

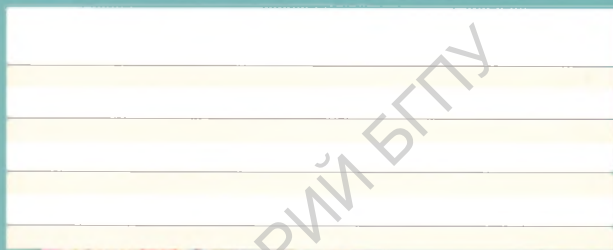
Аверсэв

Базавы ўзровень

М. Д. Лісаў, З. І. Шэлег

# Сшытак

для лабараторных і практычных  
работ па біялогіі для 10 класа



Дадатак да падручніка  
«Біялогія» для 10 класа  
(пад рэдакцыяй  
М. Д. Лісава)

10

Р а б о ч ы я с ш ы т к і

М. Д. Лісаў, З. І. Шэлег

# Сшытак

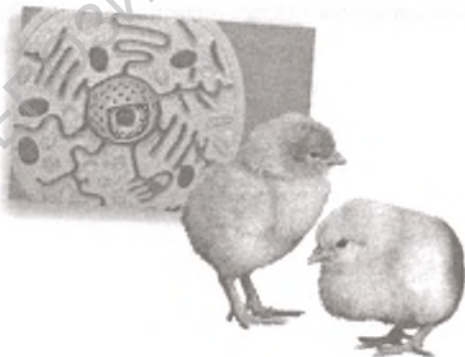
для лабараторных і практычных  
работ па біялогіі для 10 класа  
**Базавы ўзровень**

Дадатак да падручніка «Біялогія»  
для 10 класа (пад рэдакцыяй М. Д. Лісава)

Дапаможнік для вучняў  
устаноў агульнай сярэдняй адукацыі  
з беларускай мовай навучання

Рэкамендавана  
Навукова-метадычнай установай  
«Нацыянальны інстытут адукацыі»  
Міністэрства адукацыі  
Рэспублікі Беларусь

11-е выданне



Мінск  
«Аверсэв»  
2017

УДК 57(076.5)(075.3=161.3)  
ББК 28я721  
Л63

*Серыя заснавана ў 1999 годзе*

**Рэцэнзенты:**

каф. мікрабіялогіі біялагічнага фак-та Беларус. дзярж. ун-та (канд. біял. навук,  
дац. **А. Г. Песнякевіч**); нач. упраўлення вучэб.-метад. работы дзярж. установы  
адукацыі «Акадэмія паслядыпломнай адукацыі» **І. В. Багачова**

**Лісаў, М. Д.**

Л63 Сшытак для лабараторных і практычных работ па біялогіі для  
10 класа. Базавы ўзровень : дапам. для вучняў устаноў агул. сярэд.  
адукацыі з беларус. мовай навучання / М. Д. Лісаў, З. І. Шэлег. —  
11-е выд. — Мінск: Аверсэв, 2017. — 46 с. — (Рабочыя сшыткі).

ISBN 978-985-533-628-1.

Сшытак падрыхтаваны ў поўнай адпаведнасці з праграмай і падручнікам па  
біялогіі і прызначаны для больш эфектыўнага выканання школьнікамі лабаратор-  
ных і практычных работ. Выкарыстанне сшытка дазволіць не толькі сэканоміць час  
пры афармленні той ці іншай работы, але і сканцэнтравать увагу на самых важных  
яе этапах. Прыведзены заданні і задачы рознага ўзроўню складанасці дапамогуць  
вучням лепш засвоіць і замацаваць матэрыял, а настаўніку — арганізаваць дыфе-  
рэнцыраваны падыход да навучання біялогіі.

Адрасуецца вучням 10 класа устаноў агульнай сярэдняй адукацыі.

**УДК 57(076.5)(075.3=161.3)**

**ББК 28я721**

ISBN 978-985-533-628-1

© Лісаў М. Д., Шэлег З. І., 2003  
© Лісаў М. Д., Шэлег З. І., 2015, са змяненнямі  
© Афармленне. ТДА «Аверсэв», 2017

## Змест

<i>Прадмова</i> .....	3
<i>Лабараторная работа № 1.</i> Выяўленне актыўнасці каталазы .....	4
<i>Практычная работа № 1.</i> Рашэнне задач па тэме «Хімічныя кампаненты жывых арганізмаў» .....	7
<i>Лабараторная работа № 2.</i> Параўнанне будовы расліннай і жывёльнай клетак .....	11
<i>Практычная работа № 2.</i> Рашэнне задач па тэме «Рэплікацыя ДНК» .....	14
<i>Лабараторная работа № 3.</i> Дзяленне клетак .....	18
<i>Практычная работа № 3.</i> Рашэнне задач па тэме «Дзяленне клеткі, плоіднасць клетак» .....	20
<i>Практычная работа № 4.</i> Рашэнне задач па тэме «Энергетычны і пластычны абмен» .....	23
<i>Практычная работа № 5.</i> Рашэнне задач па тэме «Монагібрыднае скржыванне» .....	26
<i>Практычная работа № 6.</i> Рашэнне задач па тэме «Дыгібрыднае скржыванне» .....	32
<i>Практычная работа № 7.</i> Рашэнне задач па тэме «Наследаванне прымет, счэпленых з полам» .....	37
<i>Лабараторная работа № 4.</i> Вывучэнне зменлівасці ў раслін і жывёл. Пабудова варыяцыйнага рада і варыяцыйнай крывой .....	42

ЛІСАУ МІКАЛАЙ ДЗМІТРЬЕВІЧ  
ШЭЛЕГ ЗОЯ ІВАНАУНА

ЗШАТАК ДЛЯ ЛАБАРАТОРНЫХ І ПРАКТЫЧНЫХ РАБОТ  
ПА БІЯЛОПІ ДЛЯ 10 КЛАСА

*Вучэбнае выданне*  
РАБОЧЫЯ СШЫТКІ

Лісау Мікалай Дзмітрыевіч  
Шэлег Зоя Іванаўна

**СШЫТАК ДЛЯ ЛАБАРАТОРНЫХ І ПРАКТЫЧНЫХ РАБОТ  
ПА БІЯЛОПІ ДЛЯ 10 КЛАСА  
Базавы ўзровень**

Дапаможнік для вучняў устаноў агульнай сярэдняй адукацыі  
з беларускай мовай навучання

*11-е выданне*

Адказы за выпуск *Д. Л. Дзямбойскі*

Падпісана ў друк 16.03.2017. Фармат 60×84 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Папера афсетная. Друк афсетны.  
Ум. друк. арк. 2,79. Ул.-выд. арк. 1,69. Тыраж 3100 экз. Заказ 1848.

Таварыства з дадатковай адказнасцю «Аверсэв».  
Пасведчанне аб дзяржаўнай рэгістрацыі выдаўца, вытворцы,  
распаўсюджвальніка друкаваных выданняў № 1/15 ад 02.08.2013.  
Вул. М. Оленава, 1, офіс 309, 220090, Мінск.

E-mail: [info@aversev.by](mailto:info@aversev.by); [www.aversev.by](http://www.aversev.by)  
Кантактныя тэлефоны: (017) 268-09-79, 268-08-78. Для пісьмаў: а/с 3, 220090, Мінск.

УПП «Віцебская абласная друкарня».  
Пасведчанне аб дзяржаўнай рэгістрацыі выдаўца, вытворцы,  
распаўсюджвальніка друкаваных выданняў № 2/19 ад 26.11.2013.  
Вул. Шчарбакова-Набярэжная, 4, 210015, Віцебск.