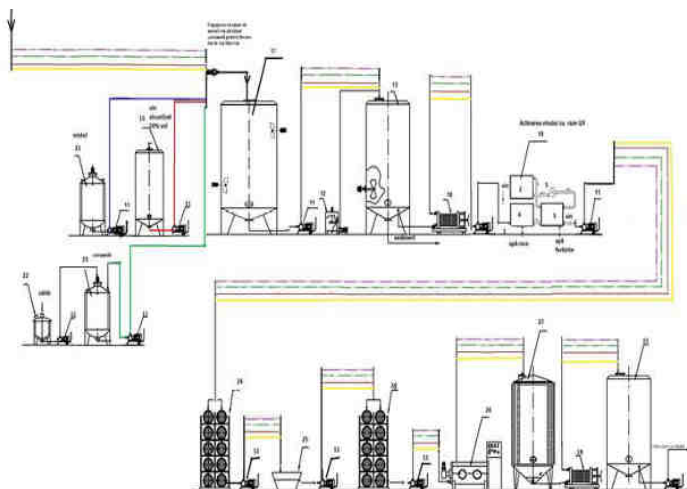




UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI

INDICAȚII METODICE PENTRU REALIZAREA PROIECTELOR DE AN ȘI DE LICENȚĂ LA PROIECTAREA ÎNTREPRINDERILOR VITIVINICOLE



Chișinău
2023

UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI

**FACULTATEA TEHNOLOGIA ALIMENTELOR
DEPARTAMENTUL OENOLOGIE ȘI CHIMIE**

**INDICAȚII METODICE PENTRU REALIZAREA
PROIECTELOR DE AN ȘI DE LICENȚĂ
LA PROIECTAREA ÎNTREPRINDERILOR VITIVINICOLE**

**Chișinău
Editura „Tehnica-UTM”
2023**

CZU 378:663.1(076.5)

I-50

Lucrarea a fost discutată și aprobată pentru editare la ședința Consiliului Facultății Tehnologia Alimentelor, proces-verbal nr.7 din 13.04.2023.

Indicațiile metodice includ tematica și compartimentele prevăzute în proiectele de an și de licență, sarcinile coordonatorilor și consultanților, obligațiunile studenților, recomandări pentru fiecare compartiment.

În anexe sunt incluse tabele pentru elaborarea compartimentelor corespunzătoare, normativele de pierderi și deșeuri la prelucrarea strugurilor și producerea producției vinicole, precum și normele de consum al materialelor auxiliare.

Lucrarea metodică este destinată studenților anilor IV și V (U), cu frecvență la zi și cu frecvență redusă, specialitățile *0721.3 Tehnologia vinului și produselor obținute prin fermentare* și *0710.1 Inginerie și management în industria alimentară* din cadrul Facultății Tehnologiei Alimentare. Lucrarea este elaborată în conformitate cu programul de învățământ la disciplina *Proiectarea întreprinderilor de ramură*.

Autori: prof. univ., dr. hab. Rodica Sturza

prof. univ., dr. Anatol Bălănuța

conf. univ., dr. Aliona Sclifos

conf. univ. dr. Ecaterina Covaci

Redactor responsabil: conf. univ., dr. Aliona Sclifos

Recenzent: conf. univ., dr. Iurie Scutaru

DESCRIEREA CIP A CAMEREI NAȚIONALE A CĂRȚII DIN RM

Indicații metodice pentru realizarea proiectelor de an și de licență la proiectarea întreprinderilor vitivinicole / Rodica Sturza, Anatol Bălănuța, Aliona Sclifos, Ecaterina Covaci; redactor responsabil: Aliona Sclifos; redactor responsabil: Aliona Sclifos; Universitatea Tehnică a Moldovei, Facultatea Tehnologia Alimentelor, Departamentul Oenologie și Chimie.

– Chișinău: Tehnica-UTM, 2023. – 60 p.: tab.

Aut. indicați pe verso f. de tit. – Bibliogr.: p. 34-35 (23 tit.). – 50 ex.

Redactor: E. Balan

Bun de tipar 05.06.23

Formatul hârtiei 60x84 1/16

Hârtie offset. Tipar RISO.

Comanda nr. 62

MD-2004, Chișinău, bd. Ștefan cel Mare și Sfânt, 168, UTM
MD-2045, Chișinău, str. Studenților, 9/9, Editura „Tehnica-UTM”

ISBN 978-9975-45-945-7

© UTM, 2023

CUPRINS

Introducere	4
1. Proiectul de an.....	5
1.1. Scopurile și sarcinile proiectului de an	5
1.2. Tematica proiectului de an	5
1.3. Lista de reper a temelor proiectului de an.....	6
1.4. Conținutul proiectului de an	7
1.5. Organizarea și ghidarea activității	8
1.6. Prezentarea proiectului de an	9
2. Proiectul de licență.....	10
2.1. Scopurile și obiectivele proiectului de licență	10
2.2. Organizarea proiectării de licență și sarcinile coordonatorilor.....	10
2.3. Obligațiile studentului.....	12
2.4. Tematica proiectelor de licență	14
2.5. Conținutul proiectului de licență.....	14
2.6. Ordinea executării notei explicative	15
2.7. Concluzii	20
2.8. Referințe bibliografice	20
2.9. Anexe	22
3. Perfectarea notei explicative	23
4. Compartimentul grafic.....	24
4.1. Amplasarea în plan	24
4.2. Planul laboratorului.....	27
4.3. Schema proceselor tehnologice	28
5. Organizarea și ordinea de susținere a proiectelor de licență	29
6. Criterii de evaluare a proiectului de an și de licență.....	30
Bibliografie	34
Anexe.....	36

INTRODUCERE

Industria vinicolă este tradițional considerată o ramură de bază și strategică a economiei Republicii Moldova. Această afirmație este demonstrată atât prin contribuția directă a ramurii la formarea principalilor indicatori de performanță a economiei, cât și indirect, prin influența acesteia asupra altor sectoare ale economiei, datorită lanțului valoric care asigură funcționarea sectorului respectiv, prin tradițiile, istoria, implicațiile culturale și mai ales cele sociale.

Republica Moldova se enumeră printre țările care are tot necesarul pentru dezvoltarea unei vinificații de succes: soiuri de struguri, condiții climaterice favorabile, soluri fertile, utilaje moderne etc.

Proiectarea întreprinderilor vinicole comportă o analiză profundă și este direcționată spre realizarea mai multor scopuri:

- implementarea tehnologiilor inovatoare;
- elaborarea schemelor tehnologice de producere a unor produse vinicole;
- elaborarea unor planuri pe perspectivă de dezvoltare;
- diversificarea și specializarea întreprinderilor;
- utilizarea utilajelor și echipamentelor moderne;
- respectarea cerințelor igienice specifice întreprinderilor de prelucrare a strugurilor;
- utilizarea rațională a materialelor auxiliare.

Proiectarea unei secții sau a unei întreprinderi vinicole se bazează pe organizarea rațională a procesului tehnologic, care constă în utilizarea tehnologiilor moderne, procedeele eficiente de procesare a strugurilor, calculele tehnologice și implementarea unor scheme de control eficiente, care ar asigura calitatea înaltă a produselor vinicole.

BIBLIOGRAFIE

1. OIV – MA – AS312-01A; GOST – 13191-73, SM GOST R 51653 – 2010. Metode de determinare a concentrației alcoolice în vinuri, vinuri materie primă, divinuri și distilate pentru divin.
2. OIV – MA – AS311-01; GOST – 13192-73. Vinuri, vinuri materie primă, divinuri. Metoda de determinare a zaharurilor.
3. OIV – MA – MD-AS313-02ACIVOL; GOST 13193-73, SM GOST R 51654 – 2012. Vinuri, vinuri materie primă și distilate pentru divin. Metoda de determinare a concentrației acizilor volatili.
4. SM SR EN 14082 sau SM SR En 14084; GOST 13195-73. Vinuri, vinuri materie primă, divinuri și distilate pentru divin. Sucuri de fructe și pomușoare alcoolizate. Metoda de determinare a concentrației fierului.
5. OIV – MA – AS313- 01; GOST 14252-73, SM GOST R 51621 – 2008. Produse alcoolice și materie primă pentru producerea lor. Metoda de determinare a concentrației masice a acizilor titrabili.
6. GOST 14351-73, SM GOST R 51655-2008. Produse alcoolice și materie primă pentru producerea lor. Metoda de determinare a concentrației în masă a dioxidului de sulf liber și total.
7. GOST 23943-80. Vinuri și divinuri. Metoda de determinare a nivelului de îmbuteliere în sticle.
8. IC 10-04-05-40-89. Controlul microbiologic în industria vinicolă din 01.08.1989.
9. ГОСТ 5541-2002. Средства укупочочные корковые. Общие технические условия.
10. Musteață Gr., Gherciu-Musteață L., Bîșca V. Enochimie. Metode volumetrice de analiză. Indicații metodice pentru efectuarea lucrărilor de laborator. Chișinău: UTM, 2006.
11. Musteață Gr., Gherciu-Musteață L, Bîșca V. Enochimie. Metode fotocolorimetrice de analiză. Indicații metodice. Chișinău: UTM, 2009.

12. Institutul Științifico-Practic de Horticultură și Tehnologii Alimentare. Reguli generale privind fabricarea producției vinicole. Culegere. Chișinău: Print-Caro, 2010. - 440 p.

13. Musteață Gr., Scelifos A., Gherciu-Musteață L., Covaci E. Îndrumar de laborator. Controlul microbiologic în industria alimentară. Chișinău: UTM, 2004.

14. Sturza R., Velchina V., Vascan M., Boico Z. Metodica de testare a vinurilor materie primă și vinurilor tratate la tulburări fizico-chimice, 2007.

15. Recueil international des methodes d'analyse OIV. Paris, O.I.V., 2007. - 454 p. <https://www.oiv.int/public/medias/7786/oiv-recueil-des-methodes-internationales-danalyses-vol2-fr.pdf>

16. Rusu E., Balanuță A., Dragan V. Vinificația secundară. Chișinău: Universul, 2016. - 496 p.

17. Valeriu D. Cotea; Cristinel V. Zănoagă; Valeriu V. Cotea. Tratat de oenochimie. Vol. II. București: Academia Română, 2009. - 750 p.

18. Țîrdea Constantin. Chimia și analiza vinului. Iași: Ion Ionescu de la Brad, 2007. - 1398 p.

19. Мержаниан А.А., Монастырский В.Ф., Платонов И.Б., Тагутков Ю.Д. Лабораторный практикум по курсу. Технология вина / Под. ред. А.А. Мержаниан. Москва: Легкая и пищевая промышленность, 1981. - 216 стр.

20. Агабальянц Г.Г. Химико-технологический контроль виноделия. Москва: Пищевая промышленность, 1989. - 612 стр.

21. Сырги К.Д., Каленик Л. Пробка которая не портит вино. Кишинев: Prometeu, 1997. - 159 стр.

22. Дипломное проектирование винзаводов - DocMe.su <https://www.docme.su> › doc

23. Industria vinicolă http://www.viitorul.org/files/library/POLITICI_PUBLICE_7%20Vi