-01	Трансфери между бюджети - получени трансфери (+)	0,00	1 277,00 339,51
61-02	Трансфери между бюджети - предоставени трансфери (-)	0,00	2 932,47
61-09	Вътрешни трансфери в системата на първостепенния разпоредител (+/-)	0,00	-1 364,00 374,72
	Разчети за извършени плащания в СЕБРА (+/-)	0,00	853 329,91
66-02	Разчети с първостепенен разпоредител за плащания в СЕБРА (+)	0,00	853 329,91
	Трансфери за поети осигурителни вноски и данъци	0,00	73 962,94
69-01	Трансфери за поети данъци върху доходите на физически лица	0,00	29 605,11
69-05	Трансфери за поети осигурителни вноски за ДОО	0,00	25 915,69
69-06	Трансфери за поети осигурителни вноски за здравно осигуряване	0,00	11 659,91
69-07	Трансфери за поети осигурителни вноски за ДЗПО	0,00	6 782,23
99-99	III. ВСИЧКО ТРАНСФЕРИ	0,00	843 190,11
	V. БЮДЖЕТНО САЛДО - ДЕФИЦИТ (-) / ИЗЛИШЪК (+) (V.=I.-II.+III.+IV.)	- 818 011,00	0,00
	VI. ФИНАНСИРАНЕ НА БЮДЖЕТНОТО САЛДО (VI.=-V.)	818 011,00	0,00
	Депозити и средства по сметки - нето (+/-)	818 011,00	0,00

95-05	Остатък в касата в левове от предходния период (+)	818 011,00	0,00
	Касови операции, депозити, покупко-продажба на валута и сетълмент операции	0,00	0,00
98-10	Операции в брой между банка и каса (+/-)	0,00	0,00
99-99	VI. ВСИЧКО ОПЕРАЦИИ С ФИНАНСОВИ АКТИВИ И ПАСИВИ	818 011,00	0,00

**Усвоените средства и отчетените по проекти във ФНИ са както следва:**

**1. ФНИ ДОГ. № КП-06-Н 23-5 от 18.12.2018 г.** на тема „Проучване на виролентността (вирулом) при екстензивно и пан-резистентни *Pseudomonas spp*“, научен ръководител доц. Иван Иванов

Сумата по договора е **120 000,00 лева**.

Срок на договора 36 месеца разпределени на два етапа на отчитане.

Получено финансиране от ФНИ по параграф 61-01 на 20.05.2019 г. в размер на **60 000,00 лева**.

След представяне на отчета за 1-ви етап от проекта е получено финансиране за втори етап в размер на **42 000,00 лева** с банково бордеро № 227/16.12.2021 г.

На 18.05.2021 г. е представен отчет за 1-ви етап от проекта при усвоени 56243,89 лева и неусвоени 3 756,11 лева.

За втория етап от проекта са получени **42 000.00 лева** с банково бордеро № 227/16.12.2021 г. и се преведени на Университетска специализирана болница за активно лечение по онкология ЕАД средства в размер на **2 400.00 лева** на 22.12.2021 г.

Усвоените средства към 31.12.2023 г. са както следва:

	Издръжка	20 164,37
10-20	Разходи за външни услуги	17 185,59
10-52	Краткосрочни командировки в чужбина	2 978,78
99-99	II. ВСИЧКО РАЗХОДИ - РЕКАПИТУЛАЦИЯ ПО ПАРАГРАФИ И ПОДПАРАГРАФИ	20 164,37
	Разчети за извършени плащания в СЕБРА (+/-)	20 164,37
66-02	Разчети с първостепенен разпоредител за плащания в СЕБРА (+)	20 164,37
99-99	III. ВСИЧКО ТРАНСФЕРИ	20 164,37

**2. ФНИ ДОГ. № КП-06-Н 23-10 от 18.12.2018 г.** на тема „Генотипиране и секвенационен анализ на човешки риновирусни щамове разпространени в България“, научен ръководител Ирина Любенова Георгиева.

Сумата по договора е **92 000,00 лева**.

Срок на договора 36 месеца разпределени на два етапа на отчитане.

**Получено финансиране от ФНИ по параграф 61-01 на 20.05.2019 г. в размер на 46 000,00 лева.**

Представен е отчет за 1-ви етап по проекта с вх. № 767/17.03.2021 г. за усвоени средства в размер на 43 080,73 лева и неусвоени 2 919,27 лева, които са прехвърлени за усвояване през втори етап на проекта по решение на ФНИ.

Получени са средства за втори етап от проекта са с банково извличение № 222/09.12.2021 г. в размер на **46 000,00 лева** от ФНИ.Срокът на проекта е удължен с 6 месеца с решение на ФНИ.

Към 31.12.2023 г. усвоените средства по следните параграфи:

	Други възнаграждения и плащания за персонала	5 609,53
02-02	За персонала по извънтрудови правоотношения	5 609,53
	Задължителни осигурителни вноски от работодатели	458,46
05-51	Осигурителни вноски от работодатели за Държавното обществено осигуряване (ДОО)	236,33
05-60	Здравно-осигурителни вноски от работодатели	141,62
05-80	Вноски за допълнително задължително осигуряване от работодатели	80,51
	Издръжка	13 268,81
10-12	Медикаменти	3 457,80
10-15	Материали	882,60
10-16	Вода, горива и енергия	23,03
10-20	Разходи за външни услуги	8 415,42
10-51	Командировки в страната	489,96
99-99	II. ВСИЧКО РАЗХОДИ - РЕКАПИТУЛАЦИЯ ПО ПАРАГРАФИ И ПОДПАРАГРАФИ	19 336,80
	Трансфери между бюджети (нето)	-1 989,14
61-01	Трансфери между бюджети - получени трансфери (+)	-797,80
61-09	Вътрешни трансфери в системата на първостепенния разпоредител (+/-)	-1 191,34

	Разчети за извършени плащания в СЕБРА (+/-)	20 134,60
66-02	Разчети с първостепенен разпоредител за плащания в СЕБРА (+)	20 134,60
	Трансфери за поети осигурителни вноски и данъци	1 191,34
69-01	Трансфери за поети данъци върху доходите на физически лица	386,02
69-05	Трансфери за поети осигурителни вноски за ДОО	425,52
69-06	Трансфери за поети осигурителни вноски за здравно осигуряване	236,03
69-07	Трансфери за поети осигурителни вноски за ДЗПО	143,77
99-99	III. ВСИЧКО ТРАНСФЕРИ	19 336,80

По проекта е отчетен 2 етап и е предаден за одобрение от ФНИ същият е приключил.

**3. ФНИ ДОГ. № КП-06-ОПРОЗ/15 от 19.12.2018 г.** научен ръководител доц. Любомира Николаева Гломб на тема „Детски имунизации“, научния ръководител е заменен със Савина Стоицова, поради напускане на работа на предишния ръководител.

Сумата по договора е **120 000,00 лева**.

Срок на договора - 36 месеца разпределени на два етапа на отчитане.

Има сключено споразумение с Софийски университет „Св. Климент Охридски“-Изследователски център по социални науки към катедра „Социология“ за съвместно изпълнение на залегналите в договора ангажменти по проекта.

Получено финансиране от ФНИ по параграф 61-01 на 07.06.2019 г. в размер на 60 000,00 лева. На 19.03.2021 г. е отчетен 1-ви етап от проекта с вх. № 817 и 818 с който етап са усвоени **35 505,08** лева и неусвоените средства са в размер на **24 494,92** лева от които от НЦЗПБ неусвоени **12 286,39** лева и от партньора Софийски университет „Св. Климент Охридски“.

С банково бордеро № 228/17.12.2021 г. е получена сумата в размер на 31 305,00 лева за втори етап от проекта, от тях на партньора Софийски университет „Св. Климент Охридски“ - са преведени 12 734,48 лева с банково бордеро № 178/29.12.2021 г.

Срокът на проекта е удължен с 6 месеца с решение на ФНИ.

Усвоените средства към 31.12.2023 г. са както следва:

	Други възнаграждения и плащания за персонала	9 681,50
02-02	за персонала по извънтрудови правоотношения	9 681,50
	Задължителни осигурителни вноски от работодатели	277,09

05-51	Осигурителни вноски от работодатели за Държавното обществено осигуряване (ДОО)	155,38
05-60	Здравно-осигурителни вноски от работодатели	87,64
05-80	Вноски за допълнително задължително осигуряване от работодатели	34,07
	Издръжка	14 918,31
10-15	Материали	696,78
10-20	Разходи за външни услуги	12 282,73
10-51	Командировки в страната	1 000,00
10-52	Краткосрочни командировки в чужбина	938,80
99-99	II. ВСИЧКО РАЗХОДИ - РЕКАПИТУЛАЦИЯ ПО ПАРАГРАФИ И ПОДПАРАГРАФИ	24 876,90
	Трансфери между бюджети (нето)	-1 191,62
61-09	Вътрешни трансфери в системата на първостепенния разпоредител (+/-)	-1 191,62
	Разчети за извършени плащания в СЕБРА (+/-)	24 876,90
66-02	Разчети с първостепенен разпоредител за плащания в СЕБРА (+)	24 876,90
	Трансфери за поети осигурителни вноски и данъци	1 191,62
69-01	Трансфери за поети данъци върху доходите на физически лица	705,18
69-05	Трансфери за поети осигурителни вноски за ДОО	279,55
69-06	Трансфери за поети осигурителни вноски за здравно осигуряване	146,06
69-07	Трансфери за поети осигурителни вноски за ДЗПО	60,83
99-99	III. ВСИЧКО ТРАНСФЕРИ	24 876,90
99-99	III. ВСИЧКО ТРАНСФЕРИ	19 336,80

По Проекта е отчетен 2 етап и е предаден за одобрение от ФНИ същият е приключил.

**4. КП-06-Н 33/2 от 13.12.2019 г.** "Проучвания върху генотипното разнообразие и участието на полипролиновия регион в инвитро адаптация на хепатит Е вируса"- Елица Голгочева – Маркова за срок от 36 месеца в размер на **120 000,00** лева.

С банково бордеро № 74/21.04.2020 г. получени **60 000,00 лв.** за първи етап от проекта.

На партньора Институт по експериментална микробиология, патология и антропология с музей БАН са предадени **18 086,00 лева**.

Отчетен е 1-ви етап от проекта с вх. № 3288-отчет и № 3289-одитен доклад от 17.09.2021 г. с усвоени **29 558,88** лева и неусвоени **12 355,12** лева от НЦЗПБ и усвоени от партньора Институт по експериментална микробиология, патология и антропология с музей БАН - **9 281,36** лева и неусвоени **8 804,64** лева.

Към 31.12.2023 г. са усвоени средства по следните параграфи:

	Други възнаграждения и плащания за персонала	6 444,13
02-02	за персонала по извънтрудови правоотношения	6 444,13
	Задължителни осигурителни вноски от работодатели	389,74
05-51	осигурителни вноски от работодатели за Държавното обществено осигуряване (ДОО)	204,16
05-60	Здравно-осигурителни вноски от работодатели	118,25
05-80	Вноски за допълнително задължително осигуряване от работодатели	67,33
	Издръжка	18 239,34
10-20	Разходи за външни услуги	2 102,72
10-52	Краткосрочни командировки в чужбина	16 136,62
99-99	II. ВСИЧКО РАЗХОДИ - РЕКАПИТУЛАЦИЯ ПО ПАРАГРАФИ И ПОДПАРАГРАФИ	25 073,21
	Трансфери между бюджети (нето)	-1 138,69
61-09	Вътрешни трансфери в системата на първостепенния разпоредител (+/-)	-1 138,69
	Разчети за извършени плащания в СЕБРА (+/-)	25 073,21
66-02	Разчети с първостепенен разпоредител за плащания в СЕБРА (+)	25 073,21
	Трансфери за поети осигурителни вноски и данъци	1 138,69
69-01	Трансфери за поети данъци върху доходите на физически лица	453,80
69-05	Трансфери за поети осигурителни вноски за ДОО	367,57
69-06	Трансфери за поети осигурителни вноски за здравно осигуряване	197,09
69-07	Трансфери за поети осигурителни вноски за ДЗПО	120,23
99-99	III. ВСИЧКО ТРАНСФЕРИ	25 073,21



**5. КП-06-Н 33/3 от 13.12.2019 г.** „Молекулярно–генетична идентификация и създаване на архивна геномна банка на циркулиращите човешки и животински *S. burnetii* генотипове и определяне на тяхната роля като особено опасни инфекциозни агенти, причиняващи епизоотични и епидемиологични взривове на територията на Р. България“ - Петя Дикова Генова-Калу - за срок от 36 месеца в размер на **120 000,00** лева.

С банково бордеро № 74/21.04.2020 г. получени **60 000,00** лева за първи етап от проекта.

Представен е отчет за първи етап от проекта и неусвоените средства са в размер на 10 745,23 лева.

За втори етап от проекта сумата е в размер на **70 745,23** лева, неусвоената част от първи етап и **60 000,00** лева с банково бордеро № 232/23.12.2021 г. за втори етап на проекта.

Към 31.12.2023 г. са усвоени средства по проекта както следва:

	Други възнаграждения и плащания за персонала	10 453,94
02-02	За персонала по извънтрудови правоотношения	10 453,94
	Задължителни осигурителни вноски от работодатели	380,92
05-51	Осигурителни вноски от работодатели за Държавното обществено осигуряване (ДОО)	207,59
05-60	Здравно-осигурителни вноски от работодатели	121,18
05-80	Вноски за допълнително задължително осигуряване от работодатели	52,15
	Издръжка	5 488,40
10-12	Медикаменти	1 600,80
10-20	Разходи за външни услуги	500,69
10-52	Краткосрочни командировки в чужбина	3 386,91
99-99	II. ВСИЧКО РАЗХОДИ - РЕКАПИТУЛАЦИЯ ПО ПАРАГРАФИ И ПОДПАРАГРАФИ	16 323,26
	Трансфери между бюджети (нето)	-1 423,92
61-09	Вътрешни трансфери в системата на първостепенния разпоредител (+/-)	-1 423,92
	Разчети за извършени плащания в СЕБРА (+/-)	16 323,26
66-02	Разчети с първостепенен разпоредител за плащания в СЕБРА (+)	16 323,26
	Трансфери за поети осигурителни вноски и данъци	1 423,92
69-01	Трансфери за поети данъци върху доходите на физически лица	755,28
69-05	Трансфери за поети осигурителни вноски за ДОО	373,57

69-06	Трансфери за поети осигурителни вноски за здравно осигуряване	201,96
69-07	Трансфери за поети осигурителни вноски за ДЗПО	93,11
99-99	III. ВСИЧКО ТРАНСФЕРИ	16 323,26

**6. КП-06-33/16 от 21.12. 2019 г.** "Ролята на мигриращи и местни диви птици като резервоари на векторно-предавани инфекции при хората" - ръководител на научния екип проф. д-р Ива Христова - **120 000,00 лева.**

С банково бордеро № 74/21.04.2020 г. получени **30 000,00 лева** за първи етап от проекта.

На партньора Институт по биоразнообразие и екосистеми изследвания при БАН са предадени **12 473,12 лева.**

На **08.09.2021 г.** е представен отчет за 1-ви етап от проекта с вх. № 3261-отчет и № 3262-одитен доклад и са отчетени усвоени средства от НЦЗПБ в размер на **43259,98 лева** и неусвоени средства в размер на **4 266,90 лева**, за които е написана молба № 3238/07.09.2021 г. същите да бъдат прехвърлени към 2-ри етап от проекта. От партньора Институт по биоразнообразие и екосистеми изследвания при БАН са усвоени **7640,92 лева** и неусвоени средства в размер на **4 832,20 лева** или общо по проекта са усвоени **50 900,90 лева** и неусвоени **9 099,10 лева.**

С банково бордеро 83/05.05.2022 г. получени 60000,00 лева за втори транш, от тях праведни на партньор Институт по биоразнообразие и екосистеми изследвания при БАН 12 734,48 лева с банково извлечение № 80/13.05.2022 г. или съгласно подписаното Споразумение с ФНИ за втория етап от проекта НЦЗПБ ще усвоява сума в размер на 51 793,78 лева, а партньора - сума в размер на 17 305,32 лева.

Към 31.12.2023 усвоените средства по проекта са:

	Други възнаграждения и плащания за персонала	6 140,48
02-02	За персонала по извънтрудови правоотношения	6 140,48
	Задължителни осигурителни вноски от работодатели	26,83
05-51	Осигурителни вноски от работодатели за Държавното обществено осигуряване (ДОО)	13,94
05-60	Здравно-осигурителни вноски от работодатели	8,14
05-80	Вноски за допълнително задължително осигуряване от работодатели	4,75

	Издръжка	7 001,81
10-12	Медикаменти	4 182,00
10-15	Материали	1 077,20
10-16	Вода, горива и енергия	79,44
10-20	Разходи за външни услуги	680,00
10-51	Командировки в страната	983,17
99-99	II. ВСИЧКО РАЗХОДИ - РЕКАПИТУЛАЦИЯ ПО ПАРАГРАФИ И ПОДПАРАГРАФИ	13 169,12
	Трансфери между бюджети (нето)	-505,68
61-09	Вътрешни трансфери в системата на първостепенния разпоредител (+/-)	-505,68
	Разчети за извършени плащания в СЕБРА (+/-)	13 169,12
66-02	Разчети с първостепенен разпоредител за плащания в СЕБРА (+)	13 169,12
	Трансфери за поети осигурителни вноски и данъци	505,68
69-01	Трансфери за поети данъци върху доходите на физически лица	458,53
69-05	Трансфери за поети осигурителни вноски за ДОО	25,10
69-06	Трансфери за поети осигурителни вноски за здравно осигуряване	13,57
69-07	Трансфери за поети осигурителни вноски за ДЗПО	8,48
99-99	III. ВСИЧКО ТРАНСФЕРИ	13 169,12

Предаден е 2-ри етап на проекта във ФНИ.

**7. КП-06-Н 33/17 от 21.12.2019 г. "Биомаркери на преждевременното имунологично остаряване при клинично здрави българи в активна възраст" - ръководител на научния екип Яна Годорова - 120 000,00 лева.**

С банково бордеро № 74/21.04.2020 г. получени **6 000,00** лева за първи етап от проекта.

Отчетен е първи етап от проекта, при което са усвоени средства в размер на 48490,36 лева и не усвоени средства в размер на 11 509,64 лева с искане същите да се прехвърлят за 2-ри етап на проекта.

Подписано е допълнително споразумение № ФНИ-3113/02.09.2022 г. и размера на проекта за втори етап е 53 509,64 лева.

С банково извлечение № 160/07.09.2022 г. е праведна сумата от 42 000,00 лева за втори етап от проекта и са признати неизразходваните средства от първи етап или общо втория етап е в размер на 53 509,64 лева.

Към 31.12.2023 г. са усвоени средства по следните параграфи:

	Други възнаграждения и плащания за персонала	10 440,74
02-02	за персонала по извънтрудови правоотношения	10 440,74
	Задължителни осигурителни вноски от работодатели	423,29
05-51	Осигурителни вноски от работодатели за Държавното обществено осигуряване (ДОО)	219,95
05-60	Здравно-осигурителни вноски от работодатели	128,43
05-80	Вноски за допълнително задължително осигуряване от работодатели	74,91
	Издръжка	12 394,89
10-12	Медикаменти	9 487,58
10-15	Материали	33,60
10-20	Разходи за външни услуги	2 873,71
99-99	II. ВСИЧКО РАЗХОДИ - РЕКАПИТУЛАЦИЯ ПО ПАРАГРАФИ И ПОДПАРАГРАФИ	23 258,92
	Трансфери между бюджети (нето)	-1 494,86
61-09	Вътрешни трансфери в системата на първостепенния разпоредител (+/-)	-1 494,86
	Разчети за извършени плащания в СЕБРА (+/-)	23 258,92
66-02	Разчети с първостепенен разпоредител за плащания в СЕБРА (+)	23 258,92
	Трансфери за поети осигурителни вноски и данъци	1 494,86
69-01	Трансфери за поети данъци върху доходите на физически лица	751,01
69-05	Трансфери за поети осигурителни вноски за ДОО	396,02
69-06	Трансфери за поети осигурителни вноски за здравно осигуряване	214,05
69-07	Трансфери за поети осигурителни вноски за ДЗПО	133,78
99-99	III. ВСИЧКО ТРАНСФЕРИ	23 258,92

**8. КП-06-Н 33/18 от 21.12.2019 г.** „Молекулярно-генетични проучвания върху разпространението на пневмоцистозата при хората в България” - ръководител на научния екип доц. Нина Димитрова Цветкова, дб - **120 000,00** лева.

С банково бордеро № 74/21.04.2020 г. получени **60 000,00 лева** за първи етап от проекта.

Представен е във ФНИ отчет за първи етап от проекта с вх. № 3149/01.09.2021г. отчетени са усвоени средства в размер на **53 815,63** лева и неусвоени средства в размер на **6 184,37** лева. С банково бордеро № 227/16.12.2021 г са получени **60 000,00** лева за втори транш на проекта.

Към 31.12.2023 г. са усвоени следните средства:

	Други възнаграждения и плащания за персонала	9 668,55
02-02	За персонала по извънтрудови правоотношения	9 668,55
	Задължителни осигурителни вноски от работодатели	165,80
05-51	Осигурителни вноски от работодатели за Държавното обществено осигуряване (ДОО)	83,65
05-60	Здравно-осигурителни вноски от работодатели	53,66
05-80	Вноски за допълнително задължително осигуряване от работодатели	28,49
	Издръжка	14 162,81
10-12	Медикаменти	2 760,00
10-15	Материали	528,00
10-20	Разходи за външни услуги	10 874,81
	Придобиване на дълготрайни материални активи	2 506,80
52-03	Придобиване на друго оборудване, машини и съоръжения	2 506,80
99-99	II. ВСИЧКО РАЗХОДИ - РЕКАПИТУЛАЦИЯ ПО ПАРАГРАФИ И ПОДПАРАГРАФИ	26 503,96
	Трансфери между бюджети (нето)	-1 003,59
61-09	Вътрешни трансфери в системата на първостепенния разпоредител (+/-)	-1 003,59
	Разчети за извършени плащания в СЕБРА (+/-)	26 503,96
66-02	Разчети с първостепенен разпоредител за плащания в СЕБРА (+)	26 503,96
	Трансфери за поети осигурителни вноски и данъци	1 003,59
69-01	Трансфери за поети данъци върху доходите на физически лица	712,66
69-05	Трансфери за поети осигурителни вноски за ДОО	150,61
69-06	Трансфери за поети осигурителни вноски за здравно осигуряване	89,45
69-07	Трансфери за поети осигурителни вноски за ДЗПО	50,87
99-99	III. ВСИЧКО ТРАНСФЕРИ	26 503,96

Проекта е приключил и ще бъде предаден до 17.01.2024 г във ФНИ 2-ри етап от усвояването му

**9. Договор с ФНИ № КП-06-ДВ-10 ОТ 21.12.2019 г.** по Националната научна програма „Вихрен“ в размер на **1 247 000.00** лева (Един милион двеста четиридесет и седем хиляди лева) с научен ръководител проф. С. Панайотов, разделени на годишни авансови плащания, както следва:

За първа година: 254 870 лв.  
За втора година: 249 590 лв.  
За трета година: 249 590 лв.  
За четвърта година: 247 390 лв.  
За пета година: 245 560 лв.

Договор е със срок 5 години.

Получено е финансиране за първата година с банково бордеро № 74/16.04.2020 г. в размер на **254 870,00** лева.

Получено е финансиране за втората година с банково бордеро № 225/01.12.2020 г. г. в размер на **249 590,00** лева и остатъка от първи транш 990,00 лева или има за усвояване през втората година **250 580,00** лева.

Представен е отчет за отчитане на първи етап от проекта, който е приет с оценка Много добър, същият е предаден с вх. № 3982/05.11.2021 г. Усвоените средства са в размер на 223 058,69 лева и неусвоените средства са в размер на 30 821,31 лева или общо 253 880,00 лева.

Към 31.12.2023 г. са усвоени следните средства:

	Заплати и възнаграждения за персонала, нает по трудови и служебни правоотношения	108 544,97
01-01	Заплати и възнаграждения на персонала нает по трудови правоотношения	108 544,97
	Други възнаграждения и плащания за персонала	58 986,00
02-02	За персонала по извънтрудови правоотношения	58 986,00
	Задължителни осигурителни вноски от работодатели	17 101,93
05-51	Осигурителни вноски от работодатели за Държавното обществено осигуряване (ДОО)	10 390,18
05-60	Здравно-осигурителни вноски от работодатели	4 370,56
05-80	Вноски за допълнително задължително осигуряване от работодатели	2 341,19
	Издръжка	70 535,99
10-12	Медикаменти	751,80
10-15	Материали	26 130,04
10-20	Разходи за външни услуги	35 990,39

10-51	Командировки в страната	263,50
10-52	Краткосрочни командировки в чужбина	7 113,98
10-69	Други финансови услуги	286,28
	Придобиване на дълготрайни материални активи	2 238,97
52-03	Придобиване на друго оборудване, машини и съоръжения	2 238,97
99-99	II. ВСИЧКО РАЗХОДИ - РЕКАПИТУЛАЦИЯ ПО ПАРАГРАФИ И ПОДПАРАГРАФИ	257 407,86
	Трансфери между бюджети (нето)	-41 909,50
61-01	Трансфери между бюджети - получени трансфери (+)	245 560,00
61-09	Вътрешни трансфери в системата на първостепенния разпоредител (+/-)	-287 469,50
	Разчети за извършени плащания в СЕБРА (+/-)	257 446,45
66-02	Разчети с първостепенен разпоредител за плащания в СЕБРА (+)	257 446,45
	Трансфери за поети осигурителни вноски и данъци	41 870,91
69-01	Трансфери за поети данъци върху доходите на физически лица	12 332,78
69-05	Трансфери за поети осигурителни вноски за ДОО	18 042,86
69-06	Трансфери за поети осигурителни вноски за здравно осигуряване	7 284,22
69-07	Трансфери за поети осигурителни вноски за ДЗПО	4 211,05
99-99	III. ВСИЧКО ТРАНСФЕРИ	257 407,86

Предаден е отчета във ФНИ за третата година.

**10. Договор с ФНИ КП-06-Н 43/5-И. Трифонова** от 30.11.2020 г. по проект “Молекулярни генетични и клинични характеристики на човешките корона вируси проучване на ролята на SARS-CoV2 в ко-инфекции с други респираторни вируси“, на стойност **169 200,00 лева**.

Първият транш в размер на **91 937,00 лева** е получен с банково бордеро № 229/08.12.2020 г.

Към 31.12.2023 г. са усвоени средства по параграфи както следва:

	Други възнаграждения и плащания за персонала	18 373,95
02-02	За персонала по извънтрудови правоотношения	18 373,95
	Задължителни осигурителни вноски от работодатели	540,54
05-51	Осигурителни вноски от работодатели за Държавното обществено осигуряване (ДОО)	286,49
05-60	Здравно-осигурителни вноски от работодатели	164,01
05-80	Вноски за допълнително задължително осигуряване от работодатели	90,04

	Издръжка	21 056,57
10-12	Медикаменти	8 892,00
10-15	Материали	1 392,00
10-20	Разходи за външни услуги	2 803,28
10-52	Краткосрочни командировки в чужбина	7 969,29
99-99	II. ВСИЧКО РАЗХОДИ - РЕКАПИТУЛАЦИЯ ПО ПАРАГРАФИ И ПОДПАРАГРАФИ	39 971,06
	Трансфери между бюджети (нето)	-2 286,99
61-09	Вътрешни трансфери в системата на първостепенния разпоредител (+/-)	-2 286,99
	Разчети за извършени плащания в СЕБРА (+/-)	39 971,06
66-02	Разчети с първостепенен разпоредител за плащания в СЕБРА (+)	39 971,06
	Трансфери за поети осигурителни вноски и данъци	2 286,99
69-01	Трансфери за поети данъци върху доходите на физически лица	1 337,11
69-05	Трансфери за поети осигурителни вноски за ДОО	515,75
69-06	Трансфери за поети осигурителни вноски за здравно осигуряване	273,34
69-07	Трансфери за поети осигурителни вноски за ДЗПО	160,79
99-99	III. ВСИЧКО ТРАНСФЕРИ	39 971,06

**11. Договор с ФНИ КП-06-Н 43/4** на стойност **169 200,00** лева, с тема „Молекулярно- генетична идентификация и създаване на архивна геномна банка на циркулиращите *У рнеитотае* при деца, както и анализ на разпространените серотипове, свързани с въвеждане на пневмококовите ваксини в Р. България “ определен за финансиране въз основа на проведен от Фонд „Научни изследвания” „**КОНКУРС ЗА ФИНАНСИРАНЕ НА ФУНДАМЕНТАЛНИ НАУЧНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ- 2020** с научен ръководител доц. Виктория Лефтерова.

Първият транш в размер на **72 596,00** лева е получен с банково бордеро № 229/08.12.2020 г.

Втори транш по проекта в размер на 18000,00 лева е получен с банково бордеро № 68/12.04.2021 г.

Първият етап е отчетен на 30.06.2022 г. - от получените 90 596,00 лева са усвоени 74 572,76 лева и неусвоените са в размер на 16 023,24 лева.

За вторият етап от проекта е подписано допълнително споразумение в размер на 58 023,24 лева, от които 16 023,24 лева са неусвоените от първи етап средства и 42 000,00 лева са преведени за втори етап с банково бордеро № 224/14.12.5022 г.



Към 31.12.2023 г усвоените средства по параграфи:

	Други възнаграждения и плащания за персонала	9 594,18
02-02	за персонала по извънтрудови правоотношения	9 594,18
	Задължителни осигурителни вноски от работодатели	287,24
05-51	Осигурителни вноски от работодатели за Държавното обществено осигуряване (ДОО)	145,93
05-60	Здравно-осигурителни вноски от работодатели	91,61
05-80	Вноски за допълнително задължително осигуряване от работодатели	49,70
	Издръжка	11 958,39
10-12	Медикаменти	7 104,00
10-51	Командировки в страната	4 854,39
99-99	II. ВСИЧКО РАЗХОДИ - РЕКАПИТУЛАЦИЯ ПО ПАРАГРАФИ И ПОДПАРАГРАФИ	21 839,81
	Трансфери между бюджети (нето)	-1 202,07
61-09	Вътрешни трансфери в системата на първостепенния разпоредител (+/-)	-1 202,07
	Разчети за извършени плащания в СЕБРА (+/-)	21 839,81
66-02	Разчети с първостепенен разпоредител за плащания в СЕБРА (+)	21 839,81
	Трансфери за поети осигурителни вноски и данъци	1 202,07
69-01	Трансфери за поети данъци върху доходите на физически лица	697,86
69-05	Трансфери за поети осигурителни вноски за ДОО	262,75
69-06	Трансфери за поети осигурителни вноски за здравно осигуряване	152,68
69-07	Трансфери за поети осигурителни вноски за ДЗПО	88,78
99-99	III. ВСИЧКО ТРАНСФЕРИ	21 839,81

**12. Договор с ФНИ КП-06-Н 43/1** на стойност **120 000,00** лева „Молекулярно-вирусологичен анализ“, на въведения и разпространен нововъзникнал пандемичен вирус 8AK8-CoY-2 в България, чрез новогенерационно секвениране и комбиниран епидемиологичен и филогенетичен анализ“, определен за финансиране въз основа на проведен от Фонд „Научни изследвания“. „КОНКУРС ЗА ФИНАНСИРАНЕ НА ФУНДАМЕНТАЛНИ НАУЧНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ - 2020г. - стойност **120 000,00** лева, с научен ръководител Й. Алексиев.

**Срок на договора 36 месеца.**

Получено финансиране от ФНИ в размер на **43 800,00** лева с банково бордеро № 229/08.12.2020г.

Получено финансиране от ФНИ в размер на **16 200,00** лева с банково бордеро № 68/12.04.2021г.

Първия етап на проекта е отчетен на 20.07.2022 година, усвоените средства с в размер на 48 873,76 лева и неусвоените са в размер на 11 126,24 лева, които са прехвърлени за втория етап на проекта.

Подписано е допълнително споразумение в размер на 71 126,24 лева, което включва 60 000,00 лева за втори етап от проекта и неусвоените 11 126,24 лева.

Сумата за втори етап е получена с банково извлечение № 2026/15.11.2022 г.

Към 31.12.2023 г. усвоените средства по проект са:

	Други възнаграждения и плащания за персонала	2 314,56
02-02	За персонала по извънтрудови правоотношения	2 314,56
	Задължителни осигурителни вноски от работодатели	37,32
05-51	Осигурителни вноски от работодатели за Държавното обществено осигуряване (ДОО)	19,40
05-60	Здравно-осигурителни вноски от работодатели	11,32
05-80	Вноски за допълнително задължително осигуряване от работодатели	6,60
	Издръжка	20 785,73
10-12	Медикаменти	12 981,00
10-20	Разходи за външни услуги	4 917,57
10-52	Краткосрочни командировки в чужбина	2 887,16
	Придобиване на дълготрайни материални активи	9 000,00
52-03	Придобиване на друго оборудване, машини и съоръжения	9 000,00
99-99	II. ВСИЧКО РАЗХОДИ - РЕКАПИТУЛАЦИЯ ПО ПАРАГРАФИ И ПОДПАРАГРАФИ	32 137,61
	Трансфери между бюджети (нето)	-236,34
61-09	Вътрешни трансфери в системата на първостепенния разпоредител (+/-)	-236,34
	Разчети за извършени плащания в СЕБРА (+/-)	32 137,61
66-02	Разчети с първостепенен разпоредител за плащания в СЕБРА (+)	32 137,61
	Трансфери за поети осигурителни вноски и данъци	236,34
69-01	Трансфери за поети данъци върху доходите на физически лица	170,76
69-05	Трансфери за поети осигурителни вноски за ДОО	34,92
69-06	Трансфери за поети осигурителни вноски за здравно осигуряване	18,86
69-07	Трансфери за поети осигурителни вноски за ДЗПО	11,80
99-99	III. ВСИЧКО ТРАНСФЕРИ	32 137,61

**13. Договор с ФНИ КП-06-Н 43/2** с научен ръководител проф. д-р И. Райнова на тема „Проучвания върху клетъчния и хуморален имунен отговор при пациенти с остра и хронична форма на токсоплазмоза“, стойност на проекта **138 800,00 лева**.

Първия транш в размер на **51 580,00 лева** е получен с банково извлечение № 229/08.12.2020 г. Получен с банково извлечение № 68/12.04.2021 г. – 17 820,00 лева. Общо полученото финансиране от ФНИ за първи етап от проекта е в размер на 69 400,00 лева, след финансова корекция плана за първи етап е намелена на 59 650,00 лева, или от предадените средства от ФНИ остават за усвояване 15 567,49 лева.

Първия етап от проекта е отчетен на 21.06.2022 г. във ФНИ, усвоените средства са в размер на 53 832,51 лева , а неусвоените са в размер на 5 817,49 лева, след корекция на финансовия план.

Подписано е допълнително споразумение с ФНИ в размер на 67 147,49 лева, което включва полученото финансиране за втория етап в размер на 51 580,00 лева , получени с банково бордеро № 203/09.11.2022 г. и оставалите от първи етап средства в размер на 15 567,49 лева.

Към 31.12.2023 г. са усвоени следните средства:

	Други възнаграждения и плащания за персонала	13 425,18
02-02	за персонала по извънтрудови правоотношения	13 425,18
	Задължителни осигурителни вноски от работодатели	646,96
05-51	Осигурителни вноски от работодатели за Държавното обществено осигуряване (ДОО)	330,92
05-60	Здравно-осигурителни вноски от работодатели	203,32
05-80	Вноски за допълнително задължително осигуряване от работодатели	112,72
	Издръжка	16 053,59
10-12	Медикаменти	12 129,60
10-15	Материали	1 080,00
10-20	Разходи за външни услуги	487,00
10-51	Командировки в страната	280,39
10-52	Краткосрочни командировки в чужбина	2 076,60
99-99	II. ВСИЧКО РАЗХОДИ - РЕКАПИТУЛАЦИЯ ПО ПАРАГРАФИ И ПОДПАРАГРАФИ	30 125,73
	Трансфери между бюджети (нето)	-3 144,88
61-09	Вътрешни трансфери в системата на първостепенния разпоредител (+/-)	-3 144,88
	Разчети за извършени плащания в СЕБРА (+/-)	31 176,64

66-02	Разчети с първостепенен разпоредител за плащания в СЕБРА (+)	31 176,64
	Трансфери за поети осигурителни вноски и данъци	2 093,97
69-01	Трансфери за поети данъци върху доходите на физически лица	958,00
69-05	Трансфери за поети осигурителни вноски за ДОО	595,82
69-06	Трансфери за поети осигурителни вноски за здравно осигуряване	338,87
69-07	Трансфери за поети осигурителни вноски за ДЗПО	201,28
99-99	III. ВСИЧКО ТРАНСФЕРИ	30 125,73

**14. КП-06-ДН 1/7 ОТ 29.03.2021 г.** с тема „Вирусен товар, цитокини и нива на серумните антитела в зависимост от клиничната тежест на SARS-Co-2/COVID-19 инфекцията“ определен за финансиране въз основа на проведен от Фонд „Научни изследвания“ „Конкурс за финансиране на фундаментални научни изследвания по обществени предизвикателства, свързани с пандемията от COVID-19- 2020 г.” с научен ръководител проф. д-р Ива Христова.

Договора е в размер на 120 00,00 лева със срок на същия 24 месеца-2 години.

Получена е цялото финансиране в размер на **120 000,00** лева с банково бордеро № 62/02.04.2021 С писмо изх. № 1000-316/29.09.2021 г. е представен финансов и научен отчет във ФНИ за 1-ви етап на проекта.

Отчетени са четири тримесечия във ФНИ.

**Проекта е удължен с 6 месеца.**

Уسوените средства към 31.12.2023 г. са както следва по параграфи:

	Други възнаграждения и плащания за персонала	19 634,82
02-02	За персонала по извънтрудови правоотношения	19 634,82
	Задължителни осигурителни вноски от работодатели	21508
05-51	Осигурителни вноски от работодатели за Държавното обществено осигуряване (ДОО)	109,25
05-60	Здравно-осигурителни вноски от работодатели	68,61
05-80	Вноски за допълнително задължително осигуряване от работодатели	37,22
	Издръжка	30 501,75
10-12	Медикаменти	11 931,42
10-15	Материали	84,24

10-16	Вода, горива и енергия	11,98
10-20	Разходи за външни услуги	8 075,59
10-52	Краткосрочни командировки в чужбина	10 398,52
99-99	II. ВСИЧКО РАЗХОДИ - РЕКАПИТУЛАЦИЯ ПО ПАРАГРАФИ И ПОДПАРАГРАФИ	50 351,65
	Трансфери между бюджети (нето)	-1 836,71
61-01	Трансфери между бюджети - получени трансфери (+)	-2,82
61-09	Вътрешни трансфери в системата на първостепенния разпоредител (+/-)	-1 833,89
	Разчети за извършени плащания в СЕБРА (+/-)	50 354,47
66-02	Разчети с първостепенен разпоредител за плащания в СЕБРА (+)	50 354,47
	Трансфери за поети осигурителни вноски и данъци	1 833,89
69-01	Трансфери за поети данъци върху доходите на физически лица	1 456,37
69-05	Трансфери за поети осигурителни вноски за ДОО	196,70
69-06	Трансфери за поети осигурителни вноски за здравно осигуряване	114,36
69-07	Трансфери за поети осигурителни вноски за ДЗПО	66,46
99-99	III. ВСИЧКО ТРАНСФЕРИ	50 351,65

Проекта е приключил и предаден във ФНИ.

**15. КП-06-ДН 1-9 ОТ 29.03.2021 г.**, на тема „Имунологична памет при SARS-Co-2/COVID-19: механизми, продължителност и кръстосана реактивност“ определен за финансиране въз основа на проведен от фонд „Научни изследвания“ „Конкурс за финансиране на фундаментални научни изследвания по обществени предизвикателства, свързани с пандемията от COVID-19- 2020 г.“ с научен ръководител проф. д-р Мария Николова, размер на финансирането **300 000,00** лева и срок на проекта 24 месеца и партньори по проекта:

- **Медицински университет - Пловдив**, ЕИК 000455471 седалище и адрес на управление: гр. Пловдив 4002, бул. Васил Априлов 2 представляван от проф. д-р Мариана Атанасова Мурджева, дм, - ректор, размер на участието 115 500.00 лева, преведени с банково бордеро № 46/23.04.2021г.

- **Военно-медицинска академия**, ЕИК 129000273, седалище и адрес на управление: гр. София 1606, ул. Георги Софийски № 3, представляван от ген.- майор проф. д-р Венцислав Мутафчийски, дмн – началник - размер на участието 36 600,00 лева, преведени с банково бордеро № 49/29.04.2021 г.

Същите са усвоили 20 800,00 лева, които в декември са преведени по сметката на НЦЗПБ и съответно са възстановени на ФНИ, като не изразходвани в декември 2022 г.

Финансирането от ФНИ е получено на 100% и съответно са преведени сумите на партньорите по проекта.

Получено е цялото финансиране в размер на **300 000,00** лева с банково бордеро № 62/02.04.2021г. С писмо изх. № 1000-317/29.09.2021 г. е представен финансов и научен отчет във ФНИ за 1-ви етап на проекта.

Към 31.12.2021 г. са усвоени разходи в размер на **69 539,40** лева.

Към 31.12.2022 г. са усвоени средства са в размер на **38 121,95** лева.

Усвоените средства към 30.09.2023 г. са по следните параграфи:

Отчетени са четири тримесечия във ФНИ.

**Проекта е удължен с 3 месеца.**

Проекта е отчетен във ФНИ на 29.07.2023 г. с писмо вх. № 1000-227/27.07.2023 г.

	<i>Организация</i>	<i>Базова организация</i>	<i>Партньор 1</i>	<i>Партньор 2</i>	<i>Общо</i>
	<i>Инициали на организацията</i>	<i>НЦЗПБ</i>	<i>МУ-Пловдив</i>	<i>ВМА-София</i>	
	<i>Брой учени с ОНС Доктор</i>	<i>7</i>	<i>9</i>	<i>3</i>	
<b><i>Преки допустими разходи</i></b>		<b><i>136 692,49</i></b>	<b><i>109 467,64</i></b>	<b><i>11 538,00</i></b>	<b><i>257 698,13</i></b>
1.	Разходи за персонал	31 964,75	31 980,00	11 538,00	75 482,75
2.	Разходи за командировки	7 158,14	0,00	0,00	7 158,14
3.	Разходи за ДМА и ДНМА	25 800,00	12 583,20	0,00	38 383,20
4.	Разходи за външни услуги	14 771,08	19 719,98	0,00	34 491,06
5.	Разходи за материали консумативи	56 998,52	45 184,46	0,00	102 182,98
<b><i>Непреки допустими разходи</i></b>		<b><i>10 284,04</i></b>	<b><i>5 600,00</i></b>	<b><i>1 761,89</i></b>	<b><i>17 645,93</i></b>
6.	Разходи за обслужване на проекта от БО и партньорите	7 284,04	5 600,00	1 761,89	14 645,93
7.	Разходи за финансов одит на проекта	3 000,00	0,00	0,00	3 000,00
<b><i>Общо:</i></b>		<b><i>146 976,53</i></b>	<b><i>115 067,64</i></b>	<b><i>13 299,89</i></b>	<b><i>275 344,06</i></b>

Неусвоените средства по проекта общо са в размер на 24655,94 лева, от тях неусвоени от НЦЗПБ 923,47 лева, от МУ- Пловдив – 432,36 лева и от ВМА-София – 22 500,11 лева

Неусвоените средства от ВМА са възстановени на ФНИ както следва:

- С банково бордеро 223/14.12.2022 г. върната неусвоена сума от ВМА на НЦЗПБ по проект по ФНИ- КП-06-ДК 9/1 М. Николова в размер на 20 800,00 лв.
- На 15.06.2023 г. върната неусвоена сума от ВМА на НЦЗПБ по проект по ФНИ- КП-06-ДК 9/1 М. Николова в размер на 2 500,11 лева.
- Възстановена е на ФНИ сумата от 1355,83 лева.

**16. ФНИ № КП-06-ДН-1-10 от 29.03.2021 г.** на тема „Проучване на взаимодействието на специфични структурни протеини на **SARS-Co-2/COVID-19** с биологично активни молекули и приложението им за създаване на бързи антигени тестове за ранна диагностика на COVID-19“ с научен ръководител Петя Калу.

НЦЗПБ е партньор по договора на база сключено споразумение.

Получено е финансиране в размер на **100 000,00** лева с банково бордеро № 76/22.04.2021 г., преведени от Институт по оптически материали и технологии (ИОМТ) към БАН - отчетени по параграф 61-01 Получени трансфери.

Към 31.12.2021 г. няма усвоени средства по проекта.

Към 31.12.2022 г. са усвоени средства в размер на 58 835,27 лева.

Към 29.03.2023 г. проекта е приключен и документите са предадени за одит и представяне във ФНИ в Институт по оптически материали и технологии (ИОМТ) към БАН.

Усвоените средства към 29.03.2023 г. по параграфи са както следва:

02-00		Други възнаграждения и плащания за персонала	21 533,43
	02-02	За персонала по извънтрудови правоотношения	21 533,43
05-00		Задължителни осигурителни вноски от работодатели	346,00
	05-51	Осигурителни вноски от работодатели за Държавното обществено осигуряване (ДОО)	172,66
	05-60	Здравно-осигурителни вноски от работодатели	114,50
	05-80	Вноски за допълнително задължително осигуряване от работодатели	58,84
10-00		Издръжка	13 129,04
	10-12	Медикаменти	2 396,40
	10-16	Вода, горива и енергия	45,10
	10-20	Разходи за външни услуги	8 438,34

	10-52	Краткосрочни командировки в чужбина	2 249,20
ВСИЧКО	99-99	II. ВСИЧКО РАЗХОДИ - РЕКАПИТУЛАЦИЯ ПО ПАРАГРАФИ И ПОДПАРАГРАФИ	35 008,47
61-00		Трансфери между бюджети (нето)	-2 280,60
	61-09	Вътрешни трансфери в системата на първостепенния разпоредител (+/-)	-2 280,60
66-00		Разчети за извършени плащания в СЕБРА (+/-)	35 008,47
	66-02	Разчети с първостепенен разпоредител за плащания в СЕБРА (+)	35 008,47
69-00		Трансфери за поети осигурителни вноски и данъци	2 280,60
	69-01	Трансфери за поети данъци върху доходите на физически лица	1 673,84
	69-05	Трансфери за поети осигурителни вноски за ДОО	310,88
	69-06	Трансфери за поети осигурителни вноски за здравно осигуряване	190,83
	69-07	Трансфери за поети осигурителни вноски за ДЗПО	105,05
ВСИЧКО	99-99	III. ВСИЧКО ТРАНСФЕРИ	35 008,47

От полученото финансиране в размер на 100 000,00 лева са усвоени средства в размер на 95615,25 лева остават не усвоени 4 384,75 лева.

Същите са възстановят на Институт по оптически материали и технологии (ИОМТ) към БАН, който като основен изпълнител на договора, а ИОМТ към БАН трябва да върне неусвоената сума на ФНИ.

**17. Договор с ФНИ КП-06-Н 41/5-О.Миков** проект на тема „Биологични и молекулярно-генетични проучвания върху инсектицидната резистентност на местни и инвазивни видове комари“, определен за финансиране въз основа на проведен от фонд „Научни изследвания“ „КОНКУРС ЗА ФИНАНСИРАНЕ НА ФУНДАМЕНТАЛНИ НАУЧНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ-2020г.“ с научен ръководител Огнян Миков.

Договорът е със срок 36 месеца.

Средствата по проекта са в размер на 169 820,00 лева, от които 119 820,00 лева разходи по проекта и 50 000,00 разходи за ДМА.

Получен превод - Б.И. №229/09.12.2020 г в размер на 91 937,00 лв.

Получен превод - Б.И. №68/13.04.2021 в размер на 17 973,00 лв.



**Проекта е удължен с 6 месеца за първия етап.**

Отчетен е първия етап на проекта на 20.12.2022 г., в който са усвоени 99 436,48 лв. и неусвоени 10 473,52 лв. за които е поискано прехвърляне за втория етап на проекта.

Към 31.12.2023 г. са получени средствата за 2-рия етап от проекта и са усвоени средства както следва:

	Други възнаграждения и плащания за персонала	1 361,75
02-02	За персонала по извънтрудови правоотношения	1 361,75
	Задължителни осигурителни вноски от работодатели	10,61
05-51	Осигурителни вноски от работодатели за Държавното обществено осигуряване (ДОО)	5,51
05-60	Здравно-осигурителни вноски от работодатели	3,22
05-80	Вноски за допълнително задължително осигуряване от работодатели	1,88
	Издръжка	3 654,75
10-12	Медикаменти	2 712,22
10-14	Учебни и научно-изследователски разходи и книги за библиотеките	798,53
10-15	Материали	144,00
	Придобиване на дълготрайни материални активи	2 238,97
52-03	придобиване на друго оборудване, машини и съоръжения	2 238,97
99-99	II. ВСИЧКО РАЗХОДИ - РЕКАПИТУЛАЦИЯ ПО ПАРАГРАФИ И ПОДПАРАГРАФИ	7 266,08
	Трансфери между бюджети (нето)	-119,96
61-01	Трансфери между бюджети - получени трансфери (+)	41 937,00
61-09	Вътрешни трансфери в системата на първостепенния разпоредител (+/-)	-42 056,96
	Разчети за извършени плащания в СЕБРА (+/-)	7 266,08
66-02	Разчети с първостепенен разпоредител за плащания в СЕБРА (+)	7 266,08
	Трансфери за поети осигурителни вноски и данъци	119,96
69-01	Трансфери за поети данъци върху доходите на физически лица	101,33
69-05	Трансфери за поети осигурителни вноски за ДОО	9,92
69-06	Трансфери за поети осигурителни вноски за здравно осигуряване	5,36
69-07	Трансфери за поети осигурителни вноски за ДЗПО	3,35
99-99	III. ВСИЧКО ТРАНСФЕРИ	7 266,08

Отчетен е 1-ви етап от проекта във ФНИ.

**18. ФНИ № КП-06-Н-53/4** от 11.11.2021 г., на тема „Филогенетичен и генотипен анализ на *Enterobios vermcularis* и проучвания върху влиянието на паразита върху локалния имунитет на чревния тракт и възможността за бактериални ко-инфекции при опаразитени лица в България“ с научен ръководител Е. Кънева.

Срок на договора 36 месеца.

Договора е за **170 000,00** лева, от които **120 000,00** за изпълнение на проекта и **50 000,00** лева за закупуване на ДМА и ДНМА.

Получено е финансиране от ФНИ в размер на **98 000,00** лева с банково бордеро № 207/17.11.2021 г.

Получено е финансиране от ФНИ в размер на **12 000,00** лева с банково бордеро № 228/16.12.2021 г.

Към 31.12.2021 г. не са усвоявани средства по този проект.

Към 31.12.2022 г. са усвоени средства в размер на 73 848,73 лева.

Към 31.12.2023 г. са усвоени средства по следните параграфи:

	Други възнаграждения и плащания за персонала	12 728,60
02-02	За персонала по извънтрудови правоотношения	12 728,60
	Задължителни осигурителни вноски от работодатели	276,24
05-51	Осигурителни вноски от работодатели за Държавното обществено осигуряване (ДОО)	138,52
05-60	Здравно-осигурителни вноски от работодатели	90,53
05-80	Вноски за допълнително задължително осигуряване от работодатели	47,19
	Издръжка	15 959,50
10-12	Медикаменти	9 149,18
10-15	Материали	3 891,60
10-20	Разходи за външни услуги	1 453,73
10-51	Командировки в страната	310,72
10-52	Краткосрочни командировки в чужбина	1 154,27
	Придобиване на дълготрайни материални активи	8 400,00
52-03	Придобиване на друго оборудване, машини и съоръжения	8 400,00
99-99	II. ВСИЧКО РАЗХОДИ - РЕКАПИТУЛАЦИЯ ПО ПАРАГРАФИ И ПОДПАРАГРАФИ	37 364,34
	Трансфери между бюджети (нето)	-1 418,40
61-01	Трансфери между бюджети - получени трансфери (+)	42 000,00

61-09	Вътрешни трансфери в системата на първостепенния разпоредител (+/-)	-43 418,40
	Разчети за извършени плащания в СЕБРА (+/-)	37 364,34
66-02	Разчети с първостепенен разпоредител за плащания в СЕБРА (+)	37 364,34
	Трансфери за поети осигурителни вноски и данъци	1 418,40
69-01	Трансфери за поети данъци върху доходите на физически лица	933,83
69-05	Трансфери за поети осигурителни вноски за ДОО	249,40
69-06	Трансфери за поети осигурителни вноски за здравно осигуряване	150,90
69-07	Трансфери за поети осигурителни вноски за ДЗПО	84,27
99-99	III. ВСИЧКО ТРАНСФЕРИ	37 364,34

Отчетен е първи етап на проекта с писмо вх. № 1000-151/09.06.2023 г. усвоените средства за първи етап от проекта са в размер на 103 990,45 лева и неусвоени в размер на 6 009,55 лева, за които е входирано писмо до ФНИ за прехвърлянето им за усвояване през втория етап на проекта.

**19. ФНИ № КП-06-Н-53/3 от 11.11.2021 г.** на тема „Изоляция, молекулярно-генетична идентификация и секвенционен анализ на човешки неполиомиелитни ентеровируси“, с научен ръководител доц. Любомира Гломб.

Срок на договора 36 месеца.

Договора е за **169 880,00** лева, от които **119 880,00** за изпълнение на проекта и **50 000,00** лева за закупуване на ДМА и ДНМА.

Получено е финансиране от ФНИ в размер на **97 952,00** лева с банково бордеро № 207/17.11.2021г.

Получено е финансиране от ФНИ в размер на **11 988.00** лева с банково бордеро № 228/16.12.2021г.

Към 31.12.2021 г. не са усвоявани средства по този проект.

Към 31.12.2022 г. са усвоени средства в размер на 86 591,88 лева.

Към 31.12.2023 г са усвоени следните средства:

	Други възнаграждения и плащания за персонала	11 767,14
02-02	За персонала по извънтрудови правоотношения	11 767,14
	Задължителни осигурителни вноски от работодатели	815,84
05-51	Осигурителни вноски от работодатели за Държавното обществено осигуряване (ДОО)	421,41

05-60	Здравно-осигурителни вноски от работодатели	250,89
05-80	Вноски за допълнително задължително осигуряване от работодатели	143,54
	Издръжка	10 159,20
10-12	Медикаменти	6 415,20
10-15	Материали	2 694,00
10-20	Разходи за външни услуги	1 050,00
99-99	II. ВСИЧКО РАЗХОДИ - РЕКАПИТУЛАЦИЯ ПО ПАРАГРАФИ И ПОДПАРАГРАФИ	22 742,18
	Трансфери между бюджети (нето)	-2 254,05
61-01	Трансфери между бюджети - получени трансфери (+)	41 958,00
61-09	Вътрешни трансфери в системата на първостепенния разпоредител (+/-)	-44 212,05
	Разчети за извършени плащания в СЕБРА (+/-)	22 742,18
66-02	Разчети с първостепенен разпоредител за плащания в СЕБРА (+)	22 742,18
	Трансфери за поети осигурителни вноски и данъци	2 254,05
69-01	Трансфери за поети данъци върху доходите на физически лица	820,82
69-05	Трансфери за поети осигурителни вноски за ДОО	758,74
69-06	Трансфери за поети осигурителни вноски за здравно осигуряване	418,17
69-07	Трансфери за поети осигурителни вноски за ДЗПО	256,32
99-99	III. ВСИЧКО ТРАНСФЕРИ	22 742,18

С писмо вх. № 1000-275/07.09.2023 г. е представен първи етап от проекта, като са усвоени средства в размер на 109 940,00 лева и не усвоени 605,94 лева.

**20. ФНИ № КП-06-Н-51/9 от 11.11.2021 г.** на тема „Пещерите, като резервоар на нови и отново възникващи зоонози - екологично проследяване и метагеномен анализ в реално време“, където НЦЗПБ е партньор, съгласно подписано споразумение с Национален природонаучен музей при БАН с научен ръководител проф. С. Панайотов.

Срок на договора 24 месеца.

Размера на финансирането е 60 000,00 лева, през м. декември 2021 г. е получен превод от Национален природонаучен музей при БАН в размер на 54 000,00 лева с банково бордеро № 227/15.12.2021 г.

Към 31.12.2021 г. не са усвоявани средства по този проект.

Към 31.03.2022 г. е получен трансфер от Национален природонаучен музей при БАН в размер на 6 000,00 лева.

Към 31.12.2022 г. усвоените средства по проекта в размер на 44 294,73 лева.

Към 31.12.2023 г. са усвоени средства по проекта както следва:

	Други възнаграждения и плащания за персонала	7 611,18
02-02	За персонала по извънтрудови правоотношения	7 611,18
	Задължителни осигурителни вноски от работодатели	501,31
05-51	Осигурителни вноски от работодатели за Държавното обществено осигуряване (ДОО)	257,97
05-60	Здравно-осигурителни вноски от работодатели	155,47
05-80	Вноски за допълнително задължително осигуряване от работодатели	87,87
	Издръжка	4 524,97
10-20	Разходи за външни услуги	4 404,97
10-51	Командировки в страната	120,00
99-99	II. ВСИЧКО РАЗХОДИ - РЕКАПИТУЛАЦИЯ ПО ПАРАГРАФИ И ПОДПАРАГРАФИ	12 637,46
	Трансфери между бюджети (нето)	-1 413,44
61-01	Трансфери между бюджети - получени трансфери (+)	30 000,00
61-09	Вътрешни трансфери в системата на първостепенния разпоредител (+/-)	-31 413,44
	Разчети за извършени плащания в СЕБРА (+/-)	12 637,46
66-02	Разчети с първостепенен разпоредител за плащания в СЕБРА (+)	12 637,46
	Трансфери за поети осигурителни вноски и данъци	1 413,44
69-01	Трансфери за поети данъци върху доходите на физически лица	532,93
69-05	Трансфери за поети осигурителни вноски за ДОО	464,48
69-06	Трансфери за поети осигурителни вноски за здравно осигуряване	259,11
69-07	Трансфери за поети осигурителни вноски за ДЗПО	156,92
99-99	III. ВСИЧКО ТРАНСФЕРИ	12 637,46

Отчетен е първи етап на проекта – усвоени са 52 407,22 лева, а неусвоените са в размер на 7 592,22 лева.

**21. ФНИ № КП-06-Н-53/1 от 11.11.2021 г.**, на тема „Продължителност на имунната памет след имунизация срещу КОВИД-19 - клетъчен и хуморален имунитет на ниво субпопулации на паметни Т и В клетки“, с ръководител проф. д-р И. Христова

Срок на договора 36 месеца.

Сключено е споразумение между НЦЗПБ и Медицински университет – Пловдив.

Договора е в размер на **170 000,00** лева, от които за съществуване на дейността по проекта **120 000,00** лева и **50 000,00** лева за ДМА и ДНМА.

Участието на НЦЗПБ е в размер на **35 360,00** лева, от които за първи етап от проекта **21 453,00** лева и за втори етап от проекта **13 907,00** лева.

Получено е финансиране от Медицински университет – Пловдив в размер на **21 453,00** лева с банково бордеро № 13/20.01.2022 г.

Към 31.12.2022 г са усвоени средства са в размер на 1 651,08 лева

Към 31.12.2023 г. са усвоени средства по следните параграфи:

	Други възнаграждения и плащания за персонала	3 704,76
02-02	За персонала по извънтрудови правоотношения	3 704,76
	Задължителни осигурителни вноски от работодатели	263,81
05-51	Осигурителни вноски от работодатели за Държавното обществено осигуряване (ДОО)	138,94
05-60	Здравно-осигурителни вноски от работодатели	80,05
05-80	Вноски за допълнително задължително осигуряване от работодатели	44,82
	Издръжка	5 414,40
10-12	Медикаменти	5 414,40
99-99	II. ВСИЧКО РАЗХОДИ - РЕКАПИТУЛАЦИЯ ПО ПАРАГРАФИ И ПОДПАРАГРАФИ	9 382,97
	Трансфери между бюджети (нето)	-730,45
61-01	Трансфери между бюджети - получени трансфери (+)	9 725,82
61-09	Вътрешни трансфери в системата на първостепенния разпоредител (+/-)	-10 456,27
	Разчети за извършени плащания в СЕБРА (+/-)	9 391,97
66-02	Разчети с първостепенен разпоредител за плащания в СЕБРА (+)	9 391,97
	Трансфери за поети осигурителни вноски и данъци	721,45
69-01	Трансфери за поети данъци върху доходите на физически лица	257,90
69-05	Трансфери за поети осигурителни вноски за ДОО	250,14
69-06	Трансфери за поети осигурителни вноски за здравно осигуряване	133,39
69-07	Трансфери за поети осигурителни вноски за ДЗПО	80,02
99-99	III. ВСИЧКО ТРАНСФЕРИ	9 382,97

Отчетен е първи етап на проекта с писмо изх. № 1000-148/08,06,2023 г. – усвоени са 11 034,05 лева, а не усвоените са в размер на 10 418,95 лева.

**22. ФНИ -162- КП-06-Н-63/9 от 16.12.2022 г.** на тема „Нетуберкулозните микобактерии в пещерни биофилми и карстови реки в България и свързаните с тях инфекции“, определен за финансиране въз основа на проведен от фонд „Научни изследвания“ КОНКУРС ЗА ФИНАНСИРАНЕ НА ФУНДАМЕНТАЛНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ НА МЛАДИ УЧЕНИ И ПОСТДОКТОРАНТИ - 2022 г.” с ръководител Дияна Христова.

Срока на договора е 24 месеца

С банково извлечение № 227/15.12.2022 г. получено финансирането за целия етап на договора в размер на 40 000,00 лева.

Към 31.12.2023 г. са усвоени средства:

	Други възнаграждения и плащания за персонала	5 017,52
02-02	за персонала по извънтрудови правоотношения	5 017,52
	Задължителни осигурителни вноски от работодатели	288,77
05-51	Осигурителни вноски от работодатели за Държавното обществено осигуряване (ДОО)	148,37
05-60	Здравно-осигурителни вноски от работодатели	89,86
05-80	Вноски за допълнително задължително осигуряване от Работодатели	50,54
	Издръжка	11 155,90
10-12	Медикаменти	11 005,90
10-20	Разходи за външни услуги	150,00
99-99	II. ВСИЧКО РАЗХОДИ - РЕКАПИТУЛАЦИЯ ПО ПАРАГРАФИ И ПОДПАРАГРАФИ	16 462,19
	Трансфери между бюджети (нето)	-861,62
61-09	Вътрешни трансфери в системата на първостепенния разпоредител (+/-)	-861,62
	Разчети за извършени плащания в СЕБРА (+/-)	16 462,18
66-02	Разчети с първостепенен разпоредител за плащания в СЕБРА (+)	16 462,18
	Трансфери за поети осигурителни вноски и данъци	861,63
69-01	Трансфери за поети данъци върху доходите на физически лица	354,48
69-05	Трансфери за поети осигурителни вноски за ДОО	267,14

69-06	Трансфери за поети осигурителни вноски за здравно осигуряване	149,76
69-07	Трансфери за поети осигурителни вноски за ДЗПО	90,25
99-99	III. ВСИЧКО ТРАНСФЕРИ	16 462,19

**23. ФНИ -162- КП-06-Н-61/8 от 15.12.2022 г.** на тема „Неинвазивни маркери за възпаление при пациенти със ринит, с или без придружаваща бронхиална астма“, определен за финансиране въз основа на проведен от Фонд „Научни изследвания“ КОНКУРС ЗА ФИНАНСИРАНЕ НА ФУНДАМЕНТАЛНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ НА МЛАДИ УЧЕНИ И ПОСТДОКТОРАНТИ - 2022 г.”

Срока на договора е 24 месеца.

С банково извлечение № 227/15.12.2022 г. получено финансирането за целия етап на договора в размер на 40 000,00 лева.

Към 31.12.2023 г. са усвоени средства по параграфи, както следва:

	Други възнаграждения и плащания за персонала	8 248,16
02-02	За персонала по извънтрудови правоотношения	8 248,16
	Задължителни осигурителни вноски от работодатели	396,09
05-51	Осигурителни вноски от работодатели за Държавното обществено осигуряване (ДОО)	201,63
05-60	Здравно-осигурителни вноски от работодатели	125,78
05-80	Вноски за допълнително задължително осигуряване от работодатели	68,68
	Издръжка	14 889,89
10-12	Медикаменти	6 192,00
10-15	Материали	4 488,00
10-20	Разходи за външни услуги	4 209,89
	Придобиване на дълготрайни материални активи	1 314,00
52-03	Придобиване на друго оборудване, машини и съоръжения	1 314,00
99-99	II. ВСИЧКО РАЗХОДИ - РЕКАПИТУЛАЦИЯ ПО ПАРАГРАФИ И ПОДПАРАГРАФИ	24 848,14
	Трансфери между бюджети (нето)	-1 284,02
61-09	Вътрешни трансфери в системата на първостепенния разпоредител (+/-)	-1 284,02
	Разчети за извършени плащания в СЕБРА (+/-)	24 848,14
66-02	Разчети с първостепенен разпоредител за плащания в СЕБРА (+)	24 848,14
	Трансфери за поети осигурителни вноски и данъци	1 284,02
69-01	Трансфери за поети данъци върху доходите на физически лица	588,69



69-05	Трансфери за поети осигурителни вноски за ДОО	363,04
69-06	Трансфери за поети осигурителни вноски за здравно осигуряване	209,64
69-07	Трансфери за поети осигурителни вноски за ДЗПО	122,65
99-99	III. ВСИЧКО ТРАНСФЕРИ	24 848,14

**24. ФНИ -162- КП-06-Н 63/13** на тема „Маймунска вариола в България - клинично протичане, път на трансмисия, вирусологиите и молекулярно-генетичен анализ“ с ръководител Стефка Крумова.

С банково извлечение № 118/05.07.2023 г., получено финансирането за първи етап на проекта в размер на 78 500,00 лева.

Към 31.12.2023 г. са усвоени средства по проекта както следва:

	Други възнаграждения и плащания за персонала	23 418,10
02-02	За персонала по извънтрудови правоотношения	23 418,10
	Задължителни осигурителни вноски от работодатели	1 157,46
05-51	Осигурителни вноски от работодатели за Държавното обществено осигуряване (ДОО)	601,40
05-60	Здравно-осигурителни вноски от работодатели	351,19
05-80	Вноски за допълнително задължително осигуряване от работодатели	204,87
	Издръжка	11 275,77
10-12	Медикаменти	10 982,40
10-20	Разходи за външни услуги	293,37
99-99	II. ВСИЧКО РАЗХОДИ - РЕКАПИТУЛАЦИЯ ПО ПАРАГРАФИ И ПОДПАРАГРАФИ	35 851,33
	Трансфери между бюджети (нето)	-3 702,68
61-01	Трансфери между бюджети - получени трансфери (+)	101 000,00
61-09	Вътрешни трансфери в системата на първостепенния разпоредител (+/-)	-104 702,68
	Разчети за извършени плащания в СЕБРА (+/-)	35 851,33
66-02	Разчети с първостепенен разпоредител за плащания в СЕБРА (+)	35 851,33
	Трансфери за поети осигурителни вноски и данъци	3 702,68
69-01	Трансфери за поети данъци върху доходите на физически лица	1 668,71
69-05	Трансфери за поети осигурителни вноски за ДОО	1 082,82
69-06	Трансфери за поети осигурителни вноски за здравно осигуряване	585,32
69-07	Трансфери за поети осигурителни вноски за ДЗПО	365,83
99-99	III. ВСИЧКО ТРАНСФЕРИ	35 851,33

**25. ФНИ-КП-06-Н73/7 от 05.12.2023 г.** на тема "Клинична значимост на ко-инфекции с респираторни патогени. Етиологичен спектър и генетично характеризирани участниците в смесени инфекции посредством новогенерационно секвениране (NGS)" с ръководител проф. Нели Корсун.

Проектът е на стойност **350 000,00 лева** за срок от **36 месеца - 3 години** с партньор Медицински университет София, който ще усвои общо 25 100,00 лева.

За първия етап от проекта са получени 251 000,00 лева в месец декември 2023 г., от тях за партньора ще се преведат за 1-ви етап 13 375,00 лева.

**26. ФНИ КП-06-Н73/5 от 05.12.2023 г.** на тема "Формиране и структурен анализ на еритроцитните гранулирани телца" с ръководител проф. Стефан Панайотов.

Проектът е на стойност **350 000,00 лева** за срок от **36 месеца - 3 години** с двама партньори - ФХФ на Софийския университет и ИН на БАН.

За първия етап от проекта са получени 251 000,00 лева в месец декември 2023 г., от тях за партньорите ще се преведат за 1-ви етап както следва:

- ФХФ на Софийския университет - 93 700,00 лева
- ИН на БАН - 37 500,00 лева

**27. ФНИ КП-06-Н73/9 от 05.12.2023 г.** на тема "Оксидативния стрес и митохондриалната активност в Т-лимфоците: потенциални биомаркери за мониториране на дългосрочната антиретровирусна терапия при HIV+ лица " с ръководител Радослава Грозданова.

Проектът е на стойност **199 200,00 лева** за срок от **36 месеца - 3 години**.

За първия етап от проекта са получени 124 200,00 лева в месец декември 2023 г.

**28. ФНИ КП-06-Н73/4 от 05.12.2023 г.** на тема "Проучвания върху генетичните характеристики на причинителите на Лаймската борелиоза, биомаркерите, хуморалния и клетъчния имунитет при пациентите с Лаймска борелиоза" с ръководител Ива Трифонова.

Проектът е на стойност **200 000,00 лева** за срок от **36 месеца - 3 години**.

За първия етап от проекта са получени 75 000,00 лева в месец декември 2023 г.

**29. ФНИ КП-06-Н73/6 от 05.12.2023 г.** на тема "Сигнална трансдукция и молекулярни механизми на клетъчна сигнализация при IgE-медирано активиране на мастоците от различни алергени" с ръководител Георги Николов.

Проектът е на стойност **200 000,00 лева** за срок от **36 месеца - 3 години**.

За първия етап от проекта са получени 125 000,00 лева в месец декември 2023 г.

**ОП „Наука и образование за интелигентен растеж“, „Изграждане на центрове за компетентност“, проект „Фундаментални, транслиращи и клинични изследвания в областта на инфекциите и инфекциозната имунология“ 2018-2023г.**

**Сключен е договор за предоставяне на безвъзмездна помощ по оперативна програма „Наука образование и интелигентен растеж“ № BG 05OP001-1.002-0001-C01 от 10.08.2018 г. на стойност 23 638 258,00 лева.**

Получено авансово плащане в януари 2019 г. в размер на 4 727 651,60 лева (лимит по сметка открита в БНБ) на 06.12.2018 г.

Усвоените средства по отчета към 31.12.2019 г. са в размер на 2 645 304,45 лева, отчетени по параграф 63-01.

Усвоените средства към 31.12.2020 г. са в размер на 4 848 132,55 лева, отчетени по параграф 63-01

Към 31.12.2021 г. са усвоени средства в размер на 2 756 256,28 лева по следните параграфи:

Към 31.12.2022 г. са усвоени средства са в размер на 3 705 106,58 лева.

Усвоените средства към 31.12.2023 г. са както следва:

	Заплати и възнаграждения за персонала, нает по трудови и служебни правоотношения	902 081,75
01-01	Заплати и възнаграждения на персонала нает по трудови правоотношения	902 081,75
	Задължителни осигурителни вноски от работодатели	62 496,91
05-51	Осигурителни вноски от работодатели за Държавното обществено осигуряване (ДОО)	38 344,43
05-60	Здравно-осигурителни вноски от работодатели	15 772,95
05-80	Вноски за допълнително задължително осигуряване от работодатели	8 379,53
	Издръжка	2 333 217,03
10-12	Медикаменти	1 685 920,56
10-15	Материали	428 060,33
10-20	Разходи за външни услуги	91 491,60
10-51	Командировки в страната	42 196,88
10-52	Краткосрочни командировки в чужбина	85 547,66
	Платени данъци, такси и административни санкции	2 000,00

19-01	Платени държавни данъци, такси, наказателни лихви и административни санкции	2 000,00
	Основен ремонт на дълготрайни материални активи	3 910 415,30
	Придобиване на дълготрайни материални активи	742 421,40
52-03	придобиване на друго оборудване, машини и съоръжения	451 744,78
52-05	придобиване на стопански инвентар	290 676,62
99-99	II. ВСИЧКО РАЗХОДИ - РЕКАПИТУЛАЦИЯ ПО ПАРАГРАФИ И ПОДПАРАГРАФИ	7 952 632,39
	Трансфери между бюджети и сметки за средствата от ЕС (нето)	581 647,97
62-01	- получени трансфери (+)	581 647,97
	Трансфери между сметки за средствата от ЕС (нето)	3 179 242,45
63-01	- получени трансфери (+)	3 993 978,92
63-02	- предоставени трансфери (-)	- 814 736,47
69-01	Трансфери за поети данъци върху доходите на физически лица	85 680,64
69-05	Трансфери за поети осигурителни вноски за ДОО	66 523,74
69-06	Трансфери за поети осигурителни вноски за здравно осигуряване	26 286,97
69-07	Трансфери за поети осигурителни вноски за ДЗПО	14 963,07
69-08	Корективен трансфер за поети осигурителни вноски и данъци	- 193 454,42
99-99	III. ВСИЧКО ТРАНСФЕРИ	3 760 890,42
	V. БЮДЖЕТНО САЛДО - ДЕФИЦИТ (-) / ИЗЛИШЪК (+) (V.=I.-II.+III.+IV.)	- 4 191 741,97
	VI. ФИНАНСИРАНЕ НА БЮДЖЕТНОТО САЛДО (VI.= -V.)	4 191 741,97
	Събрани средства и извършени плащания за сметка на други бюджети, сметки и фондове	4 191 741,97
88-03	Събрани средства и извършени плащания от/за сметки за средствата от Европейския съюз	4 191 741,97

**Проект BG05M2OP001-2.016-0007 „ОМНИА”** на Медицински университет – Пловдив, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“, процедура BG05M2OP001-2.016 „Модернизация на висшите училища“. НЦЗПБ е партньор по този проект.

С банково бордеро № 226/15.12.2021 г. е получено финансиране от Медицински университет – Пловдив в размер на **9 612.38** лева и същото е отчетено по параграф 63-01 Получени трансфери.

Към 31.12.2022 г. са усвоени средства в размер 9430,75 лева.

С банково извлечение № 118/05.07.2023 г. е получена сумата от 10795,52 лева от Медицински университет – Пловдив.

Към 31.12.2023 г. са усвоени средства по проекта както следва:

	Заплати и възнаграждения за персонала, нает по трудови и служебни правоотношения	10 584,23
01-01	Заплати и възнаграждения на персонала нает по трудови правоотношения	10 584,23
	Задължителни осигурителни вноски от работодатели	162,10
05-51	Осигурителни вноски от работодатели за Държавното обществено осигуряване (ДОО)	97,33
05-60	Здравно-осигурителни вноски от работодатели	40,91
05-80	Вноски за допълнително задължително осигуряване от работодатели	23,86
99-99	II. ВСИЧКО РАЗХОДИ - РЕКАПИТУЛАЦИЯ ПО ПАРАГРАФИ И ПОДПАРАГРАФИ	10 746,33
	Трансфери между сметки за средствата от ЕС (нето)	10 795,52
63-01	- получени трансфери (+)	10 795,52
69-01	Трансфери за поети данъци върху доходите на физически лица	1 046,68
69-05	Трансфери за поети осигурителни вноски за ДОО	168,75
69-06	Трансфери за поети осигурителни вноски за здравно осигуряване	68,18
69-07	Трансфери за поети осигурителни вноски за ДЗПО	42,61
69-08	Корективен трансфер за поети осигурителни вноски и данъци	-1 326,22
99-99	III. ВСИЧКО ТРАНСФЕРИ	10 795,52

# Годишен отчет за извършената работа в УНОМД с Деловодство през 2023 година

## 1. Учебна дейност

През изминалата 2023 г. извършената учебна дейност в НЦЗПБ беше в съответствие с ролята на Националния център като водеща институция в обучението и подготовката на високо квалифицирани кадри в областта на инфекциозната патология и ваксинапрофилактиката. Общата програма на НЦЗПБ за следдипломна специализация на висши медицински кадри и стремежа на центъра за непрекъснато усъвършенстване и развитие на научно-практическите умения на служителите.

Във връзка с изпълнение на задачите по учебната дейност, активността на УНОМД с Деловодство през 2023 година в НЦЗПБ бяха насочени в следните направления:

- При организиране и провеждане на тематични курсове и индивидуални обучения дейността в сектора беше свързана с изготвянето на годишния план – програма, приемане на заявки за участие, потвърждение за участие с изпращане по поща на учебни карти, подготвяне на доклади за провеждане на обученията, изготвяне на удостоверения за участниците, които са преминали успешно и съхранение на документацията.

- Курсовете и индивидуалните обучения се проведеха в присъствена форма в сградата на НЦЗПБ.

отдел	Обработка на документи по брой проведени курсове и ИО	Издадени удостоверения	Обработка на документи за брой докторанти	Обработка на документи за брой специализанти
Микробиология	29	303	5	8
Вирусология	19	110	4	8
Паразитология	12	60	1	0
Имунология	2	16	3	1
Епидемиология	11	91	2	1
<b>ОБЩО:</b>	<b>73</b>	<b>580</b>	<b>15</b>	<b>18</b>

Защитили докторанти – 1

Взели специалност – 3

- По докторските програми и обучението на специализациите: дейността в сектора беше свързана със събиране и съхранение на всички необходими документи по критериалната система в индивидуални папки, изготвянето на заповеди за изпитни комисии, подготвяне на протоколи за оценяване при провеждането на съответния колоквиум/кандидатски минимум.
- Въвеждане и промяна на данни в „Регистъра на всички действащи, прекъснали и завършили студенти и докторанти“ (РДПЗСД) при НАЦИД.
- Въвеждане на данни в Информационната система на Националния статистически институт.

## 2. Външен лабораторен контрол на качеството проведен от НЦЗПБ през 2023 г.

Отчет за извършената дейност във връзка с провеждане на Външен лабораторен контрол на качеството по Вирусология, Паразитология и Микробиология, проведен от НЦЗПБ за цялата страна:

- Обработка на документацията свързана с регистрация на лабораториите заявяващи участие за I-ви и II-ри цикъл.
- Разпределянето им по отдели и лаборатории в НЦЗПБ.
- Обработка на получените резултати, разпределянето им по отдели и лаборатории в НЦЗПБ.
- Разпечатване на сертификати.
- Изготвяне на дневник за издадените сертификати.
- Подготвяне и изпращане на необходимата документация в НЗОК.
- Комплектоване и изпращане на издадените сертификати по пощата до лабораториите заявили участие във външния лабораторен контрол.

Отдел	Издадени сертификати	Издадени сертификати	Издадени сертификати
	I цикъл	II цикъл	общо
Микробиология	1009	1008	2017
Вирусология	489	498	987
Паразитология	74	64	138
<b>ОБЩО</b>	<b>1572</b>	<b>1570</b>	<b>3142</b>

### 3. Деловодство

В сектора се завежда входяща и изходяща документация за НЦЗПБ.

Извършва се куриерска дейност:

- Свързана с официалните документи на НЦЗПБ с другите институции (МЗ, Министерски съвет, СДО, БАН, НЗОК, ИАЛ, Българска агенция за акредитация и др.)
- Разнасяне и получаване на служебна поща по отдели и лаборатории, работа с куриерски фирми.
- Обработка и съхранение на документи.
- Приемане на документи в учреденския архив.

<b>Обработени на документи</b>			
<b>Входящи документи</b>	<b>4315</b>	Вътр. Документи	<b>2134</b>
		Вх. документи	<b>1248</b>
		Молби за отпуск	<b>933</b>
<b>Изходящи документи</b>	<b>1636</b>	Изх. документи	<b>1508</b>
		Бързи известия	<b>128</b>
<b>Получени резултати от външен контрол</b>	<b>3142</b>	Вирусология	<b>987</b>
		Паразитология	<b>138</b>
		Микробиология	<b>2017</b>
<b>Изпратени писма</b>	<b>5135</b>	Обикновени писма	<b>1807</b>
		С обратна разписка	<b>2128</b>
		Препоръчани писма	<b>1199</b>
		Международни писма	<b>1</b>