

Затверджую
Директор Коледжу
Національного фармацевтичного
університету
Т.С. Прокопенко
« _____ » 2013 р.

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
КОЛЕДЖ НАЦІОНАЛЬНОГО ФАРМАЦЕВТИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

ПРОГРАМА

навчальної дисципліни

ПРЕДМЕТ ВУЗЬКОЇ СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ

підготовки	<i>молодшого спеціаліста</i>
зі спеціальності	<i>5.12020103 «Виробництво фармацевтичних препаратів»</i>
напряму	<i>6.120201 "Фармація"</i>
галузі знань	<i>1202 "Фармація"</i>

РОЗРОБНИК ПРОГРАМИ:

Момот В.О *викладач Коледжу Національного фармацевтичного університету, спеціаліст вищої категорії, методист*

Обговорено на засіданні циклової комісії промислової фармації
“29” серпня 2013 року, протокол № 1

Схвалено методичною радою

Протокол від 29.08.2013 № 1

Голова методичної ради  (О.В.Гейко)

« 29 » 08 2013 р.

Вступ

Програма навчальної дисципліни «Предмет вузької спеціалізації» складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки молодшого спеціаліста спеціальності 5.12020103 «Виробництво фармацевтичних препаратів» напряму підготовки 6.120201 «Фармація».

Предметом вивчення навчальної дисципліни є питання, пов'язані з виробництвом антибіотиків та екологічної безпеки підприємств, які виготовляють хіміко-фармацевтичну продукцію.

Міждисциплінарні зв'язки:

дисципліни, що забезпечують:

- неорганічна хімія;
- органічна хімія;
- аналітична хімія;
- загальна хімія технологія.

дисципліни, що забезпечуються:

- технологія виробництва готових лікарських форм,

1. Мета та завдання навчальної дисципліни

1.1. Метою вивчення навчальної дисципліни є формування професійних компетенцій молодших спеціалістів, які необхідні технікам-технологів при виготовленні лікарських форм промислового виробництва згідно з сучасними вимогами.

1.2. Основними завданнями вивчення дисципліни є опанування студентами основних стадій виробництва, розуміння оптимальних параметрів процесів хіміко-технологічної системи.

1.3. Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні:

знати:

- основні закономірності технологічних процесів та умови одержання антибіотиків методами біохімічного та хімічного синтезу;
- виготовлення лікарських форм з антибіотиками;
- призначення, конструкцію і принцип роботи основного обладнання;
- підготовку матеріалів і препаратів до проведення синтезу антибіотиків;
- токсикогігієнічну характеристику найбільш небезпечних забруднюючих речовин;
- методи вилучення забруднень зі стічних вод;
- принципову технологічну схему очистки стічних вод.

вміти:

- користуватися Державною фармакопеею та нормативно-аналітичною документацією у виробництві лікарських препаратів;
- обґрунтувати вибір методу і обладнання для виробництва антибіотиків;
- проводити аналіз причин виготовлення неякісної продукції; давати пропозиції щодо ліквідації та попередження одержання неякісної продукції;
- робити розрахунки антибактеріальної активності антибіотиків.

Сформовані компетенції: проведення відповідно до технологічного та технічного регламентів окремих операцій виробництва антибіотиків з урахуванням вимог до охорони навколишнього середовища.

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 81 година /1,5 нац. кредитів /2,25 кредитів ECTS.

2. Інформаційний обсяг навчальної дисципліни

Модуль 1. Технологія синтезу антибіотиків.

Змістовий модуль 1. Основні стадії біосинтезу антибіотиків.

Конкретні цілі:

1. *Засвоїти загальну характеристику антибіотиків, доцільність виготовлення їх.*
2. *Знати послідовність технологічних операцій біосинтезу антибіотиків.*
3. *Знати джерела живлення антибіотиків.*

Тема 1. Вступ. Джерела живлення продуцентів антибіотиків. Використання мінеральних і органічних азотоутворюючих сполук.

Джерела вуглеводного живлення ; мінеральними речовинами.

Тема 2. Технологія біосинтезу антибіотиків. Умови здійснення процесу. Біосинтез пеніцилінових, тетрациклінових, стрептоміцинових антибіотиків.

Тема 3. Напівсинтетичні та синтетичні антибіотики.

Змістовий модуль 2. Умови антибіотикоутворення та виділення антибіотиків.

Конкретні цілі:

1. *Засвоїти основні вимоги при проведенні біосинтезу антибіотиків.*
2. *Знати умови, необхідні для приготування живильного середовища.*
3. *Розуміти негативні сторони процесу антибіотикоутворення.*
4. *Вміти пояснити та підібрати умови для ефективного синтезу антибіотиків.*
5. *Вміти користуватися довідковою літературою та нормативною документацією.*

Тема 4. Умови антибіотикоутворення. Приготування живильного середовища; підготовка повітря. Піноутворення в культурних рідинях.

Тема 5. Виділення антибіотиків. Основи технології сушіння антибіотиків.

Змістовий модуль 3. Охорона навколишнього середовища від забруднень фармацевтичного виробництва.

Конкретні цілі:

1. *Уявити необхідність створення систем, які зменшують забруднення навколишнього середовища.*
2. *Знати характеристику стічних вод фармацевтичного виробництва.*
3. *Уміти вибрати та обумовлювати засоби очищення стічних вод.*

Тема 6. Характеристика відходів хіміко-фармацевтичного виробництва. Різновиди очищення стічних вод від забруднень.

Тема 7. Очищення повітряного басейну від забруднень.

3. Рекомендована література

Основна

1. Момот В.О. Виробництво антибіотиків. Курс лекцій., 2010 р.
2. Тихонов О.І., Ярних Т.Г. Аптечна технологія ліків – Х.: РВП Оригінал, 2002р.
3. Технологія ліків промислового виробництва / В.І. Чуешов, Є.В. Гладух та інш. Х.: НФаУ «Оригінал», 2012р.

Допоміжна

1. Пассет Б.В., Воробьева В.Я. Технология химико-фармацевтических препаратов и антибиотиков – М.: Медицина, 1977

4. Форма підсумкового контролю успішності навчання: залік

- 5. Засоби діагностики успішності навчання:** тестування, контрольні роботи, індивідуальні домашні завдання, модульний контроль.