

Дисципліна «Основи наукових досліджень»

1. Інформація про рівень освіти і освітню програму, період навчання

Дисципліна «Основи наукових досліджень» відноситься до циклу дисциплін професійної і практичної підготовки студентів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, галузі знань 18 «Виробництво та технології».

Періоднавчання – один семестр, V семестр.

2. Обсяг навчальної дисципліни

Загальний обсяг дисципліни складає 3 кредити.

3. Викладачі навчальної дисципліни

Керівник курсу – Постнова Ольга Миколаївна, кандидат технічних наук, доцент кафедри технологій переробних і харчових виробництв.

Електронна адреса: o.postnova05@gmail.com

4. Опис навчальної дисципліни

При вивченні даної дисципліни використовуються знання, отримані під час вивчення дисциплін (пререквізитів): «Вища математика», «Фізика», «Хімія», «Інформатика», «Комп'ютерне моделювання ПХП».

4.1 Мета вивчення навчальної дисципліни

Метою вивчення дисципліни «Основи наукових досліджень» є одержання студентами ґрунтовних знань з основ науковедення та придбання навичок самостійного планування науково-дослідної роботи, проведення експерименту та математико – статистичної обробки отриманих результатів.

4.2 Завдання вивчення навчальної дисципліни

Завдання вивчення дисципліни «Основи наукових досліджень» є підготовка студентів до самостійного пошуку, огляду та аналізу літературних джерел інформації; самостійного планування та проведення наукових досліджень; математичної обробки отриманих експериментальних даних; формулювання мети дослідження, висновків за проведеною науково – дослідною роботою; оформлення результатів досліджень у вигляді наукового твору або патентної документації.

4.3 Компетентності, результати навчання.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен:

знати:

- основні поняття науковедення;
- принципи та стадії організації науково - дослідної роботи, правила підготовки і проведення експеримента;
- основні поняття та процедури системного аналізу;
- методи математичного планування експерименту та обробки отриманих результатів дослідження;
- вимоги, що висуваються до обробки та оформлення результатів експерименту

4.4 Політика навчальної дисципліни

Активна участь студентів на практичному занятті під час опитування, відвідування лекційних занять, ініціативність студентів в обговоренні тем, своєчасність виконання усіх видів роботи, заохочення студентів до науково-дослідної роботи.

5 Структура навчальної дисципліни

Назви змістовних модулів і тем	Загальна кількість годин	Форми організації навчання та кількість годин		Самостійна робота
		Лекції	Лабораторні заняття	
Змістовий модуль 1. Основи науковедення				
Тема 1. Наука, наукові кадри і науковізаклади	11	2	4	5
Тема 2. Організація науково-дослідної роботи.	11	2	4	5
Тема 3. Характеристика і класифікація систем.	12	2	4	6
Змістовий модуль 2. Планування експерименту та математична обробка результатів досліджень				
Тема 4. Методологія системних досліджень.	12	2	4	6
Тема 5. Первинна математико-статистична обробка експериментальних даних.	11	2	4	5
Тема 6. Математичне планування експерименту в наукових дослідженнях.	12	2	4	6
Тема 7. Моделювання технологічних процесів.	12	2	4	6
Тема 8. Вирішення задач оптимізації та вдосконалення технологічних процесів галузі.	9	1	2	6
Усього годин	90	15	30	45

6. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Наукові заклади України.	5
2	Оформлення результатів експерименту.	5
3	Загальні відомості про системи і системність світу	6
4	Процедури системного аналізу.	6
5	Концептуальна схема універсального вирішувача системних задач	5
6	Параметри і чинники оптимізації технологічних процесів.	6
7	Симплекс - планування. Переваги і недоліки	6
8	Шляхи удосконалення технологічних процесів галузі.	6
	Разом	45

7. Система оцінювання результатів навчання

Підсумковий контроль проводиться у формі екзамену. Оцінювання знань ведеться за 100 бальною шкалою.

Під час вибору критеріїв оцінки засвоєння студентом програми дисципліни враховано виконання програми і засвоєння матеріалу в частині лекційних і практичних занять.

«Відмінно»(90-100 балів)– студент виявляє відмінне виконання з незначною кількістю помилок

«Дуже добре» (82-89 балів)- студент виявляє знання вище середнього рівня з декількома помилками

«Добре» (74-81 балів)- студент виявляє знання в цілому вірні, але робота з визначеною кількістю значних помилок

«Задовільно» (64-73 бали)- студент виявляє непогані знання, але із значною кількістю помилок

«Достатньо» (60-63 бали)- студент виявляє теоретичні знання на низькому рівні, виконує практичні завдання із грубими помилками.

«Незадовільно» (35-59)- студент засвоїв навчальний матеріал не у повному обсязі, допускає принципових помилок в відповідях, грубих помилок при виконанні практичних завдань або не засвоїв взагалі, та не справляється з виконанням конкретних практичних завдань і контрольна сума балів рейтингової оцінки складає менш 60 балів.

Пояснення до критеріїв оцінювання. Усі види контролю тісно пов'язані та організовуються так, щоб стимулювати ефективну самостійну роботу студентів і забезпечити об'єктивне оцінювання рівня їх знань.

До 60-ти балів включно студент може набрати протягом семестру в точках контролю.

Підсумковий контроль з дисципліни «Основи наукових досліджень» проводиться у формі екзамену по закінченню вивчення курсу, під час якого студент може отримати від 20 до 40 балів.

Таким чином, встигаючим з даної дисципліни вважається студент, який отримав рейтингову оцінку від 60 до 100 балів.

8. Список рекомендованих джерел

8.1 Основна література

1. Грищенко І.М., Григоренко О.М., Борисенко В.А. Основи наукових досліджень: Навч. посіб. – К.: Київ. нац. торг.-еко. ун-т, 2001. – 186.

2. Цехмістрова Г.С. Основи наукових досліджень. Навчальний посібник. - Київ: Видавничий Дім «Слово», 2004. - 240 с.

3. Системне исследование технологий переработки продуктов питания / Сафонова О.Н. и др. – Харьков. гос. Академия технол. и орган. питания; Харьков. гос. ун-т сельскохозяйств-ва, 2000.-200с

4. Лямец В.И., Тевяшев А.Д., Системный анализ. Вводный курс.: Уч. пособ. – Харьков: ХТУРЕ, 1998. – 252 с.

5. Ратушный Е.Д., Топольник В.Г. Математико – статистическая обработка опытных данных в технологи продуктов общественного питания: Методич. указания. – М.: Изд – во Рос. экон. акад., 1993 - 176 с.

8.2 Інформаційні ресурси

6. http://www.immsp.kiev.ua/postgraduate/Biblioteka_trudy/OsnjvyMetDoslilKolesnykov2011.pdf
Колесников О. В. Основи наукових досліджень . 2-ге вид. випр.. та доп. Навч. посіб.– К.: Центр учбо-вої літератури, 2011. – 144 с.

7. http://www.immsp.kiev.ua/postgraduate/Biblioteka_trudy/Konversky_osn_metod_ta_org_nayk_dosl.2010.pdf Основи методології та організації наукових досліджень: Навч. посіб. для студентів, курсантів, аспірантів і ад'юнтів / за ред. А. Є. Конверського. — К.: Центр учбової літератури, 2010. — 352 с.