

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

І Н С Т Р У К Ц І Я

№ 62

**з охорони праці
при роботі з біологічними патогенними агентами (БПА)**

м. Суми

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ЗАТВЕРДЖЕНО:

наказ ректора
від 17 вересня 2020 р.
№ 0748-I

І Н С Т Р У К Ц І Я № 62

***З ОХОРОНИ ПРАЦІ ПРИ РОБОТІ З
БІОЛОГІЧНИМИ ПАТОГЕННИМИ АГЕНТАМИ (БПА)***

1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

1.1. Дія даної інструкції поширюється на всіх працівників, які виконують роботи з біологічними патогенними агентами (БПА) на об'єктах університету.

1.2. Біологічні патогенні агенти – патогенні для людини мікроорганізми (бактерії, віруси, хламідії, рикетсії, простіші, гриби, мікоплазми тощо), генно-інженерно-модифіковані мікроорганізми, отрути біологічного походження (токсини), гельмінти, які можуть викликати захворювання, інтоксикацію або загибель людини чи тварини, а також матеріал (враховуючи кров, інші біологічні рідини та екскрети організму), підозрілий на вміст перерахованих агентів.

1.3. До самостійної роботи з БПА допускаються особи не молодше 18 років, які мають спеціальну фахову медичну підготовку, пройшли медичний огляд (у разі необхідності) та не мають протипоказань, пройшли вступний та первинний інструктаж з охорони праці.

1.4. Працівники підлягають обов'язковому щорічному медичному огляду та мають пройти щеплення проти дифтерії.

1.5. Працівники повинні один раз на 3 місяці проходити повторні інструктажі з питань охорони праці, а при виконанні разових робіт, безпосередньо не пов'язаних із посадовими обов'язками або обов'язками за спеціальністю, – цільовий інструктаж відповідно до характеру виконуваної роботи.

1.6. Один раз на рік працівники повинні проходити перевірку знань відповідних нормативно-правових актів з охорони праці.

1.7. Кожен працівник під час виконання своїх трудових обов'язків повинен:

- виконувати тільки ту роботу, яка передбачена його посадовою чи робочою інструкцією або доручена йому керівником;
- дотримуватися правил внутрішнього трудового розпорядку;
- дотримуватися протиепідемічного режиму;
- не допускати відхилень від визначеного для кабінету режиму роботи з джерелами іонізуючого випромінювання;
- дбати про особисту безпеку і здоров'я, а також про безпеку і здоров'я оточуючих людей в процесі виконання будь-яких робіт чи під час перебування на території університету;
- знати і виконувати вимоги правил пожежної безпеки, знати місця знаходження первинних засобів пожежогасіння та уміти ними користуватися;
- знати і виконувати вимоги нормативно-правових актів з охорони праці, вимоги санітарно-гігієнічних норм і правил, вміти надавати домедичну допомогу;
- користуватися передбаченими засобами колективного та індивідуального захисту.

1.8. Палити та приймати їжу дозволяється тільки у спеціально відведених для цього місцях.

1.9. Працівник безоплатно забезпечується спецодягом, спецвзуттям та іншими засобами індивідуального захисту (ЗІЗ) відповідно до діючих Типових галузевих норм чи норм, передбачених колективним договором.

1.10. Основними шкідливими та небезпечними виробничими факторами, які за певних обставин можуть призвести до травматизму чи професійних захворювань, є такі:

- підвищена напруга електричної мережі;
- біологічно патогенні агенти;
- підвищена концентрація шкідливих хімічних речовин в повітрі робочої зони;
- підвищене нервово-емоційне напруження.

1.11. Правила поведінки з живими культурами, виділеними в процесі дослідження, а також із музейними штамами мікроорганізмів, залежно від ступеня їх патогенності, регламентують відповідні нормативні документи: ДСП 9.9.5.-080-02 «Правила влаштування і безпеки роботи в лабораторіях (відділах, відділеннях) мікробіологічного профілю» та «Положение о порядке учета, хранения, обращения, отпуска и пересылки бактерий, вирусов, рикетсий, грибов, простейших, микоплазм, бактериальных токсинов, ядов биологического происхождения».

1.12. Працівник має право відмовитися від роботи, якщо умови її виконання створюють загрозу його здоров'ю або життю чи суперечать вимогам нормативних актів з охорони праці.

1.13. За порушення вимог цієї інструкції працівник несе адміністративну, дисциплінарну та карну відповідальність згідно діючого законодавства України.

2. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПЕРЕД ПОЧАТКОМ РОБОТИ

2.1. Працівник перед початком роботи повинен:

а) одягнути та привести до ладу передбачений для виконання роботи спецодяг, спецвзуття та ЗІЗ. Спецодяг повинен зберігатися в індивідуальних шафах, окремо від верхнього одягу. Тип захисного костюма і частота його зміни визначаються в залежності від характеру роботи;

б) підготувати необхідні для роботи інструменти та матеріали. Предмети на столі необхідно розмістити так, щоб його середина була вільною. Дезинфікуючі розчини для обробки рук, ємність для піпеток, банка для відходів повинні знаходитися справа від працівника на відстані, що дозволяє, не встаючи з робочого місця, обробляти руки, занурювати в дезинфікуючий розчин піпетки та інший відпрацьований матеріал. Лабораторний посуд, піпетки, обладнання, шприци тощо перед їх використанням повинні бути перевірені на цілісність і справність. Газовий пальник або спиртівка повинні знаходитись у центрі стола, на відстані 30 см від його переднього краю. Об'єкти з посівами, незасіяні поживні середовища слід розташовувати ліворуч від пальника на одному з ним рівні;

в) відрегулювати рівень освітлення.

2.2. При виявленні загрози безпечному проведенню роботи, необхідно доповісти про це безпосередньому керівнику і до роботи не приступати. Дозволяється приступати до роботи тільки після усунення виявлених недоліків.

3. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПІД ЧАС РОБОТИ

3.1. Працівник під час роботи повинен бути уважним, не відволікатися та не відволікати від роботи інших працівників.

3.2. Працювати з БПА слід користуючись інструментом (петлею, пінцетом, ножицями тощо).

3.3. Культуру з поверхні агару необхідно збирати петлею, металевим, скляним або пластиковим шпателем.

3.4. Бактеріологічна петля повинна бути замкнена в неперервне кільце й мати плече довжиною не менше 6 см. Бактеріологічна петля знезаражується наступним чином: спочатку її повільно вводять у полум'я (починаючи з петлеутримувача), далі на ній підсушують залишок матеріалу, а потім її вводять в полум'я, прожарюючи до почервоніння по всій довжині. При цьому необхідно слідкувати щоб не трапилось розбризкування заразного матеріалу. Якщо ж петлю із залишками заразного матеріалу швидко ввести в полум'я, то він зовні обуглиться, може відскочити від петлі і впасти на стіл. Всередині такого шматочка мікроорганізми повністю зберігаються. В таких випадках необхідно знайти цей шматочок і обробити дезинфікуючим розчином.

3.5. Засіяні чашки слід виймати з термостата в положенні паралельному поверхні столу або підлоги. Не допускається їх перевертати із-за ризику витікання конденсату.

3.6. Усі технічні маніпуляції необхідно проводити таким чином, щоб уникнути виникнення аерозолів.

3.7. Пробки матрасів, флаконів, пробірок слід відкривати тільки над полум'ям пальника. БПА необхідно вносити в посудини так, щоб не інфікувати їх горловини. Краї отворів посудин слід прожарити над полум'ям пальника і закрити пробками.

3.8. При піпетуванні слід користуватися піпетками з грушами, дозаторами або автоматичним обладнанням. Кінець піпетки завжди повинен бути нижче рівня рідини в посудині або рідина з піпетки повинна стікати по внутрішній стінці посудини. На тупому кінці піпетки обов'язкова наявність ватної пробки, що дозволяє уникнути можливої контамінації. Перемішувати шляхом піпетування, а також з силою виприскувати з піпетки інфекційний матеріал не допускається.

3.9. Центрифугування допускається проводити тільки спеціально підготовленому персоналу. Якщо в процесі центрифугування розбивається пробірка, що вміщувала БПА, центрифугу необхідно відключити від електричної мережі, а забруднені місця знезаразити та очистити.

3.10. Всі роботи, що можуть супроводжуватися випадковими прямими контактами з кров'ю, сироваткою, інфекційним матеріалом або зараженими тваринами, слід виконувати у гумових рукавичках.

3.11. Забороняється:

- торкатися руками обличчя, рота, носа, очей;
- торкатися руками досліджуваного матеріалу;
- знаходитись у спецодезі за межами лабораторних приміщень;
- переливати рідкі культури і матеріал, що досліджується;
- підсмоктувати рідини ротом.

3.12. В установах, що працюють з БПА, повинна бути достатня кількість дезинфікуючих засобів. Дезрозчини готує лаборант або дезинфектор дотримуючись правил безпеки роботи з конкретним дезинфектантом. Для приготування дезинфектантів рекомендується використовувати ємності із матеріалу, що не б'ється або одноразовий пластиковий посуд. Посуд з дезрозчинами повинен бути позначений наступним чином: назва дезрозчину, його концентрація та дата виготовлення.

3.13. Об'єкти, що знезаражуються, повинні знаходитись в тісному контакті з дезинфектантом (тобто не бути оточеними повітрям і не містити пухирці повітря) протягом 18 – 24 годин. Після чого дезинфектант обережно зливають, а вміст переносять в контейнери для автоклавування або знищення.

3.14. Ємності для дезрозчинів перед повторним використанням автоклавують і миють.

3.15. Дезинфекцію різних об'єктів при роботі з біологічним матеріалом проводять в залежності від виду БПА і характеру матеріалу, що підлягає знезараженню.

3.16. Піпетки, предметне скло, посуд після використання знезаражують 5% розчином хлораміну, потім проводять обробку як зазначено у ДСП 9.9.5.-080-02 «Правила влаштування і безпеки роботи в лабораторіях (відділах, відділеннях) мікробіологічного профілю».

3.17. Знешкодження всіх живих культур мікроорганізмів проводиться автоклавуванням при 1,5 атм впродовж 2 годин з обов'язковим контролем якості автоклавування хімічним, фізичним та біологічним способами. Таким же способом знешкоджують інструмент, скельця та інші предмети, що мали контакт з БПА.

4. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПІСЛЯ ЗАКІНЧЕННЯ РОБОТИ

- 4.1. Вимкнути електрообладнання.
- 4.2. Привести робоче місце в належний стан. Увесь медичний інструментарій здати медичній сестрі для стерилізації.
- 4.3. Зняти спеціальний одяг, спецвзуття, інші ЗІЗ та помістити їх до місця зберігання.
- 4.4. Після прибирання приміщення опромінюють бактерицидними лампами впродовж 40 – 60 хвилин.
- 4.5. Доповісти керівнику про виявлені під час роботи недоліки.

5. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ В АВАРІЙНИХ СИТУАЦІЯХ

5.1. В процесі роботи може виникнути неконтрольоване розповсюдження БПА, що може призвести до зараження робочого місця.

5.2. Мікробіологічні лабораторії повинні мати на випадок ліквідації наслідків аварії аптечку термінової медичної допомоги (далі аптечку). В аптечці повинні бути: 70° спирт, альбуцид, перекис водню, йод, перманганат калію в наважках по 0,05 (3 шт.), наважки деззасобів (зберігати окремо), стерильна дистильована вода, набір антибіотиків специфічної дії, очні піпетки, шприц для приготування розчинів антибіотиків, ножиці, напальники (1 – 2 на кожного працівника), рукавички гумові, лейкопластир і перев'язувальні матеріали. Термін придатності препаратів і комплектність аптечки перевіряє відповідальна особа, призначена керівником підрозділу.

5.3. В лабораторіях, що проводять дослідження БПА зі зміненими властивостями, повинен бути запас препаратів для імунопрофілактики та антибіотиків, що застосовуються при інфекціях, із збудниками яких працює лабораторія (на 3 – 4 особи).

5.4. При аваріях і нещасних випадках постраждалих (особисто або присутні працівники) зобов'язаний негайно сповістити про це завідувача лабораторії.

5.5. При аварії під час роботи з інфекційним матеріалом (биття посуду, випадкове розприскування зі шприца чи піпетки, при розтині заражених тварин, а також в усіх випадках, що ведуть до забруднення заразним матеріалом навколишніх предметів, одягу або відкритих частин тіла працівників), персонал, який при цьому присутній, зобов'язаний негайно провести знезараження приміщення, обладнання і предметів, що могли бути інфіковані, а також провести самознезараження.

5.6. Всі заходи по знезараженню у випадку аварії необхідно виконувати у захисних костюмах з використанням інструмента (пінцети, корнцанги тощо). Молодший медичний персонал залучається до прибирання лише після закінчення знезараження.

5.7. Після закінчення робіт по знезараженню персонал знімає і здає для знезараження засоби індивідуального захисту, спецодяг і миється під душем.

5.8. Про аварію, що відбулася, і проведені заходи завідувач лабораторії доповідає безпосередньому керівнику.

Склав:

Зав. кафедри громадського здоров'я



В.А. Сміянов

Узгоджено:

Начальник відділу охорони праці
та пожежної безпеки



К.О. Каріх

В.о. начальника юридичного відділу



Н.Ю. Заїка

Голова комісії профкому з питань
охорони праці



М.М. Олада