

ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова приймальної комісії

Юрій КИРИЛОВ

28 березня 2025 року



ПРОГРАМА
ФАХОВОГО ВСТУПНОГО ІСПИТУ
зі спеціальності

Н5 Водні біоресурси та аквакультура

для вступу на здобуття ступеня вищої освіти «Бакалавр» на базі здобутого ступеня вищої освіти «Бакалавр», «Магістр» та освітньо-кваліфікаційного рівня «Спеціаліст»

Програма фахового вступного іспиту зі спеціальності 207 «Водні біоресурси та аквакультура» для вступу на здобуття ступеня вищої освіти «Бакалавр» на базі освітньо-кваліфікаційного рівня «Молодший спеціаліст», освітньо-професійного ступеня «Фаховий молодший бакалавр», освітнього ступеня «Молодший бакалавр», здобутого (або такого, що здобувається) ступеня або освітньо-кваліфікаційного рівня вищої освіти. Коржов Є. І., Шевченко В. Ю. Херсон-Кропивницький: ХДАЕУ, 2025. 11 с.

Розробники:

1) доцент кафедри водних біоресурсів та аквакультури Херсонського державного аграрно-економічного університету, доктор філософії, кандидат географічних наук Євген Іванович КОРЖОВ;

2) в.о. завідувача кафедри, доцент кафедри водних біоресурсів та аквакультури Херсонського державного аграрно-економічного університету, кандидат сільськогосподарських наук Віктор Юрійович ШЕВЧЕНКО.

Розглянуто та схвалено на засіданні кафедри водних біоресурсів та аквакультури Херсонського державного аграрно-економічного університету – протокол № 12 від 20 лютого 2025 р.

Затверджено методичною радою факультету рибного господарства та природокористування Херсонського державного аграрно-економічного університету – протокол № 2 від 22 лютого 2025 р.

ВСТУП

Фахові вступні іспити для вступників на освітньо-професійну програму підготовки фахівців освітнього ступеня «Бакалавр» на базі освітньо-кваліфікаційного рівня «Молодший спеціаліст», освітньо-професійного ступеня «Фаховий молодший бакалавр», освітнього ступеня «Молодший бакалавр», здобутого (або такого, що здобувається) ступеня або освітньо-кваліфікаційного рівня вищої освіти за спеціальністю 207 «Водні біоресурси та аквакультура» проводяться шляхом письмового контролю знань.

Контрольні завдання підготовлені на базі нормативних навчальних дисциплін, згідно освітньої програми освітньо-кваліфікаційного рівня «Молодший спеціаліст» спеціальності «Водні біоресурси та аквакультура»:

Претендент на навчання повинен володіти теоретичними знаннями та практичними навичками із загальної та спеціальної іхтіології, рибоводних процесів, захворювання риб, методики гідрохімічного аналізу, основ геодезичних досліджень водних об'єктів, застосування природоохоронного законодавства в галузі рибництва. Вміти використовувати набуті знання у професійній діяльності: іхтіології, рибництва, іхтіопатології, гідротехніки, рибоохорони.

Встановлення рівня опанування знань особами, здійснюється за допомогою співбесіди за певними змістовними модулями з дисциплін: «Гідробіологія», «Іхтіологія»; «Рибництво».

Завдання за додаткового вступного іспиту складаються з 50 тестових завдань з комплексу 4 фахових дисциплін. Рівень підготовки встановлюється опосередковано за допомогою різних за складністю завдань, що дозволяє перевірити сформованість відповідних професійних умінь та навичок.

I. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕННЯ ФАХОВОГО ВСТУПНОГО ІСПИТУ

1. Тривалість проведення фахового вступного іспиту – 120 хвилин.
2. Під час проведення фахового вступного іспиту не допускається користування електронними приладами, підручниками, навчальними посібниками та іншими матеріалами, якщо це не передбачено рішенням Приймальної комісії
3. Під час фахового вступного іспиту використовується шарикова або гелева ручка синього кольору
4. Оцінювання знань проводиться за результатами відповідей відповідно до визначених цією програмою критеріїв.

II. ПЕРЕЛІК ТЕМ З НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН, ЩО ВІНОСЯТЬСЯ НА ФАХОВЕ ВСТУПНЕ ВИПРОБУВАННЯ

1. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ІХТІОЛОГІЯ»

Мета: полягає в засвоєнні сучасних даних про біорізноманіття риб континентальних водойм нашої планети, морів та світового океану, а також внутрішніх водойм України, Азовського та Чорного морів. Важливим є сприйняття сучасної системи рибоподібних і риб та засвоєння студентами наукових основ і принципів систематики іхтіофауни.

Завдання: оволодіння теоретичними знаннями про походження, будову, спосіб життя, поширення, систематику рибоподібних і риб; практичними навичками щодо встановлення економічної належності, вимірювання риб.

За результатами вивчення навчальної дисципліни студент повинен **знати:** загальні і спеціальні відомості про будову риби, походження і місце у загальній системі тваринного світу; існуючі складові способів життя риби, відмінності і належність до різних екологічних груп за типами розмноження, живлення, міграцій, добової ритміки, кількості, особливостей росту, поширення у водоймах світу та України;

вміти: користуватися спеціальною та довідковою літературою, визначниками; встановлювати екологічну належність ікри і личинок риби; правильно вимірювати рибу, досліджувати її живлення, вік, жирність, вгодованість, стадії зрілості статевих продуктів (ікри і молоко), мітити рибу мітками; розробляти розрахунки за її кількістю, смертністю та рибопродуктивністю.

Змістовна частина 1.1. Загальна іхтіологія

Тема 1: Вступ до спеціальності. Іхтіологія як наука.

Тема 2: Походження рибоподібних та риб

Тема 3: Зовнішня будова риб.

Тема 4: Засоби руху риб

Тема 5: Шкіра риб та її похідні

Тема 6: Скелет рибоподібних та риб

Тема 7: М'язова система і електричні органи риб

Тема 8: Нервова система рибоподібних і риб

Тема 9: Органи чуття рибоподібних і риб

Тема 10: Органи дихання рибоподібних та риб

Тема 11: Органи кровообігу і кровотворення рибоподібних і риб

Тема 12: Органи живлення і травлення

Тема 13: Органи виділення. Водно-сольовий обмін у рибоподібних і риб

Тема 14: Органи відтворення рибоподібних і риб

Змістовна частина 1.2. Екологія риб

Тема 15: Риба і абіотичні фактори водного середовища

Тема 16: Біотичні взаємовідносини у риб

Тема 17: Екологія відтворення риб

Тема 18: Живлення риб та харчові взаємовідносини в іхтіоценозах

Тема 19: Основні життєві цикли риб

Тема 20: Акліматизація риб

ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ З НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ІХТІОЛОГІЯ»

1. Вкажіть вид риб, які мають симетрично стиснене у дорзовентральному напрямку тіло:
2. Назвіть риб, для яких не характерна гіостилія в з'єднанні вісцерального та мозкового черепів:
3. Назвіть вид риб, тіло якого вкрите плакоїдною лускою:
4. Назвіть ряд кісткових риб, у якого осьовий скелет представлений хордою, вкритою жорстким хрящовим “футляром”:
5. Назвіть вид риб, для якого характерне «легеневе» дихання:
6. Назвіть утворення, які не пов'язані походженням із шкірою риб
7. Органи слуху та рівноваги риб це:
8. Основна функція *pinna pectoralis* це:
9. Назвіть риб, які мають V-подібний шлунок:
10. Риби, які беруть їжу із верхніх по відношенню до свого положенні горизонтів води мають
11. Який відділ головного мозку відповідає за мишцевий тонус, рівновагу та загальну координацію руху, направляє та координує діяльність інших відділів мозку:
11. Зазначте, до якої із названих екологічних груп за місцем мешкання відносяться севрюга, білорибця та сьомга:
12. Зазначте, до якої із названих екологічних груп за місцем мешкання відносяться морський язик, тюлька:
13. Зазначте, до якої із названих екологічних груп за місцем мешкання відносяться річкова фореля та харіус:
14. Зазначте, до якої із названих екологічних груп за характером живлення відносяться короп та лящ:
15. Зазначте, до якої із названих екологічних груп за характером живлення відносяться строкатий товстолобик та чорноморський шпрот:
16. Назвіть вид, який належить до роду Осетри:
17. Назвіть вид, який належить до роду Благородні лососі:

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА З НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1. Алексієнко В.Р. Іхтіологія : посіб. для студ. біол. фак-ів. / В.Р.Алексієнко. – К.: Укр. Фітосоцний центр, 2007.– 116 с.
2. Атлас промислових риб України : навч. посіб. / [Гринжевський М.В., Алимов С.І., Ківа М.С. та ін.] ; за ред. Шевченка П.Г. – К. : КВІЦ, 2005. – 95 с.
3. Сучасний стан водних екосистем Півдня України та методи їх відновлення у повоєнний період : зб. наук. праць / Колектив авторів; за ред. док. філос., к.г.н. Є. І. Коржова. – Київ, ТОВ «Франко Пак», 2024. 212 с.
4. Українсько-російський словник-довідник із прісноводної аквакультури та екології водного середовища (основні терміни та поняття) / [Захаренко М.О., Андрющенко А.І., Алимов С.І. та ін.]. – К. : Арістей, 2005.– 684 с.
5. Шевченко П.Г. Основи систематики рибоподібних і риб : навч. посіб. / П.Г. Шевченко, Ю.В. Пилипенко. – Херсон : Олді-плюс. – К. : Вид-во Ліра-К, 2012. – 230 с.

6. Шевченко П.Г., Пилипенко Ю.В. Костисті та лопатопері риби: Навчальний посібник. Херсон: Олді-плюс, 2016. 484 с.
7. Шевченко П. Г., Пилипенко Ю. В. Круглороті рибоподібні, хрящові та ганоїдні риби: Навчальний посібник. Херсон: Олді-плюс, 2012. 180 с.
8. Korzhov Ye. I. Changes in the key hydrological factors of the lower reaches of the Dnieper water ecosystems functioning after the Kakhovka hydroelectric power station dam was destroyed / G. Datsenko, E. Golovnina, E. Jorovlea at al. / Erbe der europäischen Wissenschaft: Wirtschaft, Management und Marketing, Tourismus, Medizin, Biologie und Ökologie, Landwirtschaft. Monografische Reihe «Europäische Wissenschaft». Buch 27. Teil 4. 2024. Pp. 102-113.
9. Korzhov Ye. I. The influence of changes of the hydrological regime on the formation of macrozoobenthos communities of the Southern Buh within the village of Myhia / Ye. I. Korzhov, I. V. Shevchenko, T. L. Aleksenko, P. S. Kutishchev, O. V. Honcharova // Ukrainian Journal of Ecology. – 11 (7). – 2021. – 129-136.
10. Інформаційні ресурси:
<https://darg.gov.ua/>
<https://fsu.ua/index.php/uk/>
<http://www.nbu.gov.ua/e-journals/>
<http://www.fgids.com/manual/24/85/364/>

2. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «РИБНИЦТВО»

Мета: вивчення дисципліни передбачає оволодіння цікавим і корисним інформаційним матеріалом стосовно технології виробництва та використання продукції аквакультури, про ознайомлення з методами оцінювання екстер'єру об'єктів рибництва, організації племінної справи, про годівлю, вирощування та використання об'єктів рибництва різних порід і різного призначення.

Завдання: Володіти сучасною інформацією про технології виробництва продукції аквакультури організації і ведення галузі в спеціалізованих господарствах, колективних, орендних, фермерських сільськогосподарських підприємствах та індивідуальних господарствах.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен
знати: предмет в межах даної програми, загальні та спеціальні технології розведення, утримання, вирощування та використання об'єктів рибництва в різних умовах навколишнього середовища та в господарствах з різними формами власності; особливості виробництва продукції аквакультури в несприятливих екологічних умовах; екологічні вимоги до кормів, води та параметрів зовнішнього середовища; методи прогнозування рівня забруднення продукції продукції аквакультури в умовах використання радіоактивно забруднених кормів;
вміти: зробити вибір найбільш ефективної технології виробництва та використання продукції аквакультури; планувати і ефективно контролювати виробничі та відтворювальні процеси з метою забезпечення висококваліфікованого ведення галузі.

Змістовна частина 2.1. Біологічні основи рибництва.

Тема 1: Значення рибництва для народного господарства України.

Тема 2: Біологічні основи рибництва.

Тема 3: Організація ставового рибного господарства.

Змістовна частина 2.2. Технології ведення рибництва

Тема 4: Улаштування рибних ставів.

Тема 5: Виробничі процеси у повносистемному корошовому господарстві.

Тема 6: Інтенсивні форми ведення рибництва.

Тема 7: Годівля риби в ставах, садках, басейнах

Змістовна частина 2.3. Спеціальні види рибницьких господарств.

Тема 8: Спеціальні види рибницьких господарств.

Тема 9: Холодноводне рибництво.

Тема 10: Методи племінної роботи.

Тема 11: Перевезення живої риби.

ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ З НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «РИБНИЦТВО»

1. Годівлю товарних дволіток коропа у нагульних ставах не здійснюють:
2. Інкубацію ікри форелі не проводять в інкубаційних апаратах:
3. У вирощувальних ставах великоротого буфало вирощують:
4. Співвідношення видів риби в полікультурі за солоністю води менше 8 ‰ в нагульних водоймах Степу:
5. Додаткові риби в корошовому господарстві:
6. Технологія безперервного вирощування риби у ставах передбачає наявність ставів:
7. Стандартна товарна маса дволітків великоротого буфало в нагульних ставах України:
8. Застосовуються способи вирощування каченят разом з рибою на водоймі:
9. Співвідношення видів риби в полікультурі за пасовищною технологією в нагульних ставах Степу:
10. Змішана посадка - це сумісне вирощування:
11. Щільність посадки однорічників на нагул при сумісному вирощуванні товарних дволіток коропа і рослиноїдних риби за інтенсивною технологією у Степу:
12. Щільність посадки личинок у вирощувальні стави при сумісному вирощуванні стандартних цьоголітків коропа та рослиноїдних риби у Степу:
13. Співвідношення риби в полікультурі за інтенсивною технологією в нагульних ставах Степу:
14. Відсутній метод підрощування личинок корошових риби :
15. Спільне вирощування риби та качок проводять в ставах:
16. Рибопродуктивність – це:
17. Меліорація – це:
18. Удобрювальний коефіцієнт – це:
19. Кормовий коефіцієнт – це:
20. Полікультура – це:
21. Вирощування піленгаса у ставах із солоністю води > 8 ‰ проводять:

22. Категорії ставів у спрощеному повносистемному господарстві 1-го варіанту:
23. Витрати кормів – це:
24. Оптимальна температура води для зимівлі коропа і рослиноїдних риб у зимувальних комплексах:
25. Категорії ставів у рибницькому господарстві з виробництвом товарної риби за трілітнім оборотом:
26. Стандартні площі вирощувальних ставів:
27. Стандартні площі нагульних ставів:
28. Стандартні площі нерестових ставів:
29. Стандартні маси товарних дволітків коропа:
30. Оптимальні концентрації біогенних елементів у воді ставів:

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА З НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1. Андрющенко А.І. Технологія виробництва продукції аквакультури/Андрющенко А.І., Алімов С.І.,Захарченко М.О.,Вовк Н.І.Навч. посіб.К., 2006.-336с.
2. Дехтяров П.А. Фізіологія риб/ Дехтяров П.А.,Шерман І.М.,Пилипенко та ін..- К.:Вища школа, 2001.- 128с.
3. Коржов Є. І. Термінологічні особливості географічних назв елементів гідрографічної мережі нижньої течії річок / Є. І. Коржов, Ю. В. Пуленко // Topical issues of modern science, society and education. Proceedings of the 1st International scientific and practical conference (August 8-10, 2021). – Kharkiv, Ukraine: SPC–Sci-conf.com.ua, 2021. – P. 325-331.
4. Сучасний стан водних екосистем Півдня України та методи їх відновлення у повоєнний період : зб. наук. праць / Колектив авторів; за ред. док. філос., к.г.н. Є. І. Коржова. – Київ, ТОВ «Франко Пак», 2024. 212 с.
5. Сучасний стан водних біоресурсів та аквакультури України і Світу : матеріали наук.-практ. конф. молодих вчених з міжнародною участю; зб. наук. праць за ред. док. філос., к. г. н. Коржова Є. І. (Херсон, 31 жовтня 2023 р.). Херсон: ХДАЕУ, 2023. 152 с.
6. Товстик В.Ф. Рибництво: Навч. посіб.- Харків: Еспада, 2004.-272 с.
7. Тертишний О.С. Рибництво з основами гідробіології / Тертишний О.С.,Товстик В.Ф.: Навч. посіб..- Харків: Еспада, 2009.- 288 с.
8. Korzhov Ye. I. Changes in the key hydrological factors of the lower reaches of the Dnieper water ecosystems functioning after the Kakhovka hydroelectric power station dam was destroyed / G. Datsenko, E. Golovnina, E. Jorovlea at al. / Erbe der europäischen Wissenschaft: Wirtschaft, Management und Marketing, Tourismus, Medizin, Biologie und Ökologie, Landwirtschaft. Monografische Reihe «Europäische Wissenschaft». Buch 27. Teil 4. 2024. Pp. 102-113.
9. Korzhov Ye. I. The influence of changes of the hydrological regime on the formation of macrozoobenthos communities of the Southern Buh within the village of Myhia / Ye. I. Korzhov, I. V. Shevchenko, T. L. Aleksenko, P. S. Kutishchev, O. V. Honcharova // Ukrainian Journal of Ecology. – 11 (7). – 2021. – 129-136.

3. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ГІДРОБІОЛОГІЯ»

Мета: надати майбутнім фахівцям знаннями про гідросферу, як середовище існування гідробіонтів, про життєві форми товщі води та дна водойм, про структуру і функціонування водних екосистем та про шляхи впливу на екосистеми з метою покращення якості води та підвищення біологічної продуктивності водойм

Завдання: оволодіння методами відбирання, консервування, зберігання, камерального опрацювання проб різних гідробіологічних угруповань; оволодіння правилами роботи з визначниками щодо визначення видової приналежності гідро біонтів; аналіз та узагальнення результатів досліджень.

В результаті вивчення дисципліни студент повинен:

знати: життєві форми та основні угруповання гідробіонтів; фактори водного середовища та їх вплив на розподіл у гідросфері та життєдіяльність гідробіонтів – водно-сольовий обмін, дихання, живлення; основні популяції гідробіонтів, їх взаємодію між собою і з навколишнім середовищем; основні гідробіоценози водойм, їх трофічну структуру, формування трофічних рівнів і харчових ланцюгів; процеси утворення первинної і вторинної продукції та біологічну продуктивність водних екосистем; забруднення водойм різними політантами та їх вплив на життєдіяльність гідробіонтів, самозабруднення та самоочищення водних екосистем, методи оцінки якості води та біологічна індикація забруднень; формування гідробіоценозів континентальних і морських водойм;

Вміти користуватись приладами, обладнанням, знаряддями для відбирання проб різних гідробіологічних угруповань; вміти відбирати, консервувати та проводити камеральне опрацювання проб фіто-, зоопланктону, зообентосу, перифітону, макрофітів; визначати видовий склад гідробіонтів з використанням визначників, їх чисельність та біомасу; проводити оцінку якості води за видами-індикаторами; узагальнювати результати польових та експериментальних досліджень щодо структури, чисельності популяцій гідробіонтів, їх біомаси, продукції та оцінки якості води.

Змістовий модуль 3.1. Біотопи і життєві форми гідросфери

Тема 1. Гідросфера та її населення

Тема 2. Загальна характеристика умов існування водних організмів

Тема 3. Біотопи водойм

Тема 4. Життєві форми гідросфери

Змістовий модуль 3.2. Екологічні основи життєдіяльності гідробіонтів

Тема 5: Харчування гідробіонтів

Тема 6: Водно-сольовий обмін гідробіонтів

Тема 7: Дихання гідробіонтів

Тема 8: Кормові ресурси водойм

Тема 9: Живлення та харчові взаємовідношення гідробіонтів

Змістовий модуль 3.3. Популяції та гідробіоценози

Тема 10: Популяції гідробіонтів і їх функціональна роль в гідросфері

Тема 11: Відтворення і динаміка популяцій гідробіонтів

Тема 12: Гідробіоценози, їх функціональна роль в гідросфері

Змістовий модуль 3.4. Гідроекосистеми, їх продуктивність та забруднення

Тема 13: Водні екосистеми

Тема 14: Біологічна продуктивність водних екосистем і шляхи їх підвищення

Тема 15: Екологічні аспекти проблеми чистої води та охорони водних екосистем

Тема 16: Забруднення водойм та роль гідробіонтів в їх очищенні

ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ З НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ГІДРОБІОЛОГІЯ»

1. Пелагіаль це:
2. Ббенталь це:
3. До планктону відносяться:
4. Нектоном називаються:
5. До бентосу не відносяться:
6. Проби зоопланктону в рибоводних ставках відбирають:
7. Макробообентос збирають:
8. Якісні проби ввр на глибині 0,5 – 1,0 м не збирають:
9. Інфауна це:
- 10.Парадокс солонуватих вод це:
- 11.Порогова концентрація кисню це:
- 12.Верхня і нижня летальна температура це:
- 13.Температура води не впливає:
- 14.До автотрофних відносяться:
- 15.Кормова база це:
- 16.Екзогенне живлення не являється:
- 17.Інтенсивність живлення це:
- 18.До негативних відносин в біоценозі не відноситься:
- 19.Залежна популяція це:
- 20.Валова первина продукція це:

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА З НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1. Гандзюра В.П. Екологія. –К.: Сталь, 2009. –375 с
2. Гандзюра В.П. Продуктивність біосистем за токсичного забруднення середовища важкими металами. –К.: ВГЛ „Обрії”, 2002. –248 с.
3. Сучасний стан водних екосистем Півдня України та методи їх відновлення у повоєнний період : зб. наук. праць / Колектив авторів; за ред. док. філос., к.г.н. Є. І. Коржова. – Київ, ТОВ «Франко Пак», 2024. 212 с.
4. Природна кормова база рибогосподарських водойм. Навчальний посібник. Олді плюс. – 2013. – 330 с. (з грифом МАП). Кражан С.А., Хижняк М.І.
5. Романенко В.Д. Основи гідроекології. – К.: Обереги, 201. – 728 с.
6. Хижняк М.І., Євтушенко М.Ю. Біологічні методи дослідження водойм. Київ: Видавництво Українського фітосоціологічного центру. 2013. – 405 с.

III. КРИТЕРІЇ ТА ПОРЯДОК ОЦІНЮВАННЯ ВІДПОВІДЕЙ ВСТУПНИКА

Вступний фаховий іспит для вступників передбачає виконання завдань, які об'єктивно визначають їх рівень підготовки. Для кожного вступника пропонується 50 теоретичних питань з основних фахових дисциплін у вигляді тестів. Правильна відповідь на тестове завдання оцінюється в 4 бали. Максимальна кількість балів, які вступник може отримати, становить 200 балів.

Мінімальна позитивна оцінка за фаховий вступний іспит складає 100 балів. Особи, які отримали на фаховому вступному іспиті менш ніж 100 балів, позбавляються права на участь у конкурсі на навчання за освітньою програмою.

Підсумкову оцінку визначають за допомогою таблиці:

Шкала оцінювання

<i>Кількість вірних відповідей з 50 питань</i>	<i>Оцінювання за шкалою 100-200 балів</i>	<i>Кількість вірних відповідей з 50 питань</i>	<i>Оцінювання за шкалою 100-200 балів</i>
0	не склав	25	100
1		26	104
2		27	108
3		28	112
4		29	116
5		30	120
6		31	124
7		32	128
8		33	132
9		34	136
10		35	140
11		36	144
12		37	148
13		38	152
14		39	156
15		40	160
16		41	164
17		42	168
18		43	172
19		44	176
20		45	180
21		46	184
22		47	188
23		48	192
24		49	196
		50	200