

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО

ЗАТВЕРДЖУЮ

Ректор

КрНУ ім. М. Остроградського



Загірняк М.В.

20_16 р.

СХВАЛЕНО

Вченою радою

КрНУ ім. М. Остроградського

від «23» 06 2016 р.

протокол № 11

ОСВІТНЯ ПРОГРАМА

РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Перший (бакалаврський) рівень

СТУПІНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Бакалавр

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ

16 Хімічна та біоінженерія

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ

162 Біотехнології та біоінженерія

ГАЛУЗЕВИЙ СТАНДАРТ

відсутній

Кременчук

20_16

ЗМІСТ

I – Преамбула	3
II – Загальна характеристика	4
III – Обсяг кредитів ЄКТС	5
IV – Перелік компетентностей випускника	5
V – Нормативний зміст підготовки здобувачів вищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання	7
VI – Атестація здобувачів вищої освіти	9
VII – Система внутрішнього забезпечення якості вищої освіти	9
VIII – Нормативна база освітньо-професійної програми	10
Таблиця 1. Матриця відповідності визначених компетентностей дескрипторам НРК	11
Таблиця 2. Матриця відповідності визначених результатів навчання та компетентностей	
Основні терміни та їх визначення (тезаурус)	

I. Преамбула

1.1. Освітню програму бакалавра з біотехнологій та біоінженерії у Кременчуцькому національному університеті імені Михайла Остроградського затверджено 23 червня 2016 р.

1.2. Розроблено проектною групою кафедри біотехнологій та біоінженерії Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського.

Розробники стандарту:

Пирог Тетяна Павлівна, доктор біологічних наук, професор, завідувач кафедри біотехнології і мікробіології Національного університету харчових технологій

Новіков Володимир Павлович, доктор хімічних наук, професор, завідувач технології біологічно активних сполук, фармації та біотехнології Національного університету «Львівська політехніка»

Галкін Олександр Юрійович, доктор біологічних наук, доцент, перший заступник декана факультету біотехнології і біотехніки Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут»

Кляченко Оксана Леонідівна, кандидат біологічних наук, доцент, доцент кафедри екобіотехнології та біорізноманіття Національного університету біоресурсів та природокористування України,

Скляр Тетяна Володимирівна, кандидат біологічних наук, доцент, доцент кафедри мікробіології, вірусології та біотехнології Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара

Щербак Олена Валентинівна, кандидат сільськогосподарських наук, старший науковий співробітник, доцент, декан факультету біотехнології та природокористування Харківської державної зооветеринарної академії

Святенко Анатолій Іванович, кандидат технічних наук, доцент кафедри біотехнологій та біоінженерії Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського

Никифоров Володимир Валентинович, доктор біологічних наук, професор кафедри біотехнологій та біоінженерії Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського

Козловська Тетяна Федорівна, кандидат хімічних наук, доцент кафедри біотехнологій та біоінженерії Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського

Пасенко Альона Вікторівна, кандидат технічних наук, доцент кафедри біотехнологій та біоінженерії Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського

II. Загальна характеристика

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень
Ступінь вищої освіти	Бакалавр
Галузь знань	16 – Хімічна та біоінженерія
Спеціальність	162 – Біотехнології та біоінженерія
Освітня кваліфікація	Бакалавр з біотехнологій та біоінженерії
Кваліфікація в дипломі	Бакалавр з біотехнологій та біоінженерії
Опис предметної області	<p>Об'єктами вивчення та діяльності бакалавра з біотехнології та біоінженерії є біотехнологічні процеси та апарати виробництва біологічно-активних речовин та продуктів шляхом біосинтезу та/або біотрансформації</p> <p>Метою навчання є підготовка фахівців, здатних до комплексного виконання проектно-технологічних розрахунків та здійснення виробничо-технологічних робіт, що пов'язані з використанням біологічних агентів та продуктів їх життєдіяльності</p> <p>Теоретичний зміст предметної області включає фундаментальні та прикладні наукові основи промислового використання біосинтетичного потенціалу живих об'єктів для отримання практично цінних продуктів.</p> <p>Методи, методики та технології: хімічні, фізико-хімічні, біохімічні, мікробіологічні, генетичні методи дослідження, інформаційні та комп'ютерні технології</p> <p>Інструменти та обладнання для аналізу біологічних агентів та продуктів їх життєдіяльності, устаткування для культивування біологічних агентів, виділення та очищення цільових продуктів, засоби автоматизації та системи автоматизованого проектування біотехнологічних виробництв</p>
Академічні права випускників	Продовження освіти на другому (магістерському рівні вищої освіти)

III. Обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття відповідного ступеня вищої освіти

Обсяг освітньої програми бакалавра на базі повної загальної середньої освіти становить 240 кредитів ЄКТС, базі повної загальної середньої освіти з терміном навчання 12 років становить 180–240 кредитів ЄКТС.

Мінімум 50% обсягу освітньої програми має бути спрямовано на забезпечення загальних та спеціальних (фахових) компетентностей за спеціальністю, визначених стандартом вищої освіти.

Для здобуття ступеня бакалавра на основі ступеня молодшого бакалавра ВНЗ має право скорочувати обсяг освітньої програми. При цьому програма має забезпечувати набуття визначених цим стандартом результатів навчання, а її загальний обсяг має бути не меншим, ніж 120 кредитів.

IV. Перелік компетентностей випускника

Інтегральна компетентність: Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми, що характеризуються комплексністю та невизначеністю у біотехнології та біоінженерії, або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів хімічної та біоінженерії.

Загальні компетентності:

1. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях
2. Здатність до письмової та усної комунікації українською мовою (професійного спрямування)
3. Здатність спілкуватися іноземною мовою (зокрема, англійською)
4. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій
5. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями
6. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел
7. Навички здійснення безпечної діяльності
8. Прагнення до збереження навколишнього середовища
9. Уміння працювати як індивідуально, так і в команді

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності:

1. Здатність використовувати знання з математики та фізики в обсязі, необхідному для досягнення інших результатів освітньої програми
2. Здатність використовувати ґрунтовні знання з хімії в обсязі, необхідному для досягнення інших результатів освітньої програми
3. Вміння користуватись нормативно-технічною документацією, необхідною для здійснення інженерної діяльності в галузі біотехнології
4. Здатність працювати з біологічними агентами, використовуваними у біотехнологічних процесах (клітини мікроорганізмів, грибів, рослин, тварин; віруси; компоненти клітин; ферменти, іммобілізовані клітини та ферменти)
5. Лабораторні навички та вміння виконувати експериментальні дослідження з вдосконалення біологічних агентів. Вміння викликати зміни у структурі спадкового апарату та функціональній активності біологічних агентів
6. Здатність проводити аналіз сировини, матеріалів, напівпродуктів, цільових продуктів біотехнологічного виробництва
7. Знання і розуміння комерційного та економічного контексту для проектування біотехнологічних і фармацевтичних виробництв
8. Розуміння методологій проектування біотехнологічних виробництв і здатність їх використовувати
9. Здатність обирати і використовувати відповідне обладнання, інструменти та методи для реалізації та контролю біотехнологічних і фармацевтичних виробництв
10. Здатність складати технологічні схеми біотехнологічних і фармацевтичних виробництв
11. Здатність складати апаратурні схеми біотехнологічних і фармацевтичних виробництв
12. Здатність застосовувати на практиці методи та засоби автоматизованого проектування біотехнологічних і фармацевтичних виробництв
13. Здатність оцінювати ефективність біотехнологічного процесу
14. Розуміти принципи побудови сучасних автоматизованих систем управління біотехнологічним і фармацевтичним виробництвом, їх технічне, алгоритмічне, інформаційне і програмне забезпечення.

V. Нормативний зміст підготовки здобувачів вищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання

1. Застосовувати сучасні математичні методи для розв'язання практичних задач, пов'язаних з дослідженням і проектуванням біотехнологічних процесів. Використовувати знання фізики для аналізу біотехнологічних процесів.

2. Здійснювати якісний та кількісний аналіз речовин неорганічного, органічного та біологічного походження, використовуючи відповідні хімічні методи. Використовуючи знання про фізико-хімічні властивості органічних та неорганічних речовин розраховувати склад поживних середовищ, визначати особливості їх приготування та стерилізації, здійснювати контроль якості сировини та готової продукції.

3. Застосовувати положення нормативно-технічних документів, що регламентують порядок проведення сертифікації продукції, атестації виробництва, вимоги до організації систем управління якістю на підприємствах, правила оформлення технічної документації та ведення технологічного процесу. Вміти аналізувати нормативні документи (державні та галузеві стандарти, технічні умови, настанови тощо), складати окремі розділи технологічної документації на продукцію фармацевтичної та біотехнологічної промисловості; розробляти технологічну схему виробництва, складати аналітично-нормативну документацію на лікарські засоби біотехнологічного походження, аналізувати технологічні ситуації, обирати раціональні технологічні рішення.

4. Вміти визначати та аналізувати основні фізико-хімічні властивості органічних сполук, що входять до складу біологічних агентів (білки, нуклеїнові кислоти, вуглеводи, ліпіди). Вміти застосовувати знання складу та структури клітин різних біологічних агентів для визначення оптимальних умов культивування та потенціалу використання досліджуваних клітин у біотехнології.

5. Вміти виділяти з природних субстратів та ідентифікувати мікроорганізми різних систематичних груп. Визначати морфолого-культуральні та фізіолого-біохімічні властивості різних біологічних агентів. Складати базові поживні середовища для вирощування різних біологічних агентів. Оцінювати особливості росту біологічних агентів на середовищах різного складу.

6. Вміти проводити експериментальні дослідження з метою визначення впливу фізико-хімічних та біологічних факторів зовнішнього середовища на життєдіяльність клітин живих організмів.

7. Вміти здійснювати базові генетичні дослідження з вдосконалення і підвищення біосинтетичної здатності біологічних агентів (індукований мутагенез з використанням фізичних і хімічних мутагенних факторів, відбір та накопичення ауксотрофних мутантів, перенесення генетичної інформації тощо).

8. Використовуючи мікробіологічні, хімічні, фізичні, фізико-хімічні та біохімічні методи, вміти здійснювати хімічний контроль (визначення концентрації розчинів дезинфікувальних засобів, титрувальних агентів, концентрації компонентів поживного середовища тощо), технологічний контроль (концентрації джерел вуглецю та азоту у культуральній рідині

упродовж процесу; концентрації цільового продукту); мікробіологічний контроль (визначення мікробіологічної чистоти поживних середовищ після стерилізації, мікробіологічної чистоти біологічного агента тощо), мікробіологічної чистоти та стерильності біотехнологічної та фармацевтичної продукції.

9. Здійснювати техніко-економічне обґрунтування біотехнологічного і фармацевтичного виробництва (визначення потреби у цільовому продукті і розрахунок потужності виробництва).

10. Вміти обґрунтувати вибір біологічного агента, складу поживного середовища і способу культивування, необхідних допоміжних робіт та основних стадій технологічного процесу.

11. Базуючись на знаннях про закономірності механічних, гідромеханічних, тепло- та масообмінних процесів та основні конструкторські особливості вміти обирати відповідне устаткування у процесі проектування біотехнологічних і фармацевтичних виробництв для забезпечення їх максимальної ефективності.

12. Здійснювати продуктивний розрахунок і розрахунок технологічного обладнання. Складати матеріальний баланс на один цикл виробничого процесу, специфікацію обладнання та карту постадійного контролю з наведенням контрольних точок виробництва.

13. Вміти здійснювати обґрунтування та вибір відповідного технологічного обладнання і графічно зображувати технологічний процес відповідно до вимог нормативних документів.

14. Використовувати системи автоматизованого проектування для розробки технологічної та апаратурної схеми біотехнологічних виробництв.

15. Вміти розраховувати основні критерії оцінки ефективності біотехнологічного процесу (параметри росту біологічних агентів, швидкість синтезу цільового продукту, синтезувальна здатність біологічних агентів, економічний коефіцієнт, вихід цільового продукту від субстрату, продуктивність, вартість поживного середовища тощо).

16. Вміти аналізувати рівень автоматизації існуючої системи автоматизації біотехнологічним виробництвом, а також оцінювати рішення, які пропонуються для побудови нових або модернізації існуючих систем автоматизації. і їх відповідність сучасним світовим стандартам і складати завдання на розробку автоматизованих систем управління з урахуванням можливостей сучасних технічних і програмних засобів автоматизації

17. Вміти формулювати завдання для розробки систем автоматизації біотехнологічних та фармацевтичних виробництв

VI. Форми атестації здобувачів вищої освіти

Форми атестації здобувачів вищої освіти: Атестація здобувачів вищої освіти зі спеціальності «Біотехнології та біоінженерія» здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи.

Вимоги до кваліфікаційної роботи: У процесі підготовки та захисту кваліфікаційної роботи випускник повинен показати вміння обґрунтовано скласти технологічну та апаратурну схему ділянки біотехнологічного (фармацевтичного) виробництва, науково обґрунтовувати вибір біологічного агента та методів його удосконалення з метою покращення якості готової продукції та/або оптимізації техніко-економічних показників виробництва.

Кваліфікаційна робота бакалавра підлягає обов'язковій перевірці на академічний плагіат.

Перевірка на академічний плагіат проводиться на основі Положень, розроблених вищим навчальним закладом.

Кваліфікаційна робота має бути опублікована на офіційному сайті ВНЗ або його структурного підрозділу.

VII Вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти

У ВНЗ повинна функціонувати система забезпечення вищим навчальним закладом якості освітньої діяльності та якості вищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості), яка передбачає здійснення таких процедур і заходів:

- 1) визначення принципів та процедур забезпечення якості вищої освіти;
- 2) здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм;
- 3) щорічне оцінювання здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних і педагогічних працівників вищого навчального закладу та регулярне оприлюднення результатів таких оцінювань на офіційному веб-сайті вищого навчального закладу, на інформаційних стендах та в будь-який інший спосіб;
- 4) забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних, наукових і науково-педагогічних працівників;
- 5) забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, у тому числі самостійної роботи студентів, за кожною освітньою програмою;
- 6) забезпечення наявності інформаційних систем для ефективного управління освітнім процесом;
- 7) забезпечення публічності інформації про освітні програми, ступені вищої освіти та кваліфікації;
- 8) забезпечення ефективної системи запобігання та виявлення академічного плагіату у наукових працях працівників вищих навчальних закладів і здобувачів вищої освіти;
- 9) інших процедур і заходів.

VIII. Перелік нормативних документів, на яких базується стандарт вищої освіти

Закон України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 № 1556-VII;

Постанова Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. № 1341 «Про затвердження національної рамки кваліфікацій»;

Постанова Кабінету Міністрів України від 29.04.15 року № 266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти»;

Класифікація видів економічної діяльності : ДК 009:2010. – На заміну ДК 009:2005 ; Чинний від 2012-01-01. – (Національний класифікатор України);

Класифікатор професій ДК 003:2010. – На заміну ДК 003:2005; Чинний від 2010-11-01. – (Національний класифікатор України);

Области образования и профессиональной подготовки 2013 (МСКО-О 2013): Сопроводительное руководство к Международной стандартной классификации образования 2011. – Институт статистики ЮНЕСКО, 2014. – Режим доступа : <http://www.uis.unesco.org/Library/Documents/iscfd-2013-fields-of-education-training-2014-rus.pdf>;

Національний освітній глосарій: вища освіта / 2-е вид., перероб. і доп. / авт.-уклад. : В. М. Захарченко та ін. / За ред. В. Г. Кременя. – К. : ТОВ «Видавничий дім «Плеяди», 2014. – 100 с.

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.

Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти / Схвалено сектором вищої освіти Науково-методичної Ради Міністерства освіти і науки України протокол № 3 від 29.03.2016

Таблиця 1.

Матриця відповідності визначених компетентностей дескрипторам НРК

Класифікація компетентностей за НРК	Знання	Уміння	Комунікація	Автономія та відповідальність
1	2	3	4	5
Загальні компетенції				
ЗК1. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях	+	+		+
ЗК2. Здатність до письмової та усної комунікації українською мовою (професійного спрямування)		+	+	
ЗК3. Здатність спілкуватися іноземною мовою (зокрема, англійською)		+	+	
ЗК4. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій	+	+	+	
ЗК5. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями		+		+
ЗК6. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел		+		+
ЗК7. Навички здійснення безпечної діяльності	+	+		+
ЗК8. Прагнення до збереження навколишнього середовища	+	+		+
ЗК9. Уміння працювати як індивідуально, так і в команді		+	+	+
Спеціальні (фахові) компетенції				
СК1. Здатність використовувати знання з математики та фізики в обсязі, необхідному для досягнення інших результатів освітньої програми	+	+		+
СК2. Здатність використовувати ґрунтовні знання з хімії в обсязі, необхідному для досягнення інших результатів освітньої програми	+	+		+
СК3. Вміння користуватись нормативно-технічною документацією, необхідною для здійснення інженерної діяльності в галузі біотехнології	+	+		
СК4. Здатність працювати з біологічними агентами, використовуваними у біотехнологічних процесах (клітини мікроорганізмів, грибів, рослин, тварин; віруси; компоненти клітин; ферменти, іммобілізовані клітини та ферменти)		+		+
СК5. Лабораторні навички та вміння виконувати експериментальні дослідження з вдосконалення біологічних агентів. Вміння викликати зміни у структурі спадкового апарату та функціональній активності біологічних агентів		+		+
СК6. Здатність проводити аналіз сировини, матеріалів, напівпродуктів, цільових продуктів біотехнологічного виробництва		+		+
СК7. Знання і розуміння комерційного та економічного контексту для проектування біотехнологічних і фармацевтичних виробництв	+		+	
СК8. Розуміння методологій проектування біотехнологічних виробництв і здатність їх використовувати	+	+		

1	2	3	4	5
СК9. Здатність обирати і використовувати відповідне обладнання, інструменти та методи для реалізації та контролю біотехнологічних і фармацевтичних виробництв		+		+
СК10. Здатність складати технологічні схеми біотехнологічних і фармацевтичних виробництв	+	+		+
СК11. Здатність складати апаратурні схеми біотехнологічних і фармацевтичних виробництв	+	+		+
СК12. Здатність застосовувати на практиці методи та засоби автоматизованого проектування біотехнологічних і фармацевтичних виробництв		+		+
СК13. Здатність оцінювати ефективність біотехнологічного процесу	+	+		+
СК14. Розуміти принципи побудови сучасних автоматизованих систем управління біотехнологічним і фармацевтичним виробництвом, їх технічне, алгоритмічне, інформаційне і програмне забезпечення.	+	+		

Таблиця 2.

Матриця відповідності результатів навчання та компетентностей

Програми і результати навчання	Компетентності																								
	Інтегральна	Загальні									Спеціальні (фахові)														
		ІК	ЗК1	ЗК2	ЗК3	ЗК4	ЗК5	ЗК6	ЗК7	ЗК8	ЗК9	СК1	СК2	СК3	СК4	СК5	СК6	СК7	СК8	СК9	СК10	СК11	СК12	СК13	СК14
Знання																									
З1	•	•						•			•								•	•	•	•		•	
З2	•	•					•								•		•		•				•	•	
З3	•	•					•	•					•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•
З4	•	•						•	•								•						•		
Уміння																									
У1	•	•									•														
У2	•	•						•				•													
У3	•	•			•		•	•	•				•												
У4	•	•						•				•		•	•	•									
У5	•	•						•					•	•	•	•									
У6	•	•						•					•	•	•	•									
У7	•	•						•					•	•	•	•									
У8	•	•						•					•	•	•	•									
У9	•	•						•	•				•				•	•	•	•	•		•		
У10	•	•						•	•				•	•	•	•			•						
У11	•	•						•	•				•					•				•	•	•	•
У12	•	•			•		•	•	•				•				•	•		•	•		•	•	•
У13	•	•						•					•					•	•	•	•		•	•	•
У14	•	•	•					•														•		•	•
У15	•	•															•						•		
У16	•	•			•			•	•				•					•				•		•	•
У17	•	•			•			•	•				•					•				•		•	•

ОСНОВНІ ТЕРМІНИ ТА ЇХ ВИЗНАЧЕННЯ (ТЕЗАУРУС)

Атестація – це встановлення відповідності засвоєних здобувачами вищої освіти рівня та обсягу знань, умінь, інших компетентностей вимогам **освітньої програми**.

Галузь знань – основна предметна область освіти і науки, що включає групу споріднених спеціальностей, за якими здійснюється професійна підготовка.

Дескриптори Національної рамки кваліфікацій

- **автономність і відповідальність** – здатність самостійно виконувати завдання, розв'язувати задачі і проблеми та відповідати за результати своєї діяльності;
- **знання** – осмислена та засвоєна суб'єктом наукова інформація, що є основою його усвідомленої, цілеспрямованої діяльності. Знання поділяються на емпіричні (фактологічні) і теоретичні (концептуальні, методологічні);
- **комунікація** – взаємозв'язок суб'єктів з метою передавання інформації, узгодження дій, спільної діяльності;
- **уміння** – здатність застосовувати знання для виконання завдань та розв'язання задач і проблем. Уміння поділяються на когнітивні (інтелектуально-творчі) та практичні (на основі майстерності з використанням методів, матеріалів, інструкцій та інструментів).

Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система (ЄКТС) – система трансферу і накопичення кредитів, що використовується в Європейському просторі вищої освіти з метою надання, визнання, підтвердження кваліфікацій та освітніх компонентів і сприяє академічній мобільності здобувачів вищої освіти. Система ґрунтується на визначенні навчального навантаження здобувача вищої освіти, необхідного для досягнення визначених результатів навчання, та обліковується у кредитах ЄКТС.

Кваліфікація – офіційний результат оцінювання і визнання, який отримано, коли уповноважена установа (компетентний орган) встановила, що особа досягла компетентностей (результатів навчання) за заданими стандартами.

- **Кваліфікація освітня** – кваліфікація, що присуджується вищими навчальними закладами на підставі виконання вимог Стандартів вищої освіти.
- **Кваліфікація професійна** – кваліфікація, які присуджується на підставі виконання вимог професійних стандартів, що діють у сфері праці, і

відображають здатність особи виконувати завдання і обов'язки певного виду професійної діяльності. Професійні кваліфікації надаються роботодавцями або спільно з ними, або за встановленими за їх участю правилами.

Кваліфікаційна робота – це вид підсумкової атестації, що може передбачатись на завершальному етапі здобуття певного рівня вищої освіти для встановлення відповідності набутих здобувачами результатів навчання (компетентностей) вимогам стандартів вищої освіти. Форми кваліфікаційної роботи включають (не обмежуючись зазначеним): дипломну роботу, дисертаційне дослідження, публічну демонстрацію (захист), сукупність наукових статей, комбінацію різних форм вище зазначеного тощо.

Кваліфікаційний рівень – структурна одиниця Національної рамки кваліфікацій, що визначається певною сукупністю компетентностей, які є типовими для кваліфікацій даного рівня.

Компетентність – динамічна комбінація знань, вмінь і практичних навичок, способів мислення, професійних, світоглядних і громадянських якостей, морально-етичних цінностей, яка визначає здатність особи успішно здійснювати професійну та подальшу навчальну діяльність і є результатом навчання на певному рівні вищої освіти.

- **Інтегральна компетентність** – узагальнений опис кваліфікаційного рівня, який виражає основні компетентнісні характеристики рівня щодо навчання та/або професійної діяльності.
- **Загальні компетентності** – універсальні компетентності, що не залежать від предметної області, але важливі для успішної подальшої професійної та соціальної діяльності здобувача в різних галузях та для його особистісного розвитку.
- **Спеціальні (фахові, предметні) компетентності** – компетентності, що залежать від предметної області, та є важливими для успішної професійної діяльності за певною спеціальністю.

Кредит Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи (далі – кредит ЄКТС) – одиниця вимірювання обсягу навчального навантаження здобувача вищої освіти, необхідного для досягнення визначених (очікуваних) результатів навчання. Обсяг одного кредиту ЄКТС становить 30 годин. Навантаження одного навчального року за денною формою навчання становить, як правило, 60 кредитів ЄКТС.

Національна рамка кваліфікацій – це системний і структурований за компетентностями опис кваліфікаційних рівнів.

Освітня (освітньо-професійна чи освітньо-наукова) програма – система освітніх компонентів на відповідному рівні вищої освіти в межах спеціальності, що визначає вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання за цією програмою, перелік навчальних дисциплін і логічну послідовність їх вивчення, кількість кредитів ЄКТС, необхідних для виконання цієї програми, а також очікувані результати навчання (компетентності), якими повинен оволодіти здобувач відповідного ступеня вищої освіти.

Регульована професія – професія (вид професійної діяльності), допуск до якого та/або діяльність у межах якої певним чином регулюється спеціальним законом або спеціальними правилами, які встановлені або визнані законодавством.

Результати навчання (програмні) – сукупність знань, умінь, навичок, інших компетентностей, набутих особою у процесі навчання за певною освітньо-професійною, освітньо-науковою програмою, які можна ідентифікувати, кількісно оцінити та виміряти.

Спеціалізація – складова спеціальності, що визначається законодавством або вищим навчальним закладом, або науковою установою та передбачає профільну спеціалізовану освітньо-професійну чи освітньо-наукову програму підготовки здобувачів вищої та післядипломної освіти.

Спеціальність – складова галузі знань, за якою здійснюється професійна підготовка.

Якість вищої освіти – рівень здобутих особою знань, умінь, навичок, інших компетентностей, що відображає її компетентність відповідно до стандартів вищої освіти.