МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ОХТИРСЬКИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ
СУМСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО АГРАРНОГО УНІВЕРСИТЕТУ»

ЗАТВЕРДЖУЮ
Заступник директора
з навчально-виховної роботи
_____Олена ГАВРИШ
_____30.08_____2024 року

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ОСНОВИ МЕТРОЛОГІЇ, СТАНДАРТИЗАЦІЇ ТА СЕРТИФІКАЦІЇ

Освітньо-професійний ступінь	фаховий молодший бакалавр
Галузь знань	19 Архітектура та будівництво
Спеціальність	192 Будівництво та цивільна інженерія
Освітньо-професійна програма	Монтаж обслуговування устаткування і систем газопостачання
Форма навчання	денна
Загальна кількість годин / кредитів ECTS	90 годин/ 3 кредити
Характеристика навчальної дисципліни	вибіркова
Форма семестрового контролю	залік
Мова викладання	українська
Інформація про викладача, контактна інформація	Любов СТАВИЦЬКА вища категорія
Розміщення курсу	moodlehttps://dev1.ocsnau.net/course/view.php?id=136

Силабус розглянуто на засіданні циклової комісії
природничо-наукової підготовки
Протокол №__від _____2024 року

Голова ЦК Оксана ЛАВРУСЬ
Викладач Любов СТАВИЦЬКА

1. МЕТА І ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Мета викладання дисципліни	Метою викладання дисципліни є надання теоретичних знань з основ метрології, зокрема отримання навиків математичного опрацювання результатів вимірювань, принципів побудови засобів вимірювальної техніки, методів вимірювань, критеріїв вибору і застосування засобів вимірювальної техніки для вимірювань , які допоможуть вирішувати задачі метрологічного забезпечення пристроїв та систем на різних етапах їх життєвого циклу, формування навичок застосування стандартів і нормативно-технічних документів
Завдання вивчення дисципліни	Основними завданнями вивчення курсу є: Теоретичні завдання: – вивчення теоретичних основ способів і методів вимірювання; – вивчення метрологічних характеристик засобів вимірювань; метрологічних характеристик методик аналізу; – ознайомлення з Державною метрологічною службою та Державною системою стандартизації; – вивчення суті стандартизації; суті поняття фізична величина; ознайомлення з характеристикою фізичних величин, з системою одиниць фізичних величин; – ознайомлення з видами вимірювань та їх класифікацією,типами похибок, джерелами їх виникнення Практичні завдання: – набуття навичок метрологічної обробки результатів вимірювань; – вивчення методів вимірювань та їх класифікації; методів перевірки правильності та точності методики за результатами вимірювань; – ознайомлення з метрологічним забезпеченням газових господарств.

2. КОМПЕТЕНТНОСИТІ ТА РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Компетентності, яких набувають студенти в процесі вивчення навчальної дисципліни:

Загальні компетентності	ЗК 9. Здатність використовувати знання, уміння, навички загально-професійних дисциплін в галузі будівництва та цивільної інженерії
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності	СК 1. Здатність користуватися нормативною, технічною і довідковою літературою, дотримуватися вимог ДБН та ДСТУ під час проєктування, виконання робіт в галузі будівництва та цивільної інженерії.
Програмні результати навчання:	
Результати навчання	РН 8. Знати нормативні документи в галузі будівництва,архітектури і управлінської діяльності та грамотно застосовувати їх під час вирішення задач будівництва та цивільної інженерії. РН 20. Застосовувати засоби автоматизації та контролю технологічних процесів на об'єктах газового господарства.

3. ПРЕРЕКВІЗИТИ

Передумова для вивчення дисципліни є набуття теоретичних знань та практичних навичок за такими дисциплінами – математика, вища математика, основи технічної механіки, газові мережі та устаткування, вступ до спеціальності.

4. ПОСТРЕКВІЗИТИ

Після набуття теоретичних знань та практичних навичок з дисципліни переходити до вивчення наступних дисциплін – технологія і організація будівельно-монтажних робіт в газовому господарстві, охорона праці в галузі.

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назва розділу і теми	Кількість годин				
	всього	теоретичні	лабораторні	практичні	самостійна робота
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
Модуль 1					
Вступ	2	2			
Розділ 1. Основи метрології	**35**	**12**		**8**	**15**
1.1 Поняття про метрологію.Метрологічна служба України	6	4			2
1.2 Одиниці вимірювання фізичних величин.Системи одиниць	4				4
1.3 Засоби вимірювання	14	4		8	2
1.4 Види та методи виконання вимірювань	5	2			3
1.5 Метрологічне забезпеення газових господарств	6	2			4
Модуль 2					
Розділ 2. Основи стандартизації	**39**	**14**		**8**	**17**
2.1 Науково методичні основи стандартизації	4	2			2
2.2 Державна система стандартизації в Україні	4	2			2
2.3 Основні поняття про допуски і посадки.Єдина система допусків і посадок(ЄСКД)	16	8		6	2
2.4 Міжгалузеві системи стандартизації	7			2	5
2.5 Нормоконтроль конструкторської документації	4	1			3
2.6 Міжнародна стандартизація	4	1			3
Модуль 3					
Розділ 3.Основи сертифікації	**14**	**6**			**8**
3.1 Основні законодавчі документи	4	2			2
3.2 Українська державна система сертифікації	6	2			4
3.3 Штрихове кодування	4	2			2
Контрольна робота	2	2			
Всього	**90**	**34**		**16**	**40**

6. ТЕМИ ТА ПЛАН ЛЕКЦІЙНИХ ЗАНЯТЬ

№ З/П	Назва теми	Кількість годин
	Модуль 1	
1	**Вступ** Виробничі й товарно-грошові відносини, якість продукції. Фактора впливу на якість, формування попиту на продукцію. Державний захист прав споживачів. Стандартизація як база та інструменти забезпечення якості. Державна система гарантування якості. Основні законодавчі документи, що формують правову базу: закони України «Про метрологію та метрологічну діяльність», «Про стандартизацію» та «Про підтвердження відповідності». Взаємозв'язок міжнародної регіональної європейської та національної української стандартизації.	2
2	**Тема 1.1** **Поняття про метрологію. Метрологічна служба України** Метрологія - наука про вимірювання, її основні завдання. Загальні відомості про вимірювальну апаратуру. Структура Держспоживстандарту України. Територіальні органи-лабораторії. Структура метрологічної служби України. Державна метрологічна служба та метрологічні служби центральних органів виконавчої влади, підприємств і організацій. Закони, декрети та постанови про метрологічну діяльність.	2
3	**Тема 1.1** **Структура метрологічної служби України** Структура метрологічної служби України. Державна метрологічна служба та метрологічні служби центральних органів виконавчої влади, підприємств і організацій. Закони, декрети та постанови про метрологічну діяльність.	2
4	**Тема 1.3** **Засоби вимірювання** Декрет Кабінету міністрів України "Про забезпечення єдності вимірювань". Загальні поняття про міри вимірюваних одиниць. Еталони, їх класифікація. Еталони одиниць довжини, маси, часу, сили електричного струму, тиску. «Програма створення еталонної бази України на 1993/97 рр». Передача розміру одиниці від еталонів зразковим та робочим засобом вимірювання. Перевіркові схеми.	2

5	**Тема1.3 Види засобів вимірювання, номенклатура їх у газовому господарстві України.** Метрологічні характеристики засобів вимірювання, їх нормування. Точність вимірювання, класи точності. Перевірка та випробування засобів вимірювань. Види перевірок, їх проведення. Регулювання, градуювання і калібрування засобів вимірювання.	2
6	**Практичне заняття № 1** **Складання перевіркових манометрів ГРП.** Підбір манометрів за типом, шкалою, розмірами корпуса, класу неточності залежно від технологічної схеми ГРП. Оформлення експлуатаційної документації. Складання перевіркових схем манометрів. Визначення можливості заміни манометрів.	2
7	**Практичне заняття № 1** **Складання перевіркових манометрів ГРП.** Підбір манометрів за типом, шкалою, розмірами корпуса, класу неточності залежно від технологічної схеми ГРП. Оформлення експлуатаційної документації. Складання перевіркових схем манометрів. Визначення можливості заміни манометрів.	
8	**Практичне заняття № 2** Набуття навичок вимірювання розмірів штангенінструментами.	2
9	**Практичне заняття № 3** Набуття навичок вимірювання розмірів мікрометричними приладами.	2
10	**Тема 1.4** **Види та методи виконання вимірювань. Похибки вимірювань** Класифікація і основні характеристики вимірювань. Прямі вимірювання: метод безпосередньої оцінки, метод порівняння з мірою, метод протиставлення, диференціальний (різницевий) метод, нульовий, метод заміщення і метод збіжності.	2
11	**Тема 1.5** **Метрологічне забезпечення газових господарств** Галузева метрологічна служба. Метрологічна служба газового господарства, структура, завдання. Метрологічне забезпечення виробництва. Облік, технічне обслуговування, ремонт. Види ремонтів. Роботи з поточного ремонту, середнього і капітального. Налагодження та регулювання (юстування) приладів. Прилади для вимірювання параметрів газопроводів: тиску, розрідження, способи перевірки, перевіркові схеми і установки.	2

	МОДУЛЬ 2	
12	**Тема 2.1** **Науково-методичні основи стандартизації** Уніфікація, типізація і взаємозамінність як (основа) складові ланки системи здешевлення продукції та забезпечення якості. Стандартизація як засіб узагальнення вимог до якості продукції. Стандартна продукція і брак. Принципи побудови системи переважних чисел.	2
13	**Тема 2.2** **Державна система стандартизації в Україні** Основні завдання Держспоживстандарту України і його служби. Суб'єкти стандартизації: центральний орган виконавчої влади у сфері стандартизації, рада стандартизації (Рада), технічні комітети стандартизації (ТК) та інші суб'єкти, що займаються стандартизацією. Галузеві служби стандартизації, служби стандартизації підприємств. Категорії нормативних документів. Стандарти. Їх види, впровадження, зміст.	2
14	**Тема 2.3** **Основні поняття про допуски і посадки. Єдина система допусків і посадок (ЄСДП)** Класифікація з'єднань за формою спряжених поверхонь деталей. Основні поняття: номінальний, дійсний і граничні розміри, відхилення розміру; допуск на розмір; придатність робочих деталей з'єднання; запис на кресленні.	2
15	**Тема 2.3** **Основні поняття про допуски і посадки. Єдина система допусків і посадок (ЄСДП)** Визначення посадки. Поняття про зазор і натяг. Загальні принципи побудови ЄСДП: одиниця допуску, квалітети точності, інтервали розмірів, поля допусків та їх умов на позначення. Розв'язування прикладів розрахунку посадок для заданих умов з'єднання.	2
16	**Тема 2.3** **Основні поняття про допуски і посадки. Єдина система допусків і посадок (ЄСДП)** Розв'язування прикладів розрахунку посадок для заданих умов з'єднання.	2
17	**Практичне заняття № 4** **Розрахунок посадки з натягу зазором.** Розрахунок на визначення граничних розмірів, граничних відхилень зазорів, допусків розмірів і посадок. Графічне	

	зображення полів допусків.	
18	**Практичне заняття № 4** **Розрахунок посадки з натягом.** Розрахунок на визначення граничних розмірів, граничних відхилень натягів, допусків розмірів і посадок. Графічне зображення полів допусків.	
19	**Практичне заняття № 5** **Визначення параметрів рекомендованих посадок за допомогою таблиць допусків.** Визначення параметрів рекомендованих посадок за допомогою таблиць допусків.	2
20	**Практичне заняття № 6** **Складання стандарту підприємства** Складання стандарту підприємства (коледжу) на виконання елементів курсового (дипломного) проєкту.	2
21	**Тема 2.6** **Міжнародна стандартизація** Міждержавні стандарти: дотримання мови друку, термін дії. Європейські стандарти ЄС (європейського співтовариства). Національні комітети та європейський комітет нормування CEN, європейські директиви, єдина європейська норма, узгоджені норми, європейські стандарти CE. Міжнародна організація стандартизації. Створення ISO, завдання, статус.	2
22	**Тема 3.1** **ОСНОВИ СЕРТИФІКАЦІЇ** **Основні законодавчі документи** Сертифікація в Україні. Про стандартизацію: Закон України №1315- VII від 05.06.2014 р. Про організацію проведення сертифікації продукції: Постанова Кабінету Міністрів України від 22 вересня 2021 р. №1005 Про організацію роботи, спрямованої на утворення державних систем стандартизації, метрології і сертифікації: Постанова від 25.05. 1995 р. №265.	2
23	**Тема 3.2** **Українська державна система сертифікації** Сутність та мета сертифікації, загальні відомості про розвиток і сучасний стан сертифікації. Предмет, об'єкт і завдання сертифікації. Загальні положення Української державної системи сертифікації (УкрСЕПРО). Структура і основні положення системи; основні принципи та загальні правила системи, схема та порядок проведення сертифікації. Знаки відповідності.	2

24	**Тема 3.3** **Штрихове кодування** Сутність та нормативні документи штрихового кодування. Вибір і застосування штрихових кодів. Принципи побудови штрихових позначень. Побудова штрихової позначки, її загальна конструкція. Кодування одиниць споживання кодами EAN - 13. Структура та номінальні розміри штрихової позначки EAN - 13 та її побудова.	2
25	**Підсумкове заняття** **Тестова робота в Moodle**	2

7. ТЕМИ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	**Практичне заняття № 1** Складання перебіркових схем манометрів ГРП.	4
2	**Практичне заняття № 2** Набуття навичок вимірювання розмірів штангенінструментами	2
3	**Практичне заняття № 3** Набуття навичок вимірювання розмірів мікрометричними приладами	2
4	**Практичне заняття № 4** Розрахунок на визначення граничних розмірів, граничних відхилень, зазорів, натягів, допусків розмірів і посадок. Графічне зображення полів допусків	4
5	**Практичне заняття № 5** Визначення параметрів рекомендованих посадок за допомогою таблиць допусків.	2
6	**Практичне заняття № 6** Складання стандарту підприємства (коледжу) на виконання елементів курсового (дипломного) проєкту.	2
	Разом	**16**

8. САМОСТІЙНА РОБОТА

№ з/п	Назва теми	Вид навчальної діяльності	Форма контролю	Кількість годин
1	Тема 1.1 Поняття про метрологію. Метрологічна служба України	Самостійне опрацювання матеріалу	Усне опитування	2
2	Тема 1.2 Одиниці вимірювання фізичних величин. Системи одиниць	Самостійне опрацювання матеріалу	Усне опитування	4
3	Тема 1.4 Види та методи виконання вимірювань. Точність та похибки вимірювань.	Самостійне опрацювання матеріалу	Усне опитування	4
4	Тема 1.5 Метрологічне забезпечення газових господарств	Самостійне опрацювання матеріалу	Усне опитування	4
5	Тема 2.1 Науково-методичні основи стандартизації	Самостійне опрацювання матеріалу	Усне опитування	2
6	Тема 2.2 Державна система стандартизації в Україні	Самостійне опрацювання матеріалу	Усне опитування	2
7	Тема 2.4 Міжгалузеві системи стандартизації	Самостійне опрацювання матеріалу	Усне опитування	4
8	Тема 2.4 Практичне заняття №6 Складання стандарту підприємства.	Самостійне опрацювання матеріалу	Усне опитування	2
9	Тема 2.5 Нормоконтроль конструкторської документації	Самостійне опрацювання. Робота з українським законодавством.	Усне опитування	6
10	Тема 2.6 Міжнародна стандартизація	Самостійне опрацювання матеріалу.	Усне опитування	4
11	Тема 3.1 Основні законодавчі документи	Самостійне опрацювання. Робота з українським законодавством.	Усне опитування	2
12	Тема 3.2 Українська державна система сертифікації	Самостійне опрацювання матеріалу	Усне опитування	4
	Разом			40

9. ВИДИ КОНТРОЛЮ ТА ЗАСОБИ ОЦІНЮВАННЯ

Види контролю:

- **Поточний** (комп'ютерне тестування, фронтальне опитування, виконання практичних завдань,графічних робіт, відтворення виробничих ситуацій).
- **Модульний** (комп'ютерне тестування, фронтальне опитування, виконання практичних завдань).
- **Підсумковий** (підсумкова робота).

10.КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ СТУДЕНТІВ

Оцінювання знань студентів з дисципліни основи метрології, стандартизації та сертифікації здійснюється за національною 4-бальною шкалою.

Бали	Критерії оцінювання
Відмінно (5)	Оцінка «відмінно» виставляється за глибокі знання навчального матеріалу, що міститься в основних темах розділів навчальної дисципліни, а саме: якщо студент знає основні поняття метрології, може назвати основні системи одиниць фізичних величин, основні характеристики вимірювань; навести класифікацію вимірювань і похибок вимірювань; назвати похибки засобів вимірювальної техніки (ЗВТ), навести моделі похибок ЗВТ; дати визначення ЗВТ; перелічити метрологічні характеристики ЗВТ; привести класифікацію ЗВТ; пояснити значення класу точності; пояснити призначення еталонів, зразкових засобів вимірювальної техніки, міри; назвати методи підвищення точності вимірювань; перелічити способи повірок; назвати види та пояснити принцип роботи вимірювальних перетворювачів, перетворювачів неелектричних величин ,за виконання усіх завдань, поставлених на практичних заняттях.

Добре (4)	Оцінка «добре» виставляється за міцні знання навчального матеріалу, що міститься в основних темах розділів навчальної дисципліни, а саме: якщо студент знає основні поняття метрології, може назвати основні системи одиниць фізичних величин, навести класифікацію вимірювань і похибок вимірювань; назвати похибки ЗВТ; дати визначення ЗВТ; перелічити метрологічні характеристики ЗВТ; привести класифікацію ЗВТ; пояснити значення класу точності; пояснити призначення еталонів, зразкових засобів вимірювальної техніки, міри; перелічити способи повірок; назвати види та пояснити принцип роботи вимірювальних перетворювачів, назвати методи та засоби вимірювання неелектричних величин; за виконання усіх завдань, поставлених на практичних заняттях.
Задовільно (3)	Оцінка «задовільно» виставляється якщо студент володіє матеріалом і розуміє основні положення учбової дисципліни і може назвати фізичні величини та їх одиниці, види похибок вимірювань, метрологічні характеристики ЗВТ, класи точності засобів вимірювання, види перетворювачів, за виконання більшості завдань, поставлених на практичних заняттях
Незадовільно (2)	Оцінка «незадовільно» виставляється за незнання значної частини навчального матеріалу, суттєві помилки у відповідях на питання, невміння обирати вимірювальні прилади та виконувати вимірювання.

11.РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна

[1] Базієвський С.Д., Дмитришин В.Ф. Взаємозамінність, стандартизація і технічні вимірювання. – К.: Видавничий дім «Слово», 2004 – 504 с.

[2] Борхаленко Ю.О. та ін. Взаємозамінність, стандартизація і технічні вимірювання: навч.метод.посіб. – К.: НМЦ, 2006 – 206 с.

[3] Базієвський С.Д., Дмитришин В.Ф. Взаємозамінність, стандартизація і технічні вимірювання. – К.: Аграрна освіта, 2015 – 238 с.

Додаткова

[4] Про захист прав споживачів: Закон України від №20408/3 від 17.05.2005 р.

[5] Про метрологію і метрологічну діяльність: Закон України від 11.02.1998 р.

[6] Про стандартизацію і сертифікацію: Закон України від 11.06.97.

[7] Про заходи щодо поетапного впровадження в Україні вимог директив Європейського Союзу, санітарних, екологічних, ветеринарних, фіксосанітарних норм та міжнародних і європейських стандартів: Постанова Кабінету Міністрів України від 12.03.97. № 244.

[8] Державні стандарти України (ДСТУ) № 190 від 24.05.1994 р.

[9] ДСТУ 2681–94. Метрологія. – К.: Держстандарт України. – №169 від 26.07.1994 р.

[10] ДСТУ 3230–94. Управління якістю та забезпечення якості. – К.: Держстандарт України 27.10.1995 р.

[11] Державні будівельні норми України (ДБН) – підбірка по питаннях спеціальності.

[12] Сертифікація в Україні: збірник. – К.: Основа, 1998.

[13] Єдина система допусків і посадок (ДСТУ 2500–94). – К: Видавництво стандартів, 1994.

ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

1. Національний науковий центр «Інститут метрології» http://www.metrology. kharkov.ua/
2. ДП «Укрметртестстандарт» http://www.ukrcsm.kiev.ua/
3. ДП «Український науково-дослідний і навчальний центр проблем стандартизації, сертифікації та якості» http://uas.org.ua/ua/. https://easc.by/
4. Держспоживстандарт України https://dpss.gov.ua/
5. ДП «Науково-технічний центр «СТАНКОСЕРТ» http://www.ukrtest.com

12. ПОЛІТИКА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Студент має право:

– вільно висловлювати свої думки усно або письмово, аргументуючи їх знаннями провідних засад конституції, трудового права, освітнього процесу, права тощо;

– вносити пропозиції щодо формування та реалізації власної освітньої траєкторії; активізації власної самостійної пізнавальної діяльності, форм і методів проведення аудиторних занять;

– відпрацьовувати пропущені заняття в установленому порядку;

– отримати індивідуальні консультації у викладача.

Студент зобов'язаний:

– відвідувати заняття всіх видів відповідно до встановленого дирекцією розкладу, запізнення на заняття допускається тільки з поважних причин;

– брати активну участь у роботі під час аудиторних занять, дотримуватися правил етичної поведінки, поважати думки та права інших студентів і викладача;

– виконати індивідуальні завдання – самостійну роботу, підготовка якої є обов'язковою умовою при отриманні підсумкової оцінки.

Політика щодо дедлайнів та перескладання. Пропущені з поважної причини заняття дозволяється відпрацьовувати впродовж двох тижнів після завершення дії поважної причини і при наявності документа-підстави *(довідки, розпорядження про індивідуальний графік відвідування тощо)*.

Політика щодо академічної доброчесності. Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей);посилання на джерела інформації у разі використання ідей, розробок,тверджень, відомостей; дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права; надання достовірної інформації про результати власної навчальної (дослідної, творчої) діяльності, використані методики досліджень і джерела інформації.

Політика щодо викладання. В основу викладання навчальної дисципліни покладено комунікативний метод . Курс передбачає інтенсивне використання мобільних технологій навчання , що дає можливість здобувачам освіти та викладачеві спілкуватись один з одним у будь – який зручний для них час , а для здобувачів освіти, які відсутні на заняттях, отримати необхідну навчальну інформацію та представити виконані завдання.

Самостійна робота включає в себе виконання графічних робіт і теоретичне вивчення питань, що стосуються тем лекційних занять, які не ввійшли в теоретичний курс, або ж були розглянуті коротко, їх поглиблена проробка за рекомендованою літературою.

Форми та методи навчання:

– Лекції: бесіда, інтерактивне опитування, конспектування, відповіді на проблемні запитання, пояснювально-ілюстративний метод.

– Практичні заняття:виконання розрахункових робіт та вправ, технічні диктанти,ділові ігри, модульні контрольні роботи, робота з довідниковою літературою, ДСТУ,вимірювальними засобами.

– Самостійна робота: опрацювання літератури (основної, додаткової), конспектування матеріалу, підготовка доповідей фахового спрямування, виконання практичних завдань,розрахункових робіт, виступи на заняттях та інших заходах.