

Міністерство освіти і науки України

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

Затверджено
наказом ректора
від 22 червня 2015р. № 0501-1/242

Тимчасовий стандарт вищої освіти

перший рівень вищої освіти – бакалавр

(рівень вищої освіти, освітньо-кваліфікаційний рівень)

за

освітньо-професійною

(освітньо-професійною / освітньо-науковою)

програмою

«Хімія»

(назва програми)

Схвалено Вченою радою університету “29” травня 2015 р., протокол № б.

Тимчасовий стандарт підготовки

перший рівень вищої освіти – бакалавр

(назва рівня вищої освіти, освітньо-кваліфікаційного рівня)

за напрямом підготовки «Хімія»

Тип диплому

одиначний

(одиначний, подвійний, спільний)

Обсяг програми

240 кредитів ЄКТС

(кредитів ЄКТС)

Нормативний термін навчання

4 роки

Вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання за програмою, і вимоги до професійного відбору вступників.

Навчання за програмою можуть розпочати особи з повною загальною середньою освітою за результатами зовнішнього незалежного оцінювання знань і вмінь вступників з урахуванням середнього бала документа про повну загальну середню освіту. Особи, що бажають навчатися за програмою, подають сертифікати Українського центру оцінювання якості освіти з наступних предметів: українська мова і література, хімія, математика. Відбір абітурієнтів здійснюється на конкурсній основі.

Можливим також є навчання зі скороченим терміном із вступом на другий курс (з наступним нормативним терміном навчання) осіб, які здобули освітньо-кваліфікаційний рівень молодшого спеціаліста, за спорідненим напрямом підготовки, який визначається відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 20 червня 2007 року № 839 «Про затвердження переліку спеціальностей, за якими здійснюється підготовка фахівців у вищих навчальних закладах за освітньо-кваліфікаційним рівнем молодшого спеціаліста»: 5.04010101 «Аналітичний контроль якості хімічних сполук», 5.05130101 «Виробництво органічних речовин», 5.05130102 «Виробництво неорганічних речовин, 5.05130103 «Переробка нафти і газу»,

5.05130105 «Виробництво твердих хімічних речовин», 5.12020102 «Аналітичний контроль якості хімічних лікарських сполук», 5.17020102 «Радіаційний та хімічний контроль», 5.12020101 «Фармація», 5.12020103 «Виробництво фармацевтичних препаратів», 5.05140101 «Біохімічне виробництво», 5.05130110 «Виробництво високомолекулярних сполук», 5.12010201 «Лабораторна діагностика». Прийом на основі освітньо-кваліфікаційного рівня молодшого спеціаліста для здобуття ступеня бакалавра здійснюється за результатами вступних випробувань.

Мета програми

Підготовка фахівців, які на основі знань основних законів хімії, властивостей хімічних елементів та їх сполук, сучасних методів синтезу та аналізу матеріалів вміють передбачати властивості хімічних речовин, проводити хімічні експерименти та трактувати їх результати, готувати навчальні матеріали та проводити заняття з хімії у середніх навчальних закладах.

Характеристики програми:

- предметна область (галузь знань) – «Природничі науки»;
- програма зорієнтована на підготовку фахівців для підприємств і компаній, де використовуються хімічні речовини та процеси, а також вчителів хімії для середніх освітніх закладів;
- спрямованість програми – комбінована (практична, дослідницька, прикладна);
- відмінність від інших подібних програм – програми дисциплін, що відносяться до циклу професійної та практичної підготовки (за вибором студента), складені та викладаються фахівцями у відповідних галузях хімічної науки.

Програмні компетентності випускника

1. Загальні компетентності:

- здатність аналізувати основні етапи й закономірності історичного розвитку держави та суспільства (ЗК-1);
- здатність використовувати основи правових знань у життєдіяльності (ЗК-2);
- здатність використовувати основи філософських знань для формування світоглядної позиції (ЗК-3);
- здатність до письмової й усної комунікації державною, рідною та іноземною мовами (ЗК-4);

- здатність до управління та систематизації інформації (ЗК-5);
- знання та розуміння необхідності дотримання норм безпеки життєдіяльності та охорони праці, вміння використовувати методи захисту в умовах надзвичайних ситуацій (ЗК-6);
- здатність працювати в колективі, толерантно сприймати соціальні, етнічні та культурні відмінності (ЗК-7);
- здатність до самоорганізації та самоосвіти (ЗК-8).

2. Фахові компетентності:

- здатність використовувати розрахункові методи у професійній діяльності (ФК-1);
- здатність до пошуку та обробки наукової та науково-технічної інформації (ФК-2);
- здатність використовувати основи екологічних знань у виробничій діяльності (ФК-3);
- здатністю використовувати основні закони природничих дисциплін у професійній діяльності (ФК-4);
- здатність використовувати основи теоретичних знань фундаментальних розділів хімії при вирішенні професійних завдань (ФК-5);
- здатність до організації та проведення хімічних експериментів (ФК-6);
- здатність застосовувати методики якісного та кількісного хімічного аналізу (ФК-7);
- здатність обробляти результати хімічних експериментів та представляти їх результати (ФК-8);
- здатність використовувати основи теоретичних знань у сучасному хімічному виробництві (ФК-9);
- здатність проводити статистичну обробку результатів хімічних експериментів (ФК-10);
- здатність до складання навчальних матеріалів та проведення занять з хімії (ФК-11);
- розуміння вимог охорони праці та дотримання їх в лабораторних та промислових умовах (ФК-12);
- здатність застосовувати сучасні методи дослідження при аналізі хімічних речовин (ФК-13).

Програмні результати навчання

Студент після успішного виконання програми має знати:

- основні поняття і закони хімії;
- властивості хімічних елементів та їх сполук;
- основні характеристики, що лежать в основі ідентифікації хімічних сполук;
- закономірності впливу будови речовини та властивостей середовища на фізико-хімічні властивості сполук;
- основні сучасні методи синтезу матеріалів;
- основи сучасних хімічних технологій;
- вимоги охорони праці при роботі з хімічними речовинами та приладами.

Студент після успішного виконання програми має продемонструвати наступні уміння:

- володіти системою фундаментальних хімічних понять;
- передбачати хімічні властивості речовин, користуючись загальними фізико-хімічними закономірностями;
- проводити стандартні хімічні експерименти відповідно до заданих методик;
- володіти базовими навичками використання сучасної апаратури при проведенні хімічного експерименту;
- використовувати основні закони хімії при трактуванні результатів експериментів;
- використовувати комп'ютер та інформаційні технології для вирішення професійних завдань;
- готувати навчальні матеріали та проводити заняття з хімії у середніх навчальних закладах;
- працювати з дотриманням вимог нормативних документів з охорони праці;
- вміти надавати першу медичну допомогу при нещасних випадках, у тому числі при ураженнях хімічними речовинами.

Вимоги професійних стандартів (у разі їхньої наявності).

Професійні стандарти відсутні

Придатність до працевлаштування

Основні назви професій (відповідно до класифікатора професій ДК 003:2010), за якими можуть працювати випускники:

- код 3116 – технік, технік з електрохімічного захисту, технік-лаборант;
- код 3340 – асистент вчителя, лаборант (освіта).

Можливості подальшого навчання

Випускник, що отримав вищу освіту за рівнем «бакалавр» по спеціальності «Хімія» має можливість продовжити навчання на здобуття ступеня магістра і освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліста за спеціальністю «Хімія» та іншими.

Стиль викладання, навчання та система оцінювання:

1. У навчанні з фундаментальних хімічних дисциплін та фахових дисциплін, що вивчаються за вибором студента, велику увагу приділяється роботі у хімічних лабораторіях з використанням сучасного обладнання.
2. Протягом всього терміну навчання велику увагу приділяється розвитку здатності майбутнього фахівця до самостійної роботи та самонавчання.
3. Згідно з програмою навчання значну увагу приділено фаховому навчанню з іноземної мови, що закладає основи для доступу та розуміння сучасної фахової інформації.

Методи оцінювання: заліки, екзамени, тести, контрольні та курсові роботи.

Форми атестації здобувачів вищої освіти.

Формою підсумкової атестації є фаховий атестаційний екзамен. Програма та вимоги до його складання розробляються атестаційною комісією та затверджуються Вченою радою хімічного факультету за рекомендацією навчально-методичної комісії факультету.