

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ Міністерства культури
та інформаційної політики України
від «__» ____ 2021 р. № ____

СТАНДАРТ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНИЙ
СТУПІНЬ**

Фаховий молодший бакалавр

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ

02 Культура і мистецтво
(шифр та назва галузі знань)

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ

**029 Інформаційна, бібліотечна
та архівна справа**
(код та найменування спеціальності)

Видання офіційне

МІНІСТЕРСТВО КУЛЬТУРИ ТА ІНФОРМАЦІЙНОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ

**Київ
2021**

1. Преамбула

Стандарт фахової передвищої освіти України: освітньо-професійний ступінь – фаховий молодший бакалавр, галузь знань 02 Культура і мистецтво, спеціальність 029 Інформаційна, бібліотечна та архівна справа.

Затверджено та введено в дію наказом Міністерства культури та інформаційної політики України від _____ 2021 р. № _____.

Стандарт розроблено членами підкомісії зі спеціальності 029 Інформаційна, бібліотечна та архівна справа НМК 2 Науково-методичної комісії з культури і мистецтва сектору фахової передвищої освіти Науково-методичної ради Міністерства освіти і науки України:

ЛОЗОВИЦЬКА
Оксана Юріївна,
голова підкомісії

викладач-методист, спеціаліст вищої категорії, викладач Коледжу Луганської державної академії культури і мистецтв;

МОСЯКІНА
Світлана Павлівна,
заступник голови підкомісії

викладач-методист, спеціаліст вищої категорії, завідувач навчально-методичним кабінетом Гадяцького фахового коледжу культури і мистецтв ім. І. П. Котляревського;

ЮЩЕНКО
Людмила Олександрівна,
секретар підкомісії

викладач-методист, спеціаліст вищої категорії, викладач Комунального закладу «Ніжинський фаховий коледж культури і мистецтв імені Марії Заньковецької» Чернігівської обласної ради;

АНДРІЯШ
Тетяна Петрівна

викладач, спеціаліст першої категорії, голова циклової комісії документознавства та інформаційної діяльності Відокремленого структурного підрозділу «Фаховий коледж промислової автоматики та інформаційних технологій Одеської національної академії харчових технологій»;

СТОЙКА
Марія Петрівна

викладач-методист, спеціаліст вищої категорії, викладач Комунального закладу вищої освіти «Ужгородський інститут культури і мистецтв» Закарпатської обласної ради.

Стандарт розглянуто і схвалено на засіданні підкомісії зі спеціальності 029 Інформаційна, бібліотечна та архівна справа Науково-методичної комісії 2 з культури і мистецтва Науково-методичної ради Міністерства освіти і науки України, протокол № 4 від 25 березня 2021 р.

Стандарт розглянуто і схвалено на засіданні Науково-методичної комісії 2 з культури і мистецтва Науково-методичної ради Міністерства освіти і науки України, протокол № __ від _____ 2021 р.

Стандарт розглянуто на засіданні сектору фахової передвищої освіти Науково-методичної ради Міністерства освіти і науки України, протокол № __ від _____ 2021 р.

Фахову експертизу проводили:

- 1.
- 2.
- 3.

Методичну експертизу проводили:

- 1.
- 2.
- 3.

Стандарт розглянуто Міністерством освіти і науки України та Федерацією роботодавців України.

Стандарт розглянуто після надходження всіх зауважень і пропозицій та схвалено на засіданні підкомісії зі спеціальності 029 Інформаційна, бібліотечна та архівна справа Науково-методичної комісії 2 з культури і мистецтва Науково-методичної ради Міністерства освіти і науки України, протокол № _____ від _____ 2021 р.

2. Загальна характеристика

Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Галузь знань	02 Культура і мистецтво
Спеціальність	029 Інформаційна, бібліотечна та архівна справа
Форми здобуття освіти	– інституційна (очна (денна), заочна, дистанційна); – дуальна
Освітня кваліфікація	Фаховий молодший бакалавр з інформаційної, бібліотечної та архівної справи (зазначається спеціалізація за наявності)

Професійна(і) кваліфікація(ї)	
Кваліфікація в дипломі	<p><i>Освітньо-професійний ступінь</i> – фаховий молодший бакалавр.</p> <p><i>Спеціальність</i> – інформаційна, бібліотечна та архівна справа.</p> <p><i>Спеціалізація</i> – (вказати назву спеціалізації за наявності).</p> <p><i>Освітньо-професійна програма</i> – (вказати назву).</p>
Опис предметної області	<p><i>Об'єкт вивчення та діяльності:</i> принципи, процеси і технології створення, зберігання, архівування, поширення та надання доступу до інформації/документів та знань у будь-яких форматах; особливості професійної діяльності в умовах інформаційного суспільства.</p> <p><i>Цілі навчання:</i> формування в здобувачів компетентностей, пов'язаних з вирішенням типових спеціалізованих задач та практичних проблем, достатніх для професійної діяльності та подальшого навчання.</p> <p><i>Теоретичний зміст предметної області:</i> основні терміни і визначення інформаційної, бібліотечної та архівної справи; технології збирання й оброблення інформації та документів; принципи і методи створення, зберігання, опрацювання, пошуку, використання й поширення інформації/документів через канали соціальної комунікації.</p> <p><i>Методи, методики та технології:</i> методи і технології формування та використання інформаційних, бібліотечних та архівних ресурсів; методи і технології керування документаційними процесами, аналітико-синтетичного опрацювання документів; методи і технології надання інформаційних послуг.</p> <p><i>Інструменти та обладнання:</i> комп'ютерна техніка, мультимедійні засоби; програмне забезпечення: системи електронного документообігу, автоматизовані бібліотечно-інформаційні, архівні інформаційні системи; системи опрацювання текстової, графічної, аудіо та іншої інформації.</p>
Академічні права	Можливість подальшого навчання за:

випускників	– початковим рівнем (короткий цикл) вищої освіти; – першим (бакалаврський) рівнем вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій у системі післядипломної освіти та/або в системі освіти дорослих.
Професійні права випускників	Можливість працевлаштування в закладах, установах і організаціях, де передбачено надання інформаційних/ бібліотечних/ архівних послуг та обіг документів.

3. Обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття ступеня фахової передвищої освіти

Обсяг освітньо-професійної програми фахового молодшого бакалавра на основі профільної середньої освіти становить 120 кредитів ЄКТС, з яких до 60 кредитів ЄКТС може бути зараховано на підставі визнання результатів навчання осіб, які здобули профільну середню освіту за відповідним або спорідненим спеціальністю профілем.

Мінімум 65% обсягу освітньо-професійної програми має бути спрямовано на забезпечення результатів навчання за спеціальністю, визначених Стандартом фахової передвищої освіти.

Обсяг освітньо-професійної програми фахового молодшого бакалавра на основі базової середньої освіти становить 180 кредитів ЄКТС, у тому числі 120 кредитів ЄКТС за інтегрованою з нею освітньою програмою профільної середньої освіти професійного спрямування, що відповідає галузі знань та/або спеціальності.

Мінімум 65% обсягу освітньо-професійної програми має бути спрямована на забезпечення результатів навчання за спеціальністю, визначених Стандартом фахової передвищої освіти.

Обсяг освітньо-професійної програми фахового молодшого бакалавра на основі професійної (професійно-технічної) освіти, фахової передвищої освіти або вищої освіти визначається закладом фахової передвищої освіти з урахуванням визнання раніше здобутих результатів навчання. Обсяг такої програми становить не менше 50% загального обсягу освітньо-професійної програми на основі профільної середньої освіти.

4. Перелік компетентностей випускника

Інтегральна компетентність	Уміння вирішувати типові спеціалізовані задачі у галузі інформаційної, бібліотечної та архівної справи або у процесі навчання, що вимагає застосування положень і методів інформаційної, бібліотечної та архівної діяльності і
-----------------------------------	--

	<p>характеризуються комплексністю та невизначеністю умов; нести відповідальність за результати своєї діяльності; здійснювати контроль інших осіб у визначених ситуаціях.</p>
Загальні компетентності	<p>ЗК 1 Здатність реалізувати свої права та обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.</p> <p>ЗК 2 Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця в загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</p> <p>ЗК 3 Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК 4 Здатність спілкуватися іноземною мовою.</p> <p>ЗК 5 Знання і розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p> <p>ЗК 6 Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</p> <p>ЗК 7 Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).</p>
Спеціальні компетентності	<p>СК 1 Здатність працювати з системами, які сприяють організації, збереження, обміну та поширенню знань, інформації і документів.</p> <p>СК 2 Здатність здійснювати збирання й оброблення інформації та документів для їх зберігання, опрацювання, інформаційного пошуку, використання і поширення.</p> <p>СК 3 Здатність здійснювати процеси аналітико-синтетичного опрацювання інформації та документів.</p> <p>СК 4 Здатність застосовувати інструменти і методи організації документно-інформаційних потоків і масивів та забезпечення доступу користувачів до знань і документів відповідно до законодавства.</p> <p>СК 5 Здатність підтримувати комунікацію з усіма суб'єктами інформаційного середовища, виходячи із цілей спілкування.</p> <p>СК 6 Здатність працювати з електронними ресурсами, застосовувати інформаційні та комп'ютерні технології</p>

	<p>в процесі роботи з інформацією, документами та комунікації.</p> <p>СК 7 Здатність до подальшого навчання з деяким ступенем автономності, постійного підвищення рівня власної інформаційної культури.</p> <p>СК 8 Здатність організовувати роботу відповідно до вимог безпеки життєдіяльності й охорони праці.</p> <p>СК 9 Здатність до професійної самореалізації на ринку праці.</p>
--	--

5. Нормативний зміст підготовки здобувачів фахової передвищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання

РН 1 Спілкуватися державною мовою усно і письмово, включаючи спеціальну термінологію.

РН 2 Володіти іноземною мовою на рівні, необхідному для виконання типових професійних завдань.

РН 3 Знати цілі й принципи діяльності, функції закладів та установ, які працюють з документами та інформацією.

РН 4 Оцінювати результати та якість своєї праці в рамках поставлених завдань.

РН 5 Знати та розуміти процеси збирання, створення, опрацювання, зберігання, пошуку, поширення, охорони, захисту інформації/знань і документів.

РН 6 Застосовувати інструменти і методи збору, аналізу, класифікації, організації та поширення інформації та документів у різних форматах.

РН 7 Знати та розуміти процеси формування документних масивів бібліотек, архівів, установ та організацій.

РН 8 Знати етапи життєвого циклу документів/інформації та основи управління ними.

РН 9 Володіти технологіями надання інформаційних, бібліотечних, архівних послуг відповідно до потреб і запитів споживачів (користувачів).

РН 10 Застосовувати стандартні технології просування/промоції читання та споживання якісної, достовірної інформації, дотримання правил інформаційної безпеки.

РН 11 Застосовувати інформаційні та комп'ютерні технології у процесі створення, обробки, систематизації, зберігання інформації/документів.

РН 12 Обирати засоби та інструменти для інформаційного/бібліотечного/архівного обслуговування різних категорій населення та обґрунтовувати свій вибір.

PH 13 Діяти на основі етичних принципів, правових і безпекових норм у професійній діяльності з урахуванням індивідуальних та культурних особливостей користувачів.

PH 14 Дотримуватися вимог загальних та спеціальних актів законодавства, у тому числі в частині охорони праці та безпеки життєдіяльності, дотримання авторських прав, захисту особистих даних і правил розповсюдження інформації.

PH 15 Демонструвати інформаційну грамотність під час виконання професійних завдань.

PH 16 Демонструвати навички міжособистісної, в тому числі професійної комунікації і взаємодії з іншими

PH 17 Організовувати власне навчання з метою поглиблення набутих та здобуття нових фахових знань.

6. Форми атестації здобувачів фахової передвищої освіти

Форми атестації здобувачів фахової передвищої освіти	Атестація здійснюється у формі кваліфікаційного (их) іспиту (ів).
Вимоги до кваліфікаційного(их) іспиту(ів)	Кваліфікаційний(ні) іспит(и) має(ють) передбачати оцінювання результатів навчання, визначених цим Стандартом та відповідною освітньо-професійною програмою.

7. Вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості фахової передвищої освіти

У закладі фахової передвищої освіти повинна функціонувати система забезпечення закладом фахової передвищої освіти якості освітньої діяльності та якості фахової передвищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості), яка передбачає здійснення таких процедур і заходів:

1) визначення та оприлюднення політики, принципів та процедур забезпечення якості фахової передвищої освіти, що інтегровані до загальної системи управління закладом фахової передвищої освіти, узгоджені з його стратегією і передбачають залучення внутрішніх та зовнішніх заінтересованих сторін;

2) визначення і послідовне дотримання процедур розроблення освітньо-професійних програм, які забезпечують відповідність їх змісту стандартам фахової передвищої освіти (професійним стандартам – за наявності), декларованим цілям, урахування позицій заінтересованих сторін, чітке визначення кваліфікацій, що присуджуються та/або присвоюються, які мають бути узгоджені з Національною рамкою кваліфікацій;

3) здійснення за участю здобувачів освіти моніторингу та періодичного перегляду освітньо-професійних програм з метою гарантування досягнення встановлених для них цілей та їх відповідності потребам здобувачів фахової передвищої освіти і суспільства, включаючи опитування здобувачів фахової передвищої освіти;

4) забезпечення дотримання вимог правової визначеності, оприлюднення та послідовного дотримання нормативних документів закладу фахової передвищої освіти, що регулюють усі стадії підготовки здобувачів фахової передвищої освіти (прийом на навчання, організація освітнього процесу, визнання результатів навчання, переведення, відрахування, атестація тощо);

5) забезпечення релевантності, надійності, прозорості та об'єктивності оцінювання, що здійснюється у рамках освітнього процесу;

6) визначення та послідовне дотримання вимог щодо компетентності педагогічних (науково-педагогічних) працівників, застосовування чесних і прозорих правил прийняття на роботу та безперервного професійного розвитку персоналу;

7) забезпечення необхідного фінансування освітньої та викладацької діяльності, а також адекватних та доступних освітніх ресурсів і підтримки здобувачів фахової передвищої освіти за кожною освітньо-професійною програмою;

8) забезпечення збирання, аналізу і використання відповідної інформації для ефективного управління освітньо-професійними програмами та іншою діяльністю закладу;

9) забезпечення публічної, зрозумілої, точної, об'єктивної, своєчасної та легкодоступної інформації про діяльність закладу та всі освітньо-професійні програми, умови і процедури присвоєння ступеня фахової передвищої освіти та кваліфікацій;

10) забезпечення дотримання академічної доброчесності працівниками закладу фахової передвищої освіти та здобувачами фахової передвищої освіти, у тому числі створення і забезпечення функціонування ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату та інших порушень академічної доброчесності, притягнення порушників до академічної відповідальності;

11) періодичне проходження процедури зовнішнього забезпечення якості фахової передвищої освіти;

12) залучення здобувачів фахової передвищої освіти та роботодавців як повноправних партнерів до процедур і заходів забезпечення якості освіти;

13) забезпечення дотримання студентоорієнтованого навчання в освітньому процесі;

14) здійснення інших процедур і заходів, визначених законодавством,

установчими документами закладів фахової передвищої освіти або відповідно до них.

Система внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості фахової передвищої освіти за поданням закладу фахової передвищої освіти може оцінюватися Державною службою якості освіти або акредитованими нею незалежними установами оцінювання та забезпечення якості фахової передвищої освіти на предмет її відповідності вимогам до системи забезпечення якості фахової передвищої освіти, що затверджуються Державною службою якості освіти та Стандартам і рекомендаціям щодо забезпечення якості фахової передвищої освіти.

8. Вимоги професійних стандартів (у разі їх наявності)

Професійні стандарти відсутні.

9. Перелік рекомендованих джерел

1. Закон України «Про освіту» від 05.09.2017 № 2145-VIII
URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>
2. Закон України «Про фахову передвищу освіту» від 06.06.2019 № 2745-VIII
URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2745-19#Text>
3. Постанова Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 № 1341 «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» (зі змінами)
URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-%D0%BF#Text>
4. Постанова Кабінету Міністрів від 29.04.2015 № 266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти»
URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/ru/266-2015-%D0%BF#Text>
5. Наказ Міністерства освіти і науки України від [13.07.2020 № 918](#) «Про затвердження Методичних рекомендацій щодо розроблення стандартів фахової передвищої освіти»
URL: <https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-metodichnih-rekomendacij-shodo-rozroblennya-standartiv-fahovoyi-peredvishoyi-osviti>
6. Наказ Держспоживстандарту від 28.10.2010 № 327 «Національний класифікатор України. Класифікатор професій ДК 003:2010»
URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va327609-10#Text>
7. Стандарт вищої освіти України: перший (бакалаврський) рівень, галузь знань 02 Культура і мистецтво, спеціальність 029 «Інформаційна, бібліотечна та архівна справа». [Чинний від 12.12.2018 №1378]. Вид. офіц. Київ, 2018. 17 с.
URL: <https://bit.ly/3quxmYs>
8. Subject Benchmark Statement UK Quality Code for Higher Education Part A:

Setting and maintaining academic standards Librarianship, Information, Knowledge, Records and Archives Management March 2015. URL:

<http://www.qaa.ac.uk/en/Publications/Documents/SBS-librarianship-15.pdf>

В. о. генерального директора
Директорату мистецтв та мистецької
освіти

Євген ЛАВРО

Пояснювальна записка

Цей Стандарт є документом, в якому узагальнюється зміст фахової передвищої освіти. Стандарт визначає перелік компетентностей, якими повинен володіти випускник закладу фахової передвищої освіти зі спеціальності «Інформаційна, бібліотечна та архівна справа» освітнього ступеня «Фаховий молодший бакалавр» та вимоги до нормативного змісту підготовки здобувачів фахової передвищої освіти.

Стандарт використовується для визначення цілей освіти, розробки освітньо-професійних програм закладу фахової передвищої освіти, акредитації освітньо-професійних програм.

Стандарт визначає такі вимоги до освітньо-професійної програми:

- обсяг кредитів ЄКТС, необхідних для здобуття освітньо-професійного ступеня фахового молодшого бакалавра;
- перелік компетентностей випускника;
- нормативний зміст підготовки здобувачів фахової передвищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання;
- форми атестації здобувачів фахової передвищої освіти освітньо-професійного ступеня фахового молодшого бакалавра;
- вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості фахової передвищої освіти.

Заклад фахової передвищої освіти самостійно визначає перелік дисциплін, практик та інших видів навчальної діяльності, необхідний для набуття означених Стандартом компетентностей.

Наведений в Стандарті перелік компетентностей і програмних результатів навчання не є вичерпним. Заклад фахової передвищої освіти при формуванні профілю освітніх програм зазначає додаткові компетентності та програмні

результати навчання, які відповідають варіативній складовій конкретної спеціалізації.

Заклад фахової передвищої освіти може присвоювати додаткову кваліфікацію в дипломі. За наявності відповідного обґрунтування, заклад фахової передвищої освіти може запропонувати в освітній програмі професійні кваліфікації та умови їх присвоєння. Освітня, професійна та додаткова кваліфікації надаються випускнику на підставі виконаного навчального плану обраної спеціалізації та позитивної оцінки на визначених в Стандарті формах атестації.

Заклад фахової передвищої освіти має право рішенням педагогічної ради визначати зміст і форму комплексного фахового атестаційного екзамену (визначається для кожної спеціалізації відповідно до освітньої програми ЗФПО)

Матриця відповідності визначених Стандартом компетентностей дескрипторам НРК та матриця відповідності визначених Стандартом результатів навчання та компетентностей представлені в Таблицях 1 і 2.

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

Класифікація компетентностей (результатів навчання) за НРК	Знання Зн1 Всебічні спеціалізовані емпіричні та теоретичні знання у сфері навчання та/або професійної діяльності, усвідомлення меж цих знань	Уміння/навички Ум1 Широкий спектр когнітивних та практичних умінь/навичок, необхідних для розв'язання складних задач у спеціалізованих сферах професійної діяльності та/або навчання; Ум2 Знаходження творчих рішень або відповідей на чітко визначені конкретні та абстрактні проблеми на основі ідентифікації та застосування даних; Ум3 Планування, аналіз, контроль та оцінювання власної роботи та роботи інших осіб у спеціалізованому контексті	Комунікація К1 Взаємодія з колегами, керівниками та клієнтами у питаннях, що стосуються розуміння, навичок та діяльності у професійній сфері та/або у сфері навчання ; К2 Донесення до широкого кола осіб (колеги, керівники, клієнти) власного розуміння, знань, суджень, досвіду, зокрема у сфері професійної діяльності	Відповідальність і автономія ВА1 Організація та нагляд (управління) в контекстах професійної діяльності або навчання в умовах непередбачуваних змін; ВА2 Покращення результатів власної діяльності і роботи інших; ВА3 Здатність продовжувати навчання з деяким ступенем автономії
Загальні компетентності				
ЗК1	Зн1	Ум1	К1, К2	
ЗК2	Зн1	Ум1	К1, К2	ВА2
ЗК3	Зн1	Ум1	К1, К2	ВА2
ЗК4	Зн1	Ум1	К1, К2	ВА2
ЗК5	Зн1	Ум1	К1	ВА2
ЗК6	Зн1	Ум1, Ум2, Ум3	К1, К2	ВА1, ВА2
ЗК7	Зн1	Ум1	К1, К2	
Спеціальні компетентності				
СК1	Зн1	Ум1, Ум2, Ум3		ВА2
СК2	Зн1	Ум1, Ум2, Ум3	К1, К2	ВА1, ВА2
СК3	Зн1	Ум1, Ум2		
СК4	Зн1	Ум1, Ум2, Ум3	К1, К2	ВА1, ВА2
СК5	Зн1	Ум1, Ум2	К1, К2	ВА2
СК6	Зн1	Ум1, Ум2, Ум3	К1, К2	ВА2, ВА3
СК7	Зн1	Ум1	К1	ВА1, ВА2, ВА3
СК8	Зн1	Ум1	К1, К2	ВА1
СК9	Зн1	Ум 2, Ум3	К1, К2	ВА2

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

Результати навчання	Компетентності															
	Інтегральна компетентність															
	Загальні компетентності							Спеціальні компетентності								
	ЗК1	ЗК2	ЗК3	ЗК4	ЗК5	ЗК6	ЗК7	СК1	СК2	СК3	СК4	СК5	СК6	СК7	СК8	СК9
PH1	+	+	+				+	+	+		+	+		+		+
PH2				+				+					+	+		+
PH3			+	+	+			+	+	+	+	+	+			
PH4						+		+	+	+		+	+	+		+
PH5		+	+		+			+	+	+	+		+			
PH6			+	+	+			+	+	+	+		+			
PH7		+			+			+	+		+		+		+	
PH8		+	+	+	+			+			+		+			
PH9		+	+	+	+		+	+	+		+	+	+			
PH10	+	+	+	+	+		+	+	+		+	+	+			
PH11			+	+	+				+	+	+		+			
PH12		+	+	+	+	+	+	+			+	+	+			
PH13	+	+					+					+	+		+	+
PH14	+		+		+			+	+	+	+		+	+	+	
PH15	+	+	+	+	+	+		+	+			+	+	+		+
PH16		+	+	+			+	+				+	+			+
PH17	+		+	+		+								+		+