



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

## НАКАЗ

30 12 2021 р.

м. Київ

№ 1506

Про затвердження стандарту  
вищої освіти зі спеціальності  
022 Дизайн для третього  
(освітньо-наукового) рівня  
вищої освіти

На виконання частини шостої статті 10, підпункту 16 частини першої статті 13 Закону України «Про вищу освіту», підпункту 12 пункту 4 Положення про Міністерство освіти і науки України, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 16 жовтня 2014 року № 630, з урахуванням Методичних рекомендацій щодо розроблення стандартів вищої освіти, затверджених наказом Міністерства освіти і науки України від 01 червня 2016 року № 600 (в редакції наказу Міністерства освіти і науки України від 30 квітня 2020 року № 584),

### НАКАЗУЮ:

1. Затвердити стандарт вищої освіти зі спеціальності 022 Дизайн галузі знань 02 Культура і мистецтво для третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти, що додається.

2. Установити, що стандарт вищої освіти, затверджений пунктом 1 цього наказу, вводиться в дію з 2022/2023 навчального року.

3. Контроль за виконанням цього наказу покласти на першого заступника Міністра Вітренка А.

Міністр

Сергій ШКАРЛІЕТ

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

Наказ Міністерства освіти і науки  
України

від 30.12.2021 р. № 1506

## **СТАНДАРТ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

**РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ** Третій (освітньо-науковий) рівень  
(назва рівня вищої освіти)

**СТУПІНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ** доктор філософії  
(назва ступеня вищої освіти)

**ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ** 02 Культура і мистецтво  
(шифр та назва галузі знань)

**СПЕЦІАЛЬНІСТЬ** 022 Дизайн  
(код та найменування спеціальності)

*Видання офіційне*

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**Київ**

**2021**

## **I Преамбула**

Стандарт вищої освіти (далі – Стандарт) третього (освітньо-наукового) рівня, ступінь доктора філософії, галузь знань 02 Культура і мистецтво, спеціальність 022 Дизайн.

Затверджено та введено в дію наказом Міністерства освіти і науки України від 30.12.2021 р. № 1506.

Стандарт розроблено членами підкомісії зі спеціальності 022 Дизайн Науково-методичної комісії № 2 з культури і мистецтва сектору вищої освіти Науково-методичної ради Міністерства освіти і науки України:

**Антонович Євген Антонович** – професор, керівник Науково-методичного центру дизайну Державного університету інфраструктури та технологій (*голова підкомісії*);

**Прищенко Світлана Валеріївна** – професор, завідувач відділу аспірантури та докторантури Національної академії керівних кадрів культури і мистецтв (*заступник голови підкомісії*);

**Скляренко Наталія Владиславівна** – доцент, завідувач кафедри дизайну Луцького національного технічного університету (*секретар підкомісії*);

**Корсунський Віктор Олексійович** – доцент, завідувач кафедри образотворчого мистецтва і дизайну Дніпровського національного університету ім. О. Гончара;

**Косів Василь Михайлович** – доцент, доцент кафедри графічного дизайну Львівської національної академії мистецтв;

**Оленіна Олена Юріївна** – професор, завідувач кафедри дизайну та образотворчого мистецтва Харківського національного університету міського господарства імені О. М. Бекетова;

**Стасенко Володимир Васильович** – професор, завідувач кафедри графічного дизайну і мистецтва книги Української академії друкарства; професор кафедри дизайну та основ архітектури Національного університету «Львівська Політехніка»; професор кафедри дизайну середовища Львівської національної академії мистецтв;

**Чепелюк Олена Валеріївна** – професор, завідувач кафедри дизайну Херсонського національного технічного університету;

**Чуєва Оксана Володимирівна** – старший викладач кафедри графічного дизайну Київського національного університету культури і мистецтв;

**Кутателадзе Владислав Вікторович** – доцент, доцент кафедри дизайну Харківської державної академії дизайну і мистецтв;

**Ніколаєва Тетяна Вадимівна** – професор, завідувач кафедри художнього моделювання костюма Київського національного університету технологій та дизайну.

Стандарт розглянуто та схвалено на засіданні підкомісії зі спеціальності 022 Дизайн Науково-методичної комісії № 2 з культури і мистецтва сектору вищої освіти Науково-методичної ради Міністерства освіти і науки України, протокол від 27.04.2017 р. № 5.

Стандарт розглянуто на засіданні сектору вищої освіти Науково-методичної ради Міністерства освіти і науки України, протокол від 17.12.2019 р. № 6.

Фахову експертизу проводили:

**Криволапов Михайло Олександрович** – академік Національної академії мистецтв України, заслужений діяч мистецтв України, доктор мистецтвознавства, професор.

**Бутенко Володимир Григорович** – доктор педагогічних наук, професор, член-кореспондент Національної академії педагогічних наук України, академік Міжнародної академії проблем людини, директор Українського науково-дослідного інституту естетичної освіти.

**Борисов Юрій Борисович** – кандидат мистецтвознавства, доцент, голова правління Спілки дизайнерів України.

Методичну експертизу проводили:

Сікорська Ірина Миколаївна – кандидат наук з державного управління, доцент, керівник відділу міжнародних зв'язків Донецького державного університету управління (м. Маріуполь).

Калашнікова Світлана Андріївна – доктор педагогічних наук, професор, член-кореспондент НАПН України, радник при дирекції Інституту вищої освіти НАПН України.

Бахрушин Володимир Євгенович – доктор фізико-математичних наук, професор, професор кафедри системного аналізу та обчислювальної математики Національного університету «Запорізька політехніка»

У Стандарті враховано рекомендації фахової та методичної експертизи.

Стандарт розглянуто Федерацією роботодавців України та Міністерством культури та інформаційної політики України.

Стандарт розглянуто після надходження всіх зауважень та пропозицій і схвалено на засіданні підкомісії зі спеціальності 022 Дизайн Науково-методичної комісії № 2 з культури і мистецтва сектору вищої освіти Науково-методичної ради Міністерства освіти і науки України.

Стандарт погоджено Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти, протокол від 21.12.2021 р. № 20.

## II Загальна характеристика

<b>Рівень вищої освіти</b>	Третій (освітньо-науковий) рівень
<b>Ступінь вищої освіти</b>	Доктор філософії
<b>Галузь знань</b>	02 Культура і мистецтво
<b>Спеціальність</b>	022 Дизайн
<b>Форми здобуття освіти</b>	Очна, заочна
<b>Освітня кваліфікація</b>	Доктор філософії з дизайну
<b>Професійна кваліфікація</b>	
<b>Кваліфікація в дипломі</b>	Науковий ступінь – Доктор філософії Галузь знань – 02 Культура і мистецтво Спеціальність – 022 Дизайн
<b>Додаткові вимоги до правил прийому</b>	
<b>Опис предметної області</b>	<p><i>Об'єкт вивчення:</i> сфера дизайнерської діяльності, методологічні, мистецтвознавчі, технологічні, економічні, екологічні, психологічні, соціокультурні аспекти дизайну.</p> <p><i>Цілі навчання:</i> набуття здатності продукувати нові ідеї, розв'язувати комплексні проблеми у сфері дизайну, що передбачає переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та вдосконалення професійної практики.</p> <p><i>Теоретичний зміст предметної області:</i> поняття, концепції, засоби, принципи, методи дизайну.</p> <p><i>Методи, методика та технології:</i> загальнонаукові та спеціалізовані галузеві методи дослідження дизайну, методики викладання мистецьких і дизайнерських дисциплін, сучасні цифрові технології, методи аналізу та оброблення інформації, методи моделювання і проектування.</p> <p><i>Інструменти та обладнання:</i> сучасні універсальні та спеціалізовані інформаційні системи і програмні продукти.</p>
<b>Академічні права випускників</b>	Здобуття наукового ступеня доктора наук. Набуття додаткових компетентностей у системі освіти дорослих.
<b>Працевлаштування випускників</b>	Посади наукових і науково-педагогічних працівників у наукових установах і закладах вищої освіти, інженерні посади у дослідницьких та проектних підрозділах підприємств, установ і організацій.

### **III Вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання за освітніми програмами відповідної спеціальності, та їх результатів навчання**

Для здобуття освітньо-наукового ступеня доктора філософії можуть вступати особи, що здобули освітній ступінь магістра.

Програма фахових вступних випробувань для осіб, що здобули попередній рівень вищої освіти за іншими спеціальностями, повинна передбачати перевірку набуття особою компетентностей та результатів навчання, що визначені стандартом вищої освіти зі спеціальності 022 Дизайн для другого (магістерського) рівня вищої освіти.

### **IV Обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття відповідного ступеня вищої освіти**

Освітньо-наукова програма підготовки доктора філософії складається з освітньої та наукової складових. Нормативний строк підготовки доктора філософії в аспірантурі становить чотири роки. Обсяг освітньої складової освітньо-наукової програми підготовки доктора філософії становить 30–60 кредитів ЄКТС.

### **V Перелік компетентностей випускника**

*(зміни внесено відповідно до наказу Міністерства освіти і науки України від 11.08.2022 № 737)*

<b>Інтегральна компетентність</b>	Здатність продукувати нові ідеї, розв'язувати комплексні проблеми у сфері дизайну, застосовувати методологію наукової та педагогічної діяльності, а також проводити власне наукове дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення.
<b>Загальні компетентності</b>	ЗК1. Здатність генерувати нові ідеї (креативність). ЗК2. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми. ЗК3. Здатність працювати в міжнародному контексті. ЗК4. Здатність розв'язувати комплексні проблеми у сфері дизайну на основі системного наукового світогляду та загального культурного кругозору із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності.
<b>Спеціальні (фахові) компетентності</b>	СК1. Здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання у сфері дизайну та дотичних до неї міждисциплінарних напрямках і можуть бути опубліковані у провідних наукових виданнях з дизайну та суміжних галузей. СК2. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми дослідницького характеру в сфері дизайну, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень. СК3. Здатність усно і письмово презентувати та

	<p>обговорювати результати наукових досліджень у сфері дизайну українською та іноземною мовами, розуміння іншомовних наукових текстів.</p> <p>СК4. Здатність ініціювати, розробляти і реалізовувати комплексні інноваційні проєкти в сфері дизайну та дотичні до неї міждисциплінарні проєкти, лідерство під час їх реалізації.</p> <p>СК5. Здатність аналізувати, систематизувати та узагальнювати результати міждисциплінарних наукових досліджень у сфері дизайну, оцінювати сучасний стан і тенденції розвитку дизайну.</p> <p>СК6. Здатність здійснювати науково-педагогічну діяльність у вищій освіті.</p>
--	--

## **VI Нормативний зміст підготовки доктора філософії, сформульований у термінах результатів навчання**

РН1. Мати передові концептуальні та методологічні знання у сфері дизайну і на межі предметних галузей, а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні світових досягнень з дизайну, отримання нових знань та здійснення інновацій.

РН2. Формулювати і перевіряти гіпотези; використовувати для обґрунтування висновків належні докази, зокрема, результати теоретичного аналізу та прикладних досліджень проблем дизайну, наявні літературні дані; аналізувати досліджувану проблему з урахуванням широкого інтелектуального та соціокультурного контекстів.

РН3. Критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті всього комплексу сучасних знань щодо досліджуваної проблеми.

РН4. Планувати і виконувати теоретичні дослідження у сфері дизайну та з дотичних міждисциплінарних напрямів з використанням сучасного інструментарію та дотриманням норм професійної та академічної етики.

РН5. Розуміти загальні принципи та методи дизайну, а також методологію наукових досліджень, застосувати їх у власних дослідженнях у сфері дизайну та у викладацькій практиці.

РН6. Використовувати сучасні програмні продукти для пошуку, обробки, аналізу, репрезентації наукової інформації, зокрема, статистичні методи аналізу даних великого обсягу та складної структури, спеціалізовані бази даних та інформаційні системи.

РН7. Вільно презентувати та обговорювати з фахівцями і нефахівцями результати досліджень, наукові та прикладні проблеми дизайну державною та іноземною мовами, оприлюднювати результати досліджень у наукових публікаціях у провідних наукових виданнях.

РН8. Розробляти та реалізовувати наукові та інноваційні проєкти, які дають можливість створити нове цілісне знання та професійну практику і розв'язувати значущі наукові проблеми дизайну з врахуванням соціальних, економічних та правових аспектів.

PH9. Складати пропозиції щодо міжнародного наукового співробітництва, а також щодо фінансування наукових досліджень у сфері дизайну.

PH10. Організувати і здійснювати освітній процес у сфері дизайну, його наукове, навчально-методичне та нормативне забезпечення, застосувати ефективні методики викладання навчальних дисциплін.

PH11. Організувати колективну наукову діяльність та керувати дослідницьким колективом.

## VII Форми атестації здобувачів вищої освіти

<b>Форми атестації</b>	Атестація здобувачів освітнього рівня доктора філософії здійснюється у формі публічного захисту дисертації.
<b>Вимоги до кваліфікаційної роботи</b>	Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії є самостійним розгорнутим дослідженням, що пропонує розв'язання комплексної проблеми в сфері дизайну або на її межі з іншими спеціальностями, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики. Дисертація має бути оприлюднена на офіційному сайті закладу вищої освіти. Дисертація має відповідати вимогам, встановленим законодавством.
<b>Вимоги до публічного захисту (демонстрації)</b>	

## VIII Вимоги до створення міждисциплінарних освітньо-наукових програм (у стандартах магістра та доктора філософії)

*(зміни внесено відповідно до наказу Міністерства освіти і науки України від 19.09.2022 № 826)*

Для міждисциплінарних освітньо-наукових програм для зазначення спеціальності 022 Дизайн в освітній кваліфікації необхідно забезпечити набуття здобувачами третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти компетентностей ЗК1, ЗК4, СК1, СК3, СК4, та здобуття ними результатів навчання PH1, PH4, PH5, PH7, PH8, PH10.

## IX Вимоги професійних стандартів у разі їх наявності

Повна назва та реквізити відповідного Професійного стандарту	Професійного стандарту немає
Особливості Стандарту вищої освіти, пов'язані з наявністю Професійного стандарту	



**Х Додаткові вимоги до організації освітнього процесу для освітніх програм з підготовки фахівців для професій, для яких запроваджене додаткове регулювання**

Додаткове регулювання не запроваджено.

**ХІ Додаткові вимоги до структури освітніх програм, необхідних для доступу до професій, для яких запроваджене додаткове регулювання**

Додаткове регулювання не запроваджено.

**ХІІ Перелік нормативних документів, на яких базується Стандарт вищої освіти**

1. Закон України «Про вищу освіту» – <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.
2. Закон України «Про освіту» – <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>.
3. Національний класифікатор України: Класифікатор професій ДК 003:2010. – <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va327609-10>.
4. Національна рамка кваліфікацій – <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>.
5. Перелік галузей знань і спеціальностей, 2015 – <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п>.
6. Указ Президента України «Питання європейської та євроатлантичної інтеграції» від 20.04.2019 р. № 155/2019 – <https://www.president.gov.ua/documents/1552019-26586>.
7. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у вищих навчальних закладах (наукових установах) № 261 від 23.03.2016 р.
8. Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти, затверджені наказом Міністерства освіти і науки України від 01.06.2017 р., № 600 (у редакції наказу Міністерства освіти і науки України від 30.04.2020 р., № 584).
9. Наказ Міністерства освіти і науки України «Про затвердження Вимог до міждисциплінарних освітніх (наукових) програм» від 01.02.2021 р. № 128.
10. Стандарт вищої освіти за спеціальністю 022 Дизайн для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти [Режим доступу: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2021/07/28/022-Dyzayn-bakalavr.28.07.pdf>];
11. Стандарт вищої освіти за спеціальністю 022 Дизайн для другого (магістерського) рівня вищої освіти [Режим доступу: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/12/21/022-dizayn-magistr.pdf>].



### Пояснювальна записка

Стандарт вищої освіти містить вимоги до освітніх програм підготовки докторів філософії за спеціальністю 022 Дизайн стосовно:

- обсягу освітньої програми для здобуття освітнього ступеня «доктор філософії» зі спеціальності 022 Дизайн;
- рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання за відповідною освітньою програмою;
- переліку обов'язкових компетентностей випускника;
- нормативного змісту підготовки здобувачів вищої освіти, сформульованого у термінах результатів навчання;
- форм атестації здобувачів вищої освіти;
- вимог до створення міждисциплінарних освітньо-наукових програм.

Вимоги до компетентностей та результатів навчання узгоджені між собою та відповідають дескрипторам Національної рамки кваліфікацій.

Таблиця 1 демонструє відповідність визначених Стандартом компетентностей та дескрипторів НРК, а таблиця 2 – відповідність результатів навчання та компетентностей.

Заклад вищої освіти самостійно визначає перелік дисциплін, практик та інших видів навчальної діяльності, необхідний для набуття означених Стандартом компетентностей та результатів навчання. Наведений в Стандарті перелік компетентностей і результатів навчання не є вичерпним. Заклади вищої освіти при формуванні освітніх програм можуть зазначати додаткові вимоги до компетентностей і результатів навчання. Заклади вищої освіти мають право використовувати власні формулювання спеціальних (фахових) компетентностей і результатів навчання, забезпечуючи при цьому, щоб сукупність вимог освітньої програми повністю охоплювала всі вимоги стандарту.

### Корисні посилання:

1. Проєкт ЄС TUNING (прикладі результатів навчання, компетентностей) <http://www.unideusto.org/tuningeu>.
2. Рашкевич Ю.М. Болонський процес та нова парадигма вищої освіти – <http://erasmusplus.org.ua/korysna-informatsiia/korysni-materialy/category/3-materialy-natsionalnoi-komandy-ekspertiv-shchodo-zaprovadzhennia-instrumentiv-bolonskoho-protseesu.html?download=82:bolonskyi-protseesu-nova-paradyhma-vyshchoi-osvity-yu-rashkevych&start=80>.
3. Розвиток системи забезпечення якості вищої освіти в Україні: інформаційно-аналітичний огляд – <http://erasmusplus.org.ua/korysna-informatsiia/korysni-materialy/category/3-materialy-natsionalnoi-komandy-ekspertiv-shchodo-zaprovadzhennia-instrumentiv-bolonskoho-protseesu.html?download=88:rozvytok-systemy-zabezpechennia-iakosti-vyshchoi-osvity-ukrainy&start=80>.
4. Розроблення освітніх програм: методичні рекомендації / Авт.: В.М. Захарченко, В.І. Луговий, Ю.М. Рашкевич, Ж.В. Таланова / За ред. В.Г. Кременя. – К. : ДП «НВЦ «Пріоритети», 2014. – 120 с. – <http://erasmusplus.org.ua/korysna->

informatiia/korysni-materialy/category/3-materialy-natsionalnoi-komandy-ekspertiv-shchodo-zaprovadzhennia-instrumentiv-bolonskoho-protseesu.html?download=84:rozroblennia-osvitnikh-prohram-metodychni-rekomendatsii&start=80.

5. ESG 2015 (Стандарти та рекомендації із забезпечення якості в ЄПВО) – [https://ihed.org.ua/wp-content/uploads/2018/10/04\\_2016\\_ESG\\_2015.pdf](https://ihed.org.ua/wp-content/uploads/2018/10/04_2016_ESG_2015.pdf)

6. EQF 2017 (Європейська рамка кваліфікацій) – <https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/ceed970-518f-11e7-a5ca-01aa75ed71a1/language-en>; <https://ec.europa.eu/ploteus/content/descriptors-page>.

7. QF EHEA 2018 (Рамка кваліфікацій ЄПВО) – [http://www.ehea.info/Upload/document/ministerial\\_declarations/EHEAParis2018\\_Communique\\_AppendixIII\\_952778.pdf](http://www.ehea.info/Upload/document/ministerial_declarations/EHEAParis2018_Communique_AppendixIII_952778.pdf).

8. ISCED (Міжнародна стандартна класифікація освіти, МСКО) 2011 – <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/international-standard-classification-of-education-isced-2011-en.pdf>. <http://uis.unesco.org/en/topic/international-standardclassification-education-isced>

9. ISCED-F (Міжнародна стандартна класифікація освіти – Галузі, МСКО-Г) 2013 – <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/international-standardclassification-of-education-fields-of-education-and-training-2013-detailed-fielddescriptions-2015-en.pdf>.

### Матриця відповідності визначених Стандартом компетентностей/результатів навчання дескрипторам НРК

Класифікація компетентностей (результатів навчання) за НРК	Знання Зн1 Концептуальні та методологічні знання в галузі чи на межі галузей знань або професійної діяльності	Уміння/Навички Ум1 Спеціалізовані уміння/навички і методи, необхідні для розв'язання значущих проблем у сфері професійної діяльності, науки та/або інновацій, розширення та переоцінки вже існуючих знань і професійної практики Ум2 Започаткування, планування, реалізація та коригування послідовного процесу ґрунтового наукового дослідження з дотриманням належної академічної доброчесності Ум3 Критичний аналіз, оцінка і синтез нових та комплексних ідей	Комунікація К1 Вільне спілкування з питань, що стосуються сфери наукових та експертних знань, з колегами, широкою науковою спільнотою, суспільством в цілому К2 Використання академічної української та іноземної мови у професійній діяльності та дослідженнях	Відповідальність і автономія АВ1 Демонстрація значної авторитетності, інноваційності, високий ступінь самостійності, академічна та професійна доброчесність, послідовна відданість розвитку нових ідей або процесів у передових контекстах професійної та наукової діяльності АВ2 Здатність до безперервного саморозвитку та самовдосконалення
<b>Загальні компетентності</b>				
ЗК1	Зн1	Ум1		АВ2
ЗК2		Ум1	К1	АВ1
ЗК3			К1	
ЗК4	Зн1	Ум2	К2	АВ1
<b>Спеціальні (фахові) компетентності</b>				
СК1	Зн1	Ум1		АВ1
СК2	Зн1	Ум3		АВ1
СК3		Ум1	К2	АВ1
СК4	Зн1	Ум1	К1	АВ1
СК5	Зн1	Ум3		АВ1
СК6	Зн1	Ум3	К2	АВ2

**Матриця відповідності визначених Стандартом результатів навчання та компетентностей**

Результати навчання	Компетентності									
	Інтегральна компетентність									
	Загальні компетентності				Спеціальні (фахові) компетентності					
	ЗК1	ЗК2	ЗК3	ЗК4	СК1	СК2	СК3	СК4	СК5	СК6
РН1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
РН2		+		+	+	+			+	
РН3		+		+	+	+	+		+	
РН4	+	+		+	+	+		+	+	
РН5		+		+	+	+			+	+
РН6	+	+		+	+	+		+	+	+
РН7			+		+		+			+
РН8	+	+	+	+		+		+		
РН9			+				+			
РН10				+						+
РН11		+	+					+		+