

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Кафедра садово-паркового та лісового господарства

«Затверджую»

Завідувач кафедри

_____ (Т.І. Мельник)

« _____ » _____ 201__ р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ОК 10 Лісопаркове господарство

(шифр і назва навчальної дисципліни)

Спеціальність: 206 Садово-паркове господарство

Факультет: Агротехнологій та природокористування

2019-2020 навчальний рік

Робоча програма з Лісопаркового господарства для студентів за спеціальністю 206 Садово-паркове господарство

Розробники: к.с.-г.н., доцент Ярощук Р.А. _____ (_____)
(прізвище, ініціали) (підпис)

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри садово-паркового та лісового господарства.

Протокол № ___ від « ___ » _____ 2019 року

Завідувач кафедри _____ (Мельник Т.І.)
(підпис) (прізвище та ініціали)

Погоджено:

Декан факультету _____ (І.М. Коваленко)
(на якому викладається дисципліна)

Декан факультету _____ (І.М. Коваленко)
(до якого належить кафедра)

Методист навчального відділу _____ (Г.О. Бабошина)

Зареєстровано в електронній базі: дата: _____ 201__ р.

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 4,5	Галузь знань 20 Аграрні науки та продовольство	За вибором	
Модулів – 2	Спеціальність: 206 Садово-паркове господарство;	Рік підготовки: 2019-2020-й	
Змістових модулів – 2		Курс	
		1 м.	1
Загальна кількість годин – 135		Семестр	
		1-й	1-й
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 3 самостійної роботи студента – 4	Освітній ступінь: магістр	Лекції	
		30 год.	10
		Практичні	
		30 год.	10
		Лабораторні	
		Самостійна робота	
		75 год.	115
		Індивідуальні завдання:	
Вид контролю: іспит			

Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить:
 для денної форми навчання – (60/75) 44,4/55,6;
 для заочна форми навчання – (20/115) 14,8/85,2.

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою дисципліни «Лісопаркове господарство» є вивчення основних теоретичних і прикладних положень проектування, створення та утримання лісопаркового ландшафту у рекреаційно-антропогенному середовищі на території України.

Завдання дисципліни «Лісопаркове господарство» полягає в тому, щоб навчити студента володіти сучасними технологіями створення та утримання лісопаркових об'єктів у населених місцях України.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

Знати:

- лісопаркові ландшафти, їх особливості та таксаційні характеристики;
- просторову організацію лісопарків, їх рекреаційне значення;
- основи проектування лісопаркових об'єктів;
- організацію робіт по благоустрою території лісопарків;
- основи догляду та охорони лісопаркових територій;
- основи реконструкції лісопаркових ландшафтів.

Вміти:

- розрізняти за таксаційними характеристиками лісопаркові ландшафти;
- проектувати як просторову організацію так і насадження лісопарків;
- складати проектно-кошторисну документацію;
- користуватись сучасними методами ведення лісопаркового господарства;
- формувати лісопаркові ландшафти та упереджувати в них рекреаційну дигресію,
- розрахувати економічну ефективність ведення лісопаркового господарства.

3. Програма навчальної дисципліни затверджена (рекомендована) програма

Науково-методичною комісією, Міністерства освіти і науки України, за галуззю знань 0901 «Сільське господарство і лісівництво» з напрямів підготовки фахівців 6.090103 «Лісове і садово-паркове господарство» та 6.090104 «Лісозаготівля»
Протокол № 6 від 23.12.2008 р.

Змістовий модуль 1. Проектування лісопарків

Тема 1. Вступ.

Місце дисципліни в системі біологічних наук. Поняття про лісопарки. Відмінності лісопарку від лісу і парку. Лісопарковий ландшафт як основна одиниця просторової організації території лісопарку.

Ландшафти у лісопарках.

Сучасна класифікація лісопаркових ландшафтів.

Тема 2. Основи проектування лісопаркових об'єктів.

Головні компоненти лісопарку. Класифікація лісопаркових ландшафтів. Містобудівні основи організації і ведення лісопаркового господарства. Просторова організація лісопарків. Стадії проектування.

Стадії проектування лісопарків. Креслення умовного лісопарку.

Основні правила виконання розбивочного креслення території умовного лісопарку.

Список дендрофлори для дендрологічного проекту умовного лісопарку північно-східної України.

Дендрологічний проект умовного лісопарку північно-східної України.

Тема 3. Проектно-кошторисна документація на проектування лісопарків.

Проектно-кошторисна документація для проектування лісопарків. Вивчення документів пов'язаних із особливостями проектування та обладнання лісопарків у різних природно-кліматичних зонах. Вивчення нормативних документів пов'язаних з проектуванням та створенням лісопаркових насаджень різного функціонального призначення.

Графічний матеріал. Структура технічного проекту лісопарку. Робочі креслення до проекту лісопаркового об'єкту. Текстова документація до проекту лісопаркового об'єкту. Пояснювальна записка до проекту лісопаркового об'єкту.

Структура технічного проекту лісопарку м. Суми. Виконання необхідних записів, креслень та пояснень.

Тема 4. Основні способи створення лісопаркових ландшафтів.

Будівництво лісопарків. Основні методи будівництва. Благоустрій територій лісопарків. Архітектурно-планувальне завдання на проектування лісопарків. Об'ємно-просторова організація лісопарків. Планування дорожньо-стежкової мережі. Схема дорожньо-стежкової мережі.

Роботи по створенню лісопарків. Благоустрій території лісопарків. Пейзажі галявин, берегів водойм.

Конструктивні прийоми дорожніх покриттів, елементами мощення.

Креслення як приклад мощення. Конструктивні прийоми закріплення берегів водойм. Креслення закріплення берегів на прикладі Косівщинської водойми м. Суми.

Тема 5. Особливості ландшафтної реконструкції лісопарків.

Ландшафтна реконструкція насаджень лісопарків. Відновні рубки. Реконструктивні рубки. Рубки формування. Способи реконструкції та особливості їх проведення у різних функціональних зонах. Заходи по реконструкції насаджень.

Необхідності ландшафтної реконструкції в лісопарках. Способи реконструкції насаджень в лісопарках. Підбір деревних і трав'яних декоративних рослин.

Особливості підбору декоративних деревних рослин для лісопаркових ландшафтів північно-східної України. Інтродукована дендрофлора Кияницького лісопаркового масиву.

Особливості підбору декоративних трав'янистих рослин для лісопаркових ландшафтів північно-східної України. Багаторічні декоративними трав'янисті рослинами університетського містечка СНАУ та навести його список.

Літературні джерела із особливостями реконструкції лісопаркових ландшафтів на прикладі великих міст України (Київ, Харків, Дніпропетровськ, Одеса, Львів, Донецьк).

Креслення реконструйованих лісопарків на прикладі великого міста України.

Тема 6. Утримання лісопаркових ландшафтів.

Догляд за меліоративною системою. Утримання меліоративної мережі, споруд і обладнання лісопарків. Ремонтні роботи меліоративної мережі у лісопарках. Гідротехнічні споруди, греблі, перепади, каскади. Догляд за цивільними спорудами та обладнанням лісопарків.

Спостереження за гідротехнічними спорудами лісопарків.

Тема 7. Організація охорони лісопаркових комплексів.

Охорона лісопарку і його споруд від пошкоджень і пожеж. Обходи лісопарків і їх охорона. Заходи по боротьбі з пожежами, шкідниками та збудниками хвороб в лісопаркових насадженнях.

Явище рекреаційної дигресії в лісопарках.

Змістовий модуль 2.

Основні положення моніторингу

Тема 8. Моніторинг як основа ефективного управління ландшафтами.

Визначення предмету, його роль та значення у формуванні та сталому використанні оптимізованих лісоаграрних ландшафтів. Законодавчі акти, які регламентують проведення моніторингу. Види моніторингу. Основні завдання системи державного та агролісомеліоративного моніторингу.

Основні завдання агролісомеліоративного моніторингу, його роль та значення у формуванні та сталому використанні оптимізованих лісоаграрних ландшафтів. Принципи організації агролісомеліоративного моніторингу: об'єктивність і достовірність моніторингової інформації, системність спостережень за лісоаграрними ландшафтами та лісовою компонентою ландшафту та об'єктами впливу на них, багаторівневість моніторингу, нормативне, методичне, технічне та програмне забезпечення моніторингу, комплексність в оцінці екологічної та лісомеліоративної інформації.

Тема 9. Принципи організації моніторингу.

Об'єктивність і достовірність моніторингової інформації. Системність спостережень за лісоаграрним ландшафтами та лісовою компонентою ландшафту та об'єктами впливу на них. Багаторівневість моніторингу. Нормативне, методичне, технічне та програмне забезпечення моніторингу. Комплексність в оцінці екологічної та лісомеліоративної інформації.

Організаційна структура агролісомеліоративного моніторингу. Порядок проведення режимних спостережень, збір даних. Структура бази даних. Оцінка екологічного стану ландшафтів. Прогнозування змін екологічного стану ландшафтів. Обґрунтування управлінських рішень. Обґрунтування мережі стаціонарів, постійних пробних площ і пунктів спостережень. Інвентаризація лісоаграрних ландшафтів та захисних лісових насаджень.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						Заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Модуль 1												
Змістовий модуль 1. Проектування лісопарків												
Тема 1. Вступ.	4	2	2									
Тема 2. Основи проектування лісопаркових об'єктів (частина 1).	14	2	2			10	24	2	2			20
Тема 2. Основи проектування лісопаркових об'єктів (частина 2).	4	2	2				2		2			
Тема 3. Проектно-кошторисна документація на проектування лісопарків (частина 1).	14	2	2			10	21	2	2			17
Тема 3. Проектно-кошторисна документація на проектування лісопарків (частина 2).	4	2	2									
Тема 4. Основні способи створення лісопаркових ландшафтів (частина 1).	14	2	2			10	24	2	2			20
Тема 4. Основні способи створення лісопаркових ландшафтів (частина 2).	4	2	2									
Тема 5. Особливості ландшафтної реконструкції лісопарків (частина 1).	14	2	2			10	14	2	2			10
Тема 5. Особливості ландшафтної реконструкції лісопарків (частина 2).	4	2	2									
Разом за модулем 1	76	18	18			40	85	8	10			67
Модуль 2												
Змістовий модуль 2. Основні положення моніторингу												
Тема 6. Утримання лісопаркових ландшафтів (частина 1).	14	2	2			10	20	2				18
Тема 6. Утримання лісопаркових ландшафтів (частина 2).	4	2	2									
Тема 7. Організація охорони лісопаркових комплексів (частина 1).	14	2	2			10	10					10
Тема 7. Організація охорони лісопаркових комплексів (частина 2).	4	2	2									
Тема 8. Моніторинг як основа ефективного управління ландшафтами.	9	2	2			5	10					10
Тема 9. Принципи організації моніторингу.	14	2	2			10	10					10
Разом за модулем 2	59	12	12			35	50	2				50
Усього годин	135	30	30			75	135	10	10			115

5. Теми та план лекційних занять

№ з/п	Назва теми	К-ть годин	
		денна форма	вечірня форма
1	Тема 1. Вступ. План. 1. Місце дисципліни в системі біологічних наук. 2. Поняття про лісопарки. Відмінності лісопарку від лісу і парку. Лісопарковий ландшафт як основна одиниця просторової організації території лісопарку.	2	
2	Тема 2. Основи проектування лісопаркових об'єктів (частина 1). План. 1. Головні компоненти лісопарку. 2. Класифікація лісопаркових ландшафтів. 3. Містобудівні основи організації і ведення лісопаркового господарства.	2	2
3	Тема 2. Основи проектування лісопаркових об'єктів (частина 2). План. 1. Просторова організація лісопарків. 2. Стадії проектування.	2	
4	Тема 3. Проектно-кошторисна документація на проектування лісопарків (частина 1). План. 1. Проектно-кошторисна документація для проектування лісопарків. 2. Вивчення документів пов'язаних із особливостями проектування та обладнання лісопарків у різних природно-кліматичних зонах.	2	2
5	Тема 3. Проектно-кошторисна документація на проектування лісопарків (частина 2). План. 1. Вивчення нормативних документів пов'язаних з проектуванням та створенням лісопаркових насаджень різного функціонального призначення.	2	
6	Тема 4. Основні способи створення лісопаркових ландшафтів (частина 1). План. 1. Будівництво лісопарків. 2. Основні методи будівництва. Благоустрій територій лісопарків. 3. Архітектурно-планувальне завдання на проектування лісопарків.	2	2
7	Тема 4. Основні способи створення лісопаркових ландшафтів (частина 2). План. 1. Об'ємно-просторова організація лісопарків. 2. Планування дорожньо-стежкової мережі.	2	
8	Тема 5. Особливості ландшафтної реконструкції лісопарків (частина 1). План. 1. Ландшафтна реконструкція насаджень лісопарків. 2. Відновні рубки. Реконструктивні рубки. Рубки формування.	2	2
9	Тема 5. Особливості ландшафтної реконструкції лісопарків (частина 2). План. 1. Способи реконструкції та особливості їх проведення у різних функціональних зонах. 2. Заходи по реконструкції насаджень.	2	
10	Тема 6. Утримання лісопаркових ландшафтів (частина 1). План. 1. Догляд за меліоративною системою. 2. Утримання меліоративної мережі, споруд і обладнання лісопарків.	2	2
11	Тема 6. Утримання лісопаркових ландшафтів (частина 2). План. 1. Ремонтні роботи меліоративної мережі у лісопарках. 2. Гідротехнічні споруди, греблі, перепади, каскади.	2	
12	Тема 7. Організація охорони лісопаркових комплексів (частина 1). План. 1. Охорона лісопарку і його споруд від пошкоджень і пожеж. 2. Обходи лісопарків і їх охорона.	2	
13	Тема 7. Організація охорони лісопаркових комплексів (частина 2). План. 1. Заходи по боротьбі з пожежами, шкідниками та збудниками хвороб в лісопаркових насадженнях.	2	
14	Тема 8. Моніторинг як основа ефективного управління ландшафтами. 1. Визначення предмету, його роль та значення у формуванні та сталому використанні оптимізованих лісоаграрних ландшафтів.	2	

	2. Законодавчі акти, які регламентують проведення моніторингу. Види моніторингу.		
15	Тема 9. Принципи організації моніторингу. 1. Об'єктивність і достовірність моніторингової інформації. Системність спостережень за лісоаграрним ландшафтами та лісовою компонентою ландшафту та об'єктами впливу на них. 2. Багаторівневість моніторингу. Нормативне, методичне, технічне та програмне забезпечення моніторингу.	2	
Разом		30	10

6. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	К-ть годин	
		денна форма	заочна форма
1	Тема 1. Вступ. 1. Ландшафти у лісопарках.	2	
2	Тема 2. Основи проектування лісопаркових об'єктів (частина 1). 1. Стадії проектування лісопарків. 2. Креслення умовного лісопарку.	2	2
3	Тема 2. Основи проектування лісопаркових об'єктів (частина 2). 1. Основні правила виконання розбивочного креслення території умовного лісопарку. 2. Список дендрофлори для дендрологічного проекту умовного лісопарку північно-східної України.	2	2
4	Тема 3. Проектно-кошторисна документація на проектування лісопарків (частина 1). 1. Графічний матеріал. 2. Структура технічного проекту лісопарку. Робочі креслення до проекту лісопаркового об'єкту.	2	2
5	Тема 3. Проектно-кошторисна документація на проектування лісопарків (частина 2). 1. Текстова документація до проекту лісопаркового об'єкту. 2. Пояснювальна записка до проекту лісопаркового об'єкту.	2	
6	Тема 4. Основні способи створення лісопаркових ландшафтів (частина 1). 1. Роботи по створенню лісопарків. 2. Благоустрій території лісопарків. 3. Пейзажі галявин, берегів водойм.	2	2
7	Тема 4. Основні способи створення лісопаркових ландшафтів (частина 2). 1. Конструктивні прийоми дорожніх покриттів, елементами мощення. 2. Креслення як приклад мощення. Конструктивні прийоми закріплення берегів водойм.	2	
8	Тема 5. Особливості ландшафтної реконструкції лісопарків (частина 1). 1. Необхідності ландшафтної реконструкції в лісопарках. 2. Способи реконструкції насаджень в лісопарках.	2	2
9	Тема 5. Особливості ландшафтної реконструкції лісопарків (частина 2). 1. Підбір деревних і трав'яних декоративних рослин. 2. Особливості підбору декоративних деревних рослин для лісопаркових ландшафтів північно-східної України.	2	
10	Тема 6. Утримання лісопаркових ландшафтів (частина 1). 1. Догляд за цивільними спорудами та обладнанням лісопарків.	2	
11	Тема 6. Утримання лісопаркових ландшафтів (частина 2). 1. Спостереження за гідротехнічними спорудами лісопарків.	2	
12	Тема 7. Організація охорони лісопаркових комплексів (частина 1). 1. Явище рекреаційної дигресії в лісопарках (частина 1).	2	
13	Тема 7. Організація охорони лісопаркових комплексів (частина 2). 1. Явище рекреаційної дигресії в лісопарках (частина 2).	2	
14	Тема 8. Моніторинг як основа ефективного управління ландшафтами. 1. Основні завдання системи державного та агролісомеліоративного моніторингу. 2. Основні завдання агролісомеліоративного моніторингу, його роль і значення у формуванні та сталому використанні оптимізованих лісоаграрних ландшафтів.	2	
15	Тема 9. Принципи організації моніторингу. 1. Організаційна структура агролісомеліоративного моніторингу. 2. Порядок проведення режимних спостережень, збір даних. Структура бази даних. Оцінка екологічного стану ландшафтів. Прогнозування змін екологічного стану ландшафтів.	2	
Разом		30	10

**7. Самостійна робота
(денна та заочна форми навчання)**

№ з/п	Назва теми	К-ть годин	
		денна	заочна
1	Тема 2. Основи проектування лісопаркових об'єктів.	10	20
2	Тема 3. Проектно-кошторисна документація на проектування лісопарків.	10	17
3	Тема 4. Основні способи створення лісопаркових ландшафтів.	10	20
4	Тема 5. Особливості ландшафтної реконструкції лісопарків.	10	10
5	Тема 6. Утримання лісопаркових ландшафтів.	10	18
6	Тема 7. Організація охорони лісопаркових комплексів.	10	10
7	Тема 8. Моніторинг як основа ефективного управління ландшафтами.	5	10
8	Тема 9. Принципи організації моніторингу.	10	20
Разом		75	115

8. Методи навчання

1. За джерелом знань:

- 1.1. *Словесні*: розповідь, пояснення, лекція, інструктаж.
- 1.2. *Наочні*: демонстрація, ілюстрація.
- 1.3. *Практичні*: практична робота.

2. За характером логіки пізнання.

- 2.1. *Аналітичний*.

3. За характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів.

- 3.1. *Репродуктивний*.
- 3.2. *Пояснювально-демонстративний*.

4. Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, використання навчальних та контролюючих тестів, використання опорних конспектів лекцій.

5. Інтерактивні технології навчання - використання мультимедійних технологій.

9. Методи контролю

1. Рейтинговий контроль за 100-бальною шкалою оцінювання ЄКТС
2. Проведення проміжного контролю протягом семестру (проміжна атестація)
3. Полікритеріальна оцінка поточної роботи студентів:
 - рівень знань, продемонстрований на практичних заняттях;
 - активність під час обговорення питань, що винесені на заняття;
 - експрес-контроль під час аудиторних занять;
 - самостійне опрацювання теми в цілому чи окремих питань;
 - результати тестування.

**10. Розподіл балів, які отримують студенти
(денна форма навчання)**

Поточне тестування та самостійна робота				СРС	Разом за модулі та СРС	Атестація	Підсумковий тест-екзамен	Сума
Змістовий модуль 1 1 – 20 балів		Змістовий модуль 2 1 – 20 балів						
T1	T2	T3	T4	15	55 (40+15)	15	30	100
10	10	10	10					

**Розподіл балів, які отримують студенти
(заочна форма навчання)**

Поточне тестування та самостійна робота				СРС	Разом за модулі та СРС	Підсумковий тест-екзамен	Сума
Змістовий модуль 1 1 – 20 балів		Змістовий модуль 2 1 – 20 балів					
T1	T2	T3	T4	30	70 (40+30)	30	100
10	10	10	10				

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
		для іспиту
90 – 100	A	відмінно
82-89	B	добре
75-81	C	
69-74	D	задовільно
60-68	E	
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
1-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

11. Методичне забезпечення

1. Ярошук Р.А. Лісопаркове господарство. Методичні вказівки для вивчення дисципліни (конспект лекцій, практичні завдання, самостійна робота) / Р.А. Ярошук. – Суми, 2015 р. – 43 с.

12. Рекомендована література

Базова

1. Білоус В.І. Садово-паркове мистецтво: Коротка історія розвитку та методи створення художніх садів. - К.: Наук, світ, 2001. - 299 с.
2. Гірс О.А., Новак Б.І., Кашпор С.М. Лісовпорядкування. – К., 2004. – 384 с.
3. Кучерявий В.П. Озеленення населених місць: Підручн. – Львів: Світ, 2008. - 456 с.

Допоміжна

1. Боговая И.О., Теодоронский В.С. Озеленение населенных мест: Учебное пособие для вузов. - М.: Агропромиздат, 1990. - 239 с.
2. Гостев О.Ф., Юскевич Н.Н. Проектирование садов и парков.- М.: Стройиздат, 1991. - 340 с.
3. Заповідні скарби Сумщини. / Під заг. ред. Андрієнко Т.Л. – Суми, 2001. – 208 с.
4. Збереження і невиснажливе використання біорізноманіття України: стан і перспективи. / Під заг. ред. Шляга-Сосонко Ю.Р. – К., 2003. – 246 с.
5. Злобін Ю.А., Кочубей Н.В. Загальна екологія. – Суми, 2003. – 414 с.
6. Краткий справочник архитектора: Ландшафтная архитектура / Под ред. И.Д. Родичкина. - К.: Будивельник, 1990. - 336 с.
7. Кушнір А.І., Суханова О.А., Кушнір І.Л. Технологічні особливості лікування і оздоровлення вікових та історичних дерев. Науково-методичні рекомендації. – К.: НУБіП України, 2009. – 48 с.
8. Лаптев А.А., Глазачев Б.А., Маяк А.С. Справочник работника зеленого строительства. - К.: Будивельник, 1984. - 152 с.
9. Правила утримання зелених насаджень міст і інших населених пунктів України. - К., 2006. - 41 с.
10. Родічкін І.Д. Лісопарки України. - К.: Будивельник, 1968. - 168 с.
11. Романча Л.В. Озеленение села. - К.: Урожай, 1989. - 184 с.
12. Рослинність УРСР. Ліси України. – К., 1971. – 260 с.
13. Тихонов В.І., Петренко В.Ф., Садова В.А. Озеленення міст і селищ. - К.: Будивельник, 1990. - 208 с.
14. Тюльпанов Н.М. Лесопарковое хозяйство. Изд. 2-е, перераб. - Л., Стройиздат, Ленингр. отдел., 1975. - 160 с.

Інформаційні ресурси

1. http://lib.sau.sumy.ua/cgi-bin/irbis64r_12/cgiirbis_64.exe?LNG=&Z21ID=162981050905103512&I21DBN=EB&P21DBN=EB&S21STN=1&S21REF=1&S21FMT=fullwebr&C21COM=S&S21CNR=20&S21P01=0&S21P02=1&S21P03=A=&S21STR=%D0%A2%D1%8E%D0%BB%D1%8C%D0%BF%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%B2,%20%D0%9D.%20%D0%9C.
2. http://lib.sau.sumy.ua/cgi-bin/irbis64r_12/cgiirbis_64.exe?LNG=&Z21ID=152483050905143415&I21DBN=EB&P21DBN=EB&S21STN=1&S21REF=1&S21FMT=fullwebr&C21COM=S&S21CNR=20&S21P01=0&S21P02=1&S21P03=A=&S21STR=%D0%A0%D0%BE%D0%B4%D1%96%D1%87%D0%BA%D1%96%D0%BD,%20%D0%86.%20%D0%94.