



UNIVERSITATEA Tehnică a Moldovei

**ORGANIZAREA TERITORIULUI  
ASOLAMENTELOR PENTRU CULTURI ETERO-  
OLEAGINOASE IN LOCALITATEA BURLACENI  
CAHUL**

**Student:**

**Dragnev Irina**

**Coordonator:**

**Potinga Octavian  
asistent universitar**

**Chișinău, 2024**

**MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII AL REPUBLICII MOLDOVA**

**Universitatea Tehnică a Moldovei**

**Facultatea Construcții, Geodezie și Cadastru**

**Departamentul Inginerie Civilă și Geodezie**

**Admis la susținere:**

**Şef DICG, conf. univ. dr.**

**A. Taranenco**

**" " 2024**

**ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕРРИТОРИИ СЕВООБОРОТА**

**ДЛЯ МАСЛИЧНЫХ КУЛЬТУР**

**В НАСЕЛОНОЙ МЕСТНОСТИ БУРЛАЧЕНЫ КАГУЛ.**

**Proiect de licență**

**Student**

**Dragnev Irina,  
grupa 2007 AG**

**Coordonator:**

**Potînga Octavian  
asistent universitar**

**Consultant:**

**Gavrilov Diana  
asistent universitar**

**Bencheci Mihail  
dr., conferintiar universit**

**Chișinău – 2024**

Facultatea Construcții, Geodezie și Cadastru

Departamentul Inginerie Civilă și Geodezie

Programul de studii: 0731.3 – Cadastru și Organizarea Teritoriului

APROB:

Şef PS COT, lect. univ., dr.

E.Zubco

" \_\_\_\_ " 2024

## CAIET DE SARCINI

pentru proiectul de licență al studentului

Irina Dragnev

1. **Tema proiectului de licență:** Организация территории севооборота для масличных культур в населеной местности Бурлачены Кагул.

confirmată prin hotărârea Consiliului FCGC nr. 6 din 18 martie 2024

2. Termenul limită de prezentare a proiectului 20 mai 2024

3. Datele inițiale pentru proiectare:

Технический файл инвентаризации

Геометрический и компонентный план

Ведомость результатов кадастровых работ на местах

Ведомость результатов кадастровых работ на полевом уровне

4. Conținutul memoriului explicativ:

Введение

1. Методологические основы проектирования и обоснования выращивания эфиромасличных культур

2. Характеристика природных и экономических условий населенного пункта. перспективы её развития

3. Обустройство территории севооборотов

4. Экономический анализ проекта организации севооборота

5. Охрана здоровья и безопасности труда

## **5. Conținutul părții grafice a proiectului la scara 1:25 000:**

- Графический учет земель,
- Почвенный план,
- Карта крутизны склонов,
- Карта категории эрозионно-опасных земель
- Противоэрозионная организация территории, вариант 1
- Противоэрозионная организация территории, вариант 2

## **6. Lista consultanților**

Consultant	Capitol	Confirmarea realizării activităților	
		Semnătura consultantului (data)	Semnătura studentului (data)
Potînga Octavian	1 Методологические основы проектирования и обоснования выращивания эфиромасличных культур		
Potînga Octavian	2. Характеристика природных и экономических условий населенного пункта. перспективы её развития		
Potînga Octavian	3. Обустройство территории севооборотов		
Gavrilov Diana	4. Экономический анализ проекта организации севооборота		
Bencheci Mihail	5 Охрана здоровья и безопасности труда		

## **7. Data înmânării caietului de sarcini sarcini 30.01.2024**

Coordonator Potînga Octavian \_\_\_\_\_  
 semnătura  
**Caietul de sarcini a fost recepționat pentru realizare  
 de către studenta Dragnev Irina \_\_\_\_\_**  
 semnătura, data

## PLAN CALENDARISTIC

<b>Nº п/п</b>	<b>Denumirea etapelor de proiectare</b>	<b>Termenul de realizare</b>	<b>Notă</b>
1	1 Методологические основы проектирования и обоснования выращивания эфиромасличных культур	30.01.2024- 26.02.2024	
2	2. Характеристика природных и экономических условий населенного пункта. перспективы её развития	26.02.2024- 15.03.2024	
3	3. Обустройство территории севооборотов	15.03.2024- 23.04.2024	
4	4. Экономический анализ проекта организации севооборота	23.04.2024- 15.05.2024	
5	5 Охрана здоровья и безопасности труда	15.05.2024-20.05.202	

**Studenta** \_\_\_\_\_

(numele, prenumele) \_\_\_\_\_ (semnătura)

**Coordonator** \_\_\_\_\_

(numele, prenumele) \_\_\_\_\_ (semnătura)

## **АННОТАЦИЯ**

**К дипломному проекту на тему**  
**«Организация территории севооборота для масличных культур**  
**в населенном местности Бурлачены Кагул.»**

студент группы СОТ – 2007 АГ, специальности «Кадастр и землеустройство»  
автор **Ирина Драгнев.**

**Структура проекта:** Дипломный проект представлен как логическая схема, в том числе аннотация на русском, румынском и английском языках, содержание, введение, пять глав, выводы, библиография из 39 источников.

**Ключевые слова:** эрозия почвы, виды эрозии, карты, севообороты, проектирование, экономическое обоснование.

**Цель проекта:** разработать севооборот, противоэрэозионные мероприятия для определенной культуры в данном случае для масличных культур, а увеличение плодородия почвы.

**Основные задачи:** составление карты эрозионно-опасных земель, выбор севооборотов и комплекса мероприятий по предотвращению эрозии почв.

**Предмет исследования:** пахотные земли села Бурлачены.

**Методы исследования:** для составления пояснительной записи использовал аналитический метод и метод системного подхода, метод наблюдения, сравнения и экспериментальный метод использовал для проведение расчетов и составление графической части проекта.

При составлении проекта анализировали природные условия населенного пункта, разработана карта уклонов и категорий эрозионно-опасных земель, на основание которых спроектировали соответствующие севообороты и разработали мероприятия по защите почвы от эрозии.

При разработке проекта противоэрэозионной организации территории села Бурлачены постарались найти решение проблем, которые связаны с защитой почвы от эрозии, которая является необходимым условием для воспроизведения их плодородия почв и обосновать затраты на проектируемых мероприятиях.

**ADNOTARE**  
**la proiectul de licență cu tema**  
**„Organizarea teritoriului asolamentelor pentru culturi etero-oleaginoase in localitatea Burlaceni**  
**Cahul**  
a studentului gr. COT- 2007 AG specialitatea „Cadastru si Organizarea teritoriului”  
autor **Irina Dragnev**

**Structura proiectului:** Proiectul de licență este prezentat ca o schemă logică, care include un rezumat în limba rusă, română și engleză, cuprins, introducere, patru capitole, concluzii, bibliografie.

**Cuvinte cheie:** eroziunea solului, tipuri de eroziune, hărți, asolamente, proiectare, argumentare economică.

**Scopul proiectului:** este prevenirea proceselor de eroziune și creșterea fertilității solului.

**Sarcinile proiectului:** elaborarea hărții terenurilor cu risc de erodare, alegerea asolamentelor și elaborarea măsurilor pentru prevenirea eroziunii solului.

**Subiectul de studiu:** terenurile arabile în localitatea Burlaceni.

**Metode de cercetare:** pentru întocmirea note explicative, am folosit metoda analitică și metoda abordării sistematice, metoda observației, comparării și metoda experimentală am fost utilizată pentru efectuarea calculelor și întocmirea materialului grafic a proiectului.

La întocmirea proiectului am analizat condițiile naturale ale localității, a fost elaborată cartograma pantelor și harta terenurilor cu risc de erodare, pe baza căreia s-au selectat asolamentele și au fost elaborate măsuri antierozionale de protecție a solului.

In cadrul elaborării proiectului de organizare anti-eroziune a terenurilor din localitate Burlaceni, au estimat soluții cu privire la protecția solului de eroziune, care este o condiție necesară pentru reproducerea fertilității solului și pentru justificarea costurilor masurilor planificate.

**ANNOTATION**  
**to the bachelor project with the theme**  
„Organization of crop rotation territory for oilseed crops  
in the area of Burlaceni Cahul.”  
of the student gr. COT- 2007 AG specialty "Cadastre and Land Management"  
author **Irina Dragnev**

**Project structure:** The bachelor's project is presented in a logical order, and includes a summary in Russian, Romanian and English, table of contents, introduction, four chapters, conclusions, bibliography from 39 sources and 84 pages of explanatory text.

**Keywords:** soil erosion, types of erosion, maps, crop rotation, landscaping, economic argumentation.

**The purpose of the project** was to elaborate a scheme to prevent soil erosion processes and increase soil fertility.

**The tasks of the project:** the development of the map of the lands at risk of soil erosion, the selection of the crop rotation and the development of measures to prevent soil erosion.

**Study subject:** arable land in the Burlaceni.

**Research methods:** for the preparation of explanatory notes, the analytical method and the method of systematic approach, the method of observation, comparison were used, and the experimental method was used to perform the calculations and graphic material of the project preparation.

When preparing the project, the natural conditions of the locality were analyzed, the slope cartogram and map of the lands at risk of soil erosion were developed, based on which the slopes were selected and anti-erosion measures for soil protection were developed.

As part of the development of the project for the lands anti-erosion organization in the Burlaceni locality, solutions regarding the protection of the soil from erosion were assessed, which is a necessary condition for the preservation of soil fertility and for the justification of the costs of the planned measures.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ</b>	<b>11</b>
<b>1 МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ОБОСНОВАНИЯ ВЫРАЩИВАНИЯ ЭФИРОМАСЛИЧНЫХ КУЛЬТУР</b>	<b>12</b>
<b>1.1 Биологические особенности роста и развития эфиромасличных культур.</b>	<b>13</b>
<b>1.2 Влияние регуляторов роста на динамику развития и продуктивность</b>	<b>14</b>
<b>2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНЫХ И ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ НАСЕЛЕНОГО ПУНКТА. ПЕРСПЕКТИВЫ ЕЁ РАЗВИТИЯ</b>	<b>16</b>
<b>2.1. Общие сведения, характеристика землепользования и перспективы развития населенного пункта</b>	<b>17</b>
<b>2.1.2. Климат и средняя погода круглый год в Бурлаченах.</b>	<b>20</b>
<b>2.2. Экономическое состояния населённого пункта.</b>	<b>23</b>
<b>3 ОБУСТРОЙСТВО ТЕРРИТОРИИ СЕВООБОРОТОВ</b>	<b>25</b>
<b>3.1 Содержание организации территории севооборота для выращивания эфиромасличных культур</b>	<b>25</b>
<b>3.1.1 Обустройство территории севооборота выращивания шалфея</b>	<b>26</b>
<b>3.1.2 Подбор сортового состава для шалфея</b>	<b>34</b>
<b>3.1.3 Размещение производственных подразделений</b>	<b>35</b>
<b>3.2 Технология выращивания шалфея</b>	<b>36</b>
<b>3.3 Экономическая обоснование выращивания эфиромасличных культур</b>	<b>38</b>
<b>4 ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПРОЕКТА ОРГАНИЗАЦИИ СЕВООБОРОТА</b>	<b>40</b>
<b>4.1 Экономические особенности организации территории севооборота</b>	<b>40</b>
<b>4.2 Норма времени процесса составления проекта севооборота для выращивания шалфея</b>	<b>43</b>
<b>4.3 Исполнители и расчет заработной платы для составления проекта севооборота выращивания шалфея</b>	<b>45</b>
<b>4.4 Описание основных фондов и расчет амортизационных отчислений для составления проекта севооборота выращивания шалфея</b>	<b>47</b>
<b>4.5 Расчет стоимости процесса составления проекта севооборота выращивания шалфея</b>	<b>49</b>
<b>5 ОХРАНА ЗДОРОВЬЯ И БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА</b>	<b>50</b>
<b>5.1 Законодательное</b>	<b>51</b>

Mod.	Coala	Nr. doc.	Semnăt.	Data	UTM 0731.3 - 004 ME		
					Faza	Coala	Coli
Elaborat	Dragnev I.-					--	---
Coordonator	O.Potinga				L	--	----
Consultant	Gavrilov D.				UTM FCGC COT 2007 AG		
Verificat	Zubco E.						
Aprobat	Bencheci M..						

<b>5.2 Анализ условий труда и производственных факторов в аспекте влияния на здоровье работающих.</b>	<b>53</b>
<b>5.3 Меры безопасности труда.</b>	<b>54</b>
<b>5.4 Меры по пожарной безопасности</b>	<b>55</b>
<b>5.5 Мероприятия по защите окружающей среды.</b>	<b>56</b>
<b>ВЫВОД</b>	<b>58</b>
<b>СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ</b>	<b>59</b>

## **ВВЕДЕНИЕ**

Важнейшими задачами современного земледелия являются разработка мер, направленных на повышение производительности сельскохозяйственных культур, сохранение и улучшение плодородия почв, защиту от эрозии, ресурсосбережение, рациональное использование земель и охрану окружающей среды. Научно обоснованные севообороты играют важную роль в решении этих задач, обеспечивая уровень влагообеспеченности и питания растений, а также способствуя восстановлению и улучшению плодородия почвы, уменьшению токсичности и оптимизации систем земледелия.

Организация и планировка территории являются ключевыми аспектами социально-экономического развития городских и сельских населенных пунктов. Республика Молдова располагает достаточными земельными ресурсами, необходимыми для устойчивого развития и являющимися частью национального богатства, доступного всем гражданам страны.

Основная цель организации и планировки территории заключается в согласовании экономической, социальной, экологической и культурной политики на национальном и местном уровнях для обеспечения устойчивого развития различных регионов страны и повышения эффективности социально-экономических отношений.

В 1945 году при Министерстве сельского хозяйства МССР было создано Управление землеустройства с целью государственного учета земель, регистрации землепользования, закрепления земель за хозяйствами, проведения межхозяйственного землеустройства, организации внутрихозяйственной территории и почвенных обследований.

Задача землеустройства заключалась в восстановлении землепользования колхозов и совхозов, предоставлении земель безземельным и малоземельным крестьянским хозяйствам, а также в ведении земельного учета. В дальнейшем были проведены почвенные обследования сельскохозяйственных предприятий, разработаны планы землепользования и установлен количественный состав земель по каждому землепользователю.

Для выполнения землестроительных и почвенных работ Управление землеустройства организовало оперативные группы, включающие землестроителей, почвоведов, агрономов и других специалистов. Однако недостаток квалифицированных кадров, отсутствие картографических материалов и нехватка оборудования осложняли проведение работ.

Для решения этих проблем были привлечены специалисты из других регионов СССР. В 1961 году был создан Республиканский институт по землеустройству, который впоследствии стал Молдавским государственным проектным институтом по землеустройству. В 1968 году был основан Молдавский межколхозный хозрасчетный проектный институт по организации территории и реконструкции виноградников и садов в колхозах Молдавской ССР.

Mod.	Coala	Nr. doc.	Semnătura	Data

## **ВЫВОД**

Организация севооборотов с использованием MapInfo представляет собой эффективный подход к планированию и управлению сельскохозяйственными угодьями. MapInfo - это геоинформационная система, которая позволяет анализировать пространственные данные и создавать карты сельскохозяйственных участков.

Первым шагом в организации севооборотов с помощью MapInfo является сбор и анализ данных о почвенных характеристиках, климате, рельефе и других факторах, влияющих на сельскохозяйственное производство. Затем эти данные могут быть введены в MapInfo для создания цифровой карты угодий.

С помощью MapInfo можно определить оптимальные границы угодий для различных культурных растений, исходя из их требований к почве, влажности и освещенности. Это позволяет оптимизировать использование земли и минимизировать риск засоления или вымывания плодородного слоя почвы.

Далее, используя функции анализа MapInfo, можно создать план севооборотов, учитывая факторы, такие как сроки посева, ростовые циклы культур и необходимость смены культур для поддержания плодородности почвы. MapInfo также позволяет учитывать географические особенности угодий, такие как склоны или близость к водным источникам.

После создания плана севооборотов с помощью MapInfo, его можно легко визуализировать и представить заинтересованным сторонам, таким как фермеры, агрономы или организации по сохранению окружающей среды. Это помогает обеспечить согласованность и понимание в проведении сельскохозяйственных практик, способствуя эффективному использованию земельных ресурсов и сохранению окружающей среды.

Mod.	Coala	Nr. doc.	Semnătura	Data

*UTM 0731.3 -----ME*

Coala  
12

## **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**




*UTM 0731.3 -----ME*

Coala

13

15. [https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://geobsu.by/images/pres/soil/landm/landm15.pdf&ved=2ahUKEwjRsp76upuGAXWB9QIHd3uCOgQFnoECBoQAQ&usg=AOvVaw1Shg5yg\\_AkLenbR5yP\\_XF1](https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://geobsu.by/images/pres/soil/landm/landm15.pdf&ved=2ahUKEwjRsp76upuGAXWB9QIHd3uCOgQFnoECBoQAQ&usg=AOvVaw1Shg5yg_AkLenbR5yP_XF1)
16. <https://cyberleninka.ru/article/n/agrolandshaftnyy-podhod-k-organizatsii-territorii-sevooborotov-s-ispolzovaniem-gis-tehnologiy>
17. <https://speiser2012.narod.ru/1.html>
18. <https://ru.m.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D1%83%D1%80%D0%BB%D1%8D%D1%87%D0%B5%D0%BD%D1%8C>

Mod.	Coala	Nr. doc.	Semnătura	Data

*UTM 0731.3 -----ME*

Coala  
14

