

Ғ.Ғ. ШОДМОНОВ, Л.Т. YУЛДОШОВ,
А.М. ҚОБИЛОВ, Ж.М. YАРМУҲАММЕДОВ

“МИКРОБИОЛОГИЯ” FАNIDАN LABORATORIYA MASHG‘ULOTLARI

О‘QUV ҚО‘LLANMA



O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA'LIM, FAN VA
INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

F.Q. SHODMONOV, L.T. YULDOSHOV,
A.M. QOBILOV, J.M. YARMUHAMMEDOV

**“MIKROBIOLOGIYA” FANIDAN
LABORATORIYA MASHG'ULOTLARI**

O'QUV QO'LLANMA

“Durdona” nashriyoti
Buxoro – 2024

UO'K 579(076.5)
28.4yа73

Sh 74

Shodmonov, F.Q.

"Mikrobiologiya" fanidan laboratoriya mashg'ulotlari [Matn] : o'quv qo'llama / F.Q. Shodmonov, L.T. Yuldoshev, A.M. Qobilov, J.M. Yarmutlhammedov; muharrir A. Qalandarov; tuzuvchi F.Q. Shodmonov; tarjimon F.Q. Shodmonov. – Buxoro: Sadridin Salim Buxoriy, 2024. – 112 b.

КБК 28.4yа73

Ushbu o'quv qo'llamada "Biotechnologiya" bakalavriyat ta'lim yo'nalishidagi "Mikrobiologiya" fanining o'quv dasturi va rejasi asosida laboratoriya mashg'ulotlarini o'tish uchun bajariladigan topshiriqlar majmii tavsifiya qilindi. Laboratoriya ishlarni bajarish uchun tayyorlangan ushbu o'quv qo'llama biotechnologiya ta'lim yo'nalishida tahsil olayotgan bakalavt bosqichi talabalar uchun mo'ljallangan.

В данном учебном пособии рекомендован комплекс заданий, выполняемых для прохождения лабораторных занятий на основе учебной программы и плана дисциплины "микробиология" бакалавриата по направлению образования "биотехнология". Это учебное пособие, предназначенное для выполнения лабораторных работ, предназначено для студентов бакалавриата, обучающихся в области биотехнологического образования.

This tutorial recommended a set of tasks that will be performed to undergo laboratory training based on the curriculum and plan of the subject "Microbiology" in the field of Undergraduate Education "Biotechnology". Prepared to carry out laboratory work, this tutorial is intended for undergraduate students studying biotechnology education.

Taqritzchilar:

M.S.Mamiyev, Toshkent davlat Agrar universiteti Qishloq xo'jaligi biotechnologiyasi, standartlashtirish va sertifikatlashtirish kafedasi professori
R.R.Rahmonov, Buxoro davlat pedagogika instituti "Tabiiy fanlar" kafedasi dosenti

S.B. Bo'tiyev, BuxDU Biotechnologiya va oziq-ovqat xavfsizligi kafedasi professori, b.f.d.,

O'quv qo'llama O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va inqilobiyat vazirligi Buxoro davlat universitetining 2024-yil 11-noyabr 711-U-sonli buyrug'i ga asosan nashr etishga ruxsat berilgan. Ro'yxatga olish raqami 711-15.

ISBN 978-9910-694-25-7

F.Q. Shodmonov, L.T. Yuldoshev, A.M. Qobilov, J.M. Yarmutlhammedov

MIKROBIOLOGIYA FANI LABORATORIYASIDA ISHLASHDA XAVFSIZLIK QOIDALARI

Mikrobiologiya fanidan laboratoriyasida ishlash bir qator xavfsizlik va xulq-atvor qoidalariga qat'iy rioya qilishni talab qiladi. Laboratoriya ishlarni bajarish texnikasi ishchi va uning atrofidagilarga to'g'ridan-to'g'ri xavf tug'diradigan ochiq olovli yondirgichlar yoki ruh lampalaridan foydalanish bilan bog'liq. Olovli pechlarning olov zonasida ishlash zarurati, o'z navbatida, sterillikni ta'minlash va mikroorganizmlar madaniyatini atrof-muhitdan mikroblar bilan ifloslantimaslik uchun aserpek qoidalariga rioya qilish bilan bog'liq. Bundan tashqari, atrof-muhit obyektlaridan ajratilganda, oportunistik patogen mikroorganizmlar, sporelari allergen bo'lgan zamburug'lar aniqlanishi mumkin. Laboratoriya ishlardan oldin havodagi va obyektlardagi mikroblarni kamaytirish uchun laboratoriya binolari ventilyatsiya qilinadi va nam tozalanadi va ultrabinafshta mikroblarga qarshi lampalar 30 daqqa davomida yoqiladi. Yuqoridagilarning barchasi bilan bog'liq holda, talabalar mikrobiologik laboratoriyada ishlashda quyidagi qoidalariga rioya qilishlari kerak.

1. Laboratoriyaga uski kiyimda kelish taqiqlanadi; talaba toza oq xalalda bo'lishi kerak; uzun sochlar chiroyli tarzda o'talgan yoki to'plamga yig'ilgan. Kuz davrida talaba poyabzal kiyishi yoki poyabzalini almashitirishi kerak.

2. Har bir talaba doimiy ish joyini egallaydi va uning holati uchun javobgardir.

3. Ish joyida begona narsalar bo'lmastligi kerak: sumkalar, portfellar, paketlar. Ular uchun maxsus ajratilgan joy mavjud. Ishni bajarish uchun qalamlar, o'lchagich, silgi, shisha markerlar talab qilinadi.

4. Laboratoriya ishini to'xtatish olish va topshirish uchun umumiy daftar (48 varaq) bo'lishi kerak, bu yerda dars raqami va uning nomi yozilgan. Har bir darsdagi keyingi yozuvlar o'qituvchi tomonidan belgilanadi.

5. Barcha operatsiyalar o'qituvchining ko'rsatmalariga va ustaxonada ish tavsifiga muvofiq amalga oshiriladi.

6. Mikrobiologik laboratoriyada siz tez harakat qila olmaydiz, ko'p va baland ovozda gapira olmaydiz, ovqat eyishingiz, ichishingiz,

**F. Q. SHODMONOV, L. T. YULDOSHOV,
A. M. QOBILOV, J. M. YARMUHAMMEDOV**

**“MIKROBIOLOGIYA” FANIDAN LABORATORIYA
MASHG’ULOTLARI**

O’QUV QO’LLANMA

<i>Muharrir:</i>	<i>A. Qalandarov</i>
<i>Texnik muharrir:</i>	<i>G. Samiyeva</i>
<i>Musahhih:</i>	<i>Sh. Qahhorov</i>
<i>Sahifalovchi:</i>	<i>M. Bafoyeva</i>

Nashriyot litsenziyasi AI № 178. 08.12.2010. Original-
maketdan bosishga ruxsat etildi: 03.12.2024. Bichimi 60x84.
Kegli 16 shponli. «Times New Roman» garn. Ofset bosma usulida
bosildi. Ofset bosma qog’oz. Bosma tobog’i 7,0. Adadi 100.
Buyurtma № 746.

“Sadriddin Salim Buxoriy” MCHJ
“Durdona” nashriyoti: Buxoro shahri Muhammad Iqbol ko’chasi, 11-uy.
Bahosi kelishilgan narxda.

“Sadriddin Salim Buxoriy” MCHJ bosmaxonasida chop etildi.
Buxoro shahri Muhammad Iqbol ko’chasi, 11-uy. Tel.: 0(365) 221-26-45