



Академията притежава валидни сертификати за следните системи за управление:



When quality matters

ПОКАНА ЗА УЧАСТИЕ

ОБУЧЕНИЕ № РТСВГ 26/04

ТЕМА

Legionella spp. – микроорганизми, здравен риск и лабораторен контрол на водни системи. Вземане на проби. Анализ по БДС EN ISO 11731:2017 (Качество на водата. Преброяване на Legionella)



Дата

18 юни 2026 г. (четвъртък)



Формат

Онлайн обучение



Начало

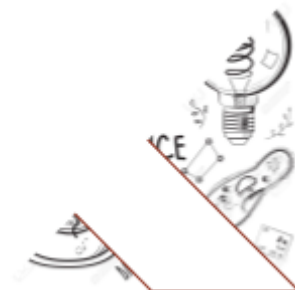
09:00 ч., 8 учебни часа



Лектор

Мариана Янева

микробиолог, магистър по общественото здраве и здравен мениджмънт, началник на отдел „Лабораторни изследвания“ в РЗИ - Пловдив, с над 30 години практически опит в микробиологичния лабораторен контрол, лабораторната практика и системите за управление. От 2016 г. е технически оценител към ИА БСА в областта на акредитацията на микробиологични лаборатории.





1. Защо това обучение е важно

Обучението ще комбинира общественото здраве, лабораторната диагностика и управлението на риска в една значима тема – контролът на *Legionella* във водни системи. То ще има практическа стойност за лаборатории и оператори, като ще даде умения за правилно вземане на проби, лабораторни анализи, избор на мерки при риск, и контрол и мониторинг на водни системи. Всичко това с цел – предотвратяване на заболявания и осигуряване на безопасна за консумация и употреба вода.

2. За кого е подходящо обучението

Обучението е предназначено за специалисти, които имат отношение към контрола, мониторинга и безопасността на водни системи, както и към лабораторната диагностика на *Legionella* – микробиолози и лабораторни специалисти, ВиК оператори и технически специалисти, поддържащи водни системи, здравни инспектори от контролни органи, отговорници по управление на риска.

3. Какво ще получат участниците

- Факторите, подпомагащи развитието и разпространението на *Legionella pneumophila*;
- Здравните рискове и превенция на легионелозата;
- Нормативни изисквания и добри практики;
- Избор на критични точки за пробовземане, транспорт и съхранение на пробите;
- Лабораторен анализ по БДС EN ISO 11731:2017 и други алтернативни методи;
- Планиране на мониторинг и прилагането на ефективни мерки за контрол и дезинфекция;
- Разработване на планове за управление на риска;
- Предприемане на действия за защита на общественото здраве.

4. Резюме на обучението

Обучението обхваща основните принципи на микробиологията на водните системи, характеристиките на бактериите от род *Legionella* и свързаните с тях здравни рискове. Разглеждат се условията за развитие на микроорганизмите във водна среда, формирането на биофилм и факторите, които подпомагат микробния растеж, като температура, застой на водата и наличие на хранителни вещества.

Специално внимание се отделя на *Legionella pneumophila* – основният причинител на легионелоза. Представени са биологията, жизненият цикъл и способността на бактерията да оцелява в биофилм и вътреклетъчно в амеби и макрофаги. Обучението включва информация за формите на заболяването – Легионерска болест и Понтиак треска, начините на заразяване чрез аерозоли, рисковите групи, рискови фактори и оценката на риска във водните системи.

Разглеждат се нормативните изисквания и законодателната рамка, включително европейските и националните изисквания за контрол на *Legionella*, както и отговорностите на операторите и собствениците на водни системи. Представят се основните рискови инсталации и потенциалните източници на контаминация.

Обучението разглежда методите за контрол и превенция, включително температурен контрол, химична дезинфекция, UV обработка, филтрация, почистване и поддръжка на системите.

Основна част от обучението е посветена на пробовземането и лабораторния анализ съгласно стандарт БДС EN ISO 11731:2017. Включени са видовете проби, изборът на точки за пробовземане, изискванията за транспорт и съхранение, както и методите за подготовка на пробите чрез филтрация, термична и киселинна обработка. Разясняват се принципите на култивиране върху селективни хранителни среди, инкубацията, идентификацията и потвърждаването на *Legionella*, както и изразяването на резултатите в CFU/L.

5. Програма на обучението

08:30 – 09:00	Присъединяване на участниците към виртуалната стая и проверка
09:00 – 16:15	Провеждане на обучението с две кратки почивки и една обедна почивка*
16:15 – 16:40	Допълнително време за въпроси и дискусия, при необходимост

* Конкретното време на почивките ще бъде определено от лектора след съгласуване с участниците. Времетраенето на кратките почивки ще бъде не по-малко от 15 минути. При съвместно решение може да се включат и други по-кратки почивки. Времетраенето на обедната почивка ще бъде не по-малко от 45 минути.

6. Основни акценти

1. Legionella spp. и здравен риск

- микробиологични характеристики на бактериите от род Legionella;
- значение на Legionella pneumophila като основен причинител на легионелоза;
- форми на заболяването: Легионерска болест и Понтиак треска;
- начини на заразяване чрез водни аерозоли;
- рискови групи, рискови фактори и значение за общественото здраве.

2. Развитие и разпространение във водни системи

- условия, подпомагащи развитието на Legionella във водна среда;
- роля на температурата, застоя на водата, хранителните вещества и състоянието на инсталациите;
- образуване на биофилм и значението му за оцеляването и размножаването на микроорганизмите;
- рискови водни системи и потенциални източници на контаминация;
- връзка между техническата поддръжка на системите и микробиологичния риск.

3. Нормативни изисквания и добри практики

- европейски и национални изисквания, свързани с контрола на Legionella във водни системи;
- отговорности на оператори, собственици и лица, управляващи водни инсталации;
- добри практики при мониторинг, превенция и документиране на контролните дейности;
- значение на оценката на риска при планиране на контрола;
- връзка между лабораторния контрол, техническата поддръжка и защитата на общественото здраве.

4. Вземане, транспорт и съхранение на проби

- избор на критични точки за пробовземане;
- видове проби и особености при вземане на проби от различни водни системи;
- изисквания към съдовете, обема на пробата, етикетирването и придружаващата информация;
- условия за транспорт и съхранение на пробите;
- рискове от неправилно пробовземане и влияние върху достоверността на резултатите.

5. Лабораторен анализ по БДС EN ISO 11731:2017

- обхват и принципи на метода за преброяване на Legionella във води;
- подготовка на пробите чрез филтрация, термична и киселинна обработка;
- култивиране върху селективни хранителни среди;
- инкубация, разчитане на резултатите и подбор на съмнителни колонии;
- идентификация и потвърждаване на Legionella;
- изразяване на резултатите в CFU/L.

6. Алтернативни методи и интерпретация на резултатите

- преглед на възможни алтернативни подходи за доказване и контрол на Legionella;
- предимства и ограничения на културелния метод;
- фактори, които влияят върху резултатите от анализа;



- практически аспекти при интерпретация на лабораторните резултати;
- използване на резултатите при оценка на риска и вземане на решения.

7. Контрол, мониторинг и мерки при риск

- планиране на мониторинг на водни системи;
- температурен контрол, химична дезинфекция, UV обработка, филтрация, почистване и поддръжка;
- избор на подходящи мерки според вида на системата и установения риск;
- действия при установяване на повишени нива на Legionella;
- проследяване на ефективността на приложените мерки.

8. Управление на риска във водни системи

- разработване на планове за управление на риска;
- идентифициране на критични точки, опасности и контролни мерки;
- документиране на мониторинга, резултатите и предприетите действия;
- роля на лабораториите, операторите и контролните органи;
- практическо прилагане на подходи за превенция на легионелозата и защита на потребителите.

*** При възникване на независещи от нас обстоятелства, PTS Academy при „ПТС България“ ООД си запазва правото да извърши промени по настоящата покана, за които всички заинтересовани страни ще бъдат изрично уведомени посредством имейл. Такива промени може да са свързани с предварително обявените дати, часове, програма и др., но не и с предварително обявените цени на обучението.*

7. Финансови условия



Посочените цени са нето, като към тях се начислява 20 % ДДС съгласно действащото българско законодателство.

Таксата за участие включва участието в обучението, лекционните материали, тест за знанията и поименен сертификат.

8. Регистрация и организационна информация

1. **Краен срок за регистрация: 17 юни 2026 г. (сряда).**
2. При желание от Ваша страна да вземете участие в обучението, моля да ни изпратите **заявка за участие** чрез попълващия се интерактивен формуляр в PDF формат, наличен на сайта (с потвърждение по електронна поща), или **да се регистрирате чрез електронната форма, достъпна на страницата на настоящото обучение на www.ptsbg.eu.**
3. **С попълването и изпращането на заявката за участие (в PDF формат по имейл или чрез електронната форма през сайта), Вие се съгласявате с условията, изложени в настоящата покана за обучение.**
4. **Допълнително се провежда тест за знанията на участниците. След края на обучението всеки участник ще получи линк към теста на електронната си поща. Линкът ще бъде активен до 17:00 часа на 22 юни 2026 г. (понеделник).**
5. Всеки участник в обучението ще получи поименен сертификат с уникален номер.
6. **В сертификатите на участниците, чиито резултати от теста са $\geq 60\%$, ще бъде записано “участие в обучение № ... и успешно положен тест”, а в сертификатите на тези, чиито резултати са $< 60\%$ или**

не са го решили в срок (до 17:00 часа на 22 юни 2026 г.) ще бъде записано “участие в обучение № ...”;

7. Всички сертификати ще бъдат описани в секция “Регистър” на официалната страница www.ptsbg.eu на “ПТС България” ООД, с цел проверка за достоверност. Проверката може да се извърши както чрез точното изписване на номера на сертификата, така и чрез сканиране на неговия QR код.
8. Всеки участник ще получи линк към своя сертификат в pdf формат на посочената в заявката за участие електронна поща. Линкът е индивидуален и може да се използва многократно. Съветваме Ви да създадете папка във Вашата електронна поща, в която да съхранявате имейлите с линковете от всички бъдещи обучения.
9. За целите на дистанционното обучение всеки заявил участник може да инсталира платформата Zoom и да се регистрира. Заявилите ще получат инструкцията относно инсталацията и регистрацията, както и линк за присъединяване към стаята за обучение. В инструкцията ясно е описано как става присъединяването. При натискане на линка на обучението можете да участвате и през браузъра на устройството си като гост, без да се регистрирате, но трябва да позволите на Zoom да ползва съответно аудио и видео настройките на Вашето устройство, както и да се съгласите при влизането, че обучението се записва. В случай, че имате въпроси, не се колебайте да се свържете с нас!
10. Линк за виртуалната стая на обучението ще бъде изпратен по електронната поща до 13:00 часа на 17 юни 2026 г. (сряда).
11. **Предварителен тест на виртуалната стая в ZOOM ще бъде направен от 15:00 до 15:30 на 17 юни 2026 г. (сряда)**, с цел отстраняване на технически проблеми от страна на участниците.
12. Лекциите ще бъдат изпратени на електронните пощи, посочени в **заявката за участие**.
13. **Таксата за участие трябва да бъде преведена най-късно до 19 юни 2026 г. (петък)!**
14. „ПТС България“ ООД издава електронна проформа фактура на заявилите участие участници и я изпраща на посочения в заявката електронен адрес, като **проформите се издават след 01 юни 2026 г.** След постъпване на плащането дружеството издава електронна фактура, която също се изпраща на посочения в заявката електронен адрес.
15. Информация за плащане по банкова сметка:

Организатор:	“ПТС България” ООД	МОЛ:	Валентин Беловски
Адрес:	град Смолян, ул. “Деспот Слав” № 36	IBAN:	BG12BUIN95611000666455
ЕИК / ДДС номер:	206225550 / BG206225550	BIC:	BUINBGSF

9. Контакти

Татяна Касабова
Асистент



+359 899 30 15 70



office@ptsbg.eu
ptsolutionsbg@gmail.com

2026-05-18