

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ МЕНЕДЖМЕНТУ
КАФЕДРА ПІДПРИЄМНИЦТВА, МЕНЕДЖМЕНТУ ОРГАНІЗАЦІЙ ТА
ЛОГІСТИКИ

ЗАТВЕРДЖУЮ

Декан факультету менеджменту

_____ І.Г. Шавкун
(підпис) (ініціали та прізвище)

«_____» _____ 2018

**«ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У СФЕРІ АГРОПРОМИСЛОВОГО
КОМПЛЕКСУ»**
(назва навчальної дисципліни)

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

підготовки бакалавра

спеціальності 076 Підприємництво, торгівля та біржова діяльність

освітньо-професійна програма Агробізнес

Укладач _____ Сучков А.В., к.е.н., доцент
(ПІБ, науковий ступінь, вчене звання, посада)

Обговорено та ухвалено
на засіданні кафедри підприємництва,
менеджменту організацій та логістики

Протокол № 1 від “28” серпня 2017 р.
Завідувач кафедри _____ Л.М.
Бухаріна

(підпис) (ініціали,
прізвище)

Ухвалено науково-методичною
радою
факультету

Протокол № 1 від “30”
серпня 2018 р.

Голова науково-методичної ради
факультету

_____ Юдіна
_____ О.В.
(підпис) (ініціали, прізвище)

2018 рік

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напря́м підготовки, рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 5	Галузь знань <u>07 Управління і адміністрування</u>	За вибором	
		Цикл дисциплін професійної підготовки	
Розділів – 2	Спеціальність <u>076 Підприємництво, торгівля та біржова діяльність</u>	Рік підготовки:	
Загальна кількість годин – 150		3-й	-
		Лекції	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 2 самостійної роботи студента – 7	Освітньо-професійна програма <u>Агробізнес</u>	28 год.	-
		Практичні	
		14 год.	-
	Рівень вищої освіти: бакалаврський	Самостійна робота	
		108 год.	-
		Вид підсумкового контролю: екзамен	

1. Опис навчальної дисципліни

Мета ознайомлення з інноваціями в сфері сільськогосподарського виробництва, вивчення методів впровадження інноваційного розвитку на підприємствах сільськогосподарського будівництва агрегатів.

Завдання – дати знання по впровадженню інновацій виробництві будь-якої продукції, зокрема сільському господарстві, спрямованих на вдосконалення існуючих і створення нових технічних рішень.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен: **знати:**

- основи інноваційної діяльності аграрного підприємства;
- інноваційні технології та обладнання в сільському господарстві;
- перспективи впровадження сучасних технологій в агропромислове виробництво;
- основи науково-професійних та технологічних засад управління виробництвом;
- основні принципи вибору об'єктів для впровадження інновацій;
- методи та засоби науково-дослідної роботи, спрямованої на розвиток АПК та суміжних галузей.

вміти:

- планувати та організовувати інноваційної діяльності аграрного підприємства;
- проектувати виробництво та обладнання в сільському господарстві згідно інноваційних технологій;
- формувати завдання при розробці нових та удосконаленні існуючих технологічного обладнання згідно потреб галузі з урахуванням комерційного ефекту;
- проводити впровадження сучасних технологій в агропромислове виробництво;
- створювати належну творчу та психологічно сприятливу атмосферу колективі для успішного вирішення поставленого завдання.

3. Програма та структура навчальної дисципліни**Програма навчальної дисципліни****Модуль I. Теоретичні основи інноваційної діяльності АПК**

Тема 1. Теоретичні основи інноваційної діяльності аграрного підприємства

Теорія інновацій, її сутність та етапи інноваційного процесу. Інноваційний розвиток аграрного підприємства.

Тема 2. Інноваційні технології та обладнання в сільському господарстві. Збирання зернових культур методом "очісу" рослин на корені. Оптимізація процесу збирання зернових з застосуванням перевантажувальних бункерів-накопичувачів.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ II.**Модуль II. Перспективи впровадження сучасних технологій в АПК**

Тема 3. Перспективи впровадження сучасних технологій в агропромислове виробництво

Роль сучасних технологій в агропромисловому виробництві. Приклад підприємств з інноваційною моделлю розвитку.

Тема 4. Спрощені технології виробництва олії в сільськогосподарських підприємствах

Сучасні технології виробництва олії. Інноваційне технологічне обладнання олійного виробництва.

Тема 5 Застосування інноваційних технологій та обладнання в сільському господарстві

Технологія зберігання зерна в гнучких поліетиленових рукавах. Використання пневмоперевантажувачів при транспортуванні зерна.

	Кількість годин
--	-----------------

Назви змістових модулів і тем	денна форма						Заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Змістовий модуль 1. Теоретичні основи інноваційної діяльності АПК												
Тема 1. Теоретичні основи інноваційної діяльності аграрного підприємства	22	2		2		18						
Тема 2. Інноваційні технології та обладнання в сільському господарстві.	22	2		2		18						
Разом за змістовим модулем 1	44	4	-	4	-	36						
Змістовий модуль 2. Перспективи впровадження сучасних технологій в АПК												
Тема 3. Перспективи впровадження сучасних технологій в агропромислове виробництво	22	2		2		18						
Тема 4. Спрощені технології виробництва олії в сільськогосподарських підприємствах	22	2		2		18						
Тема 5. Застосування інноваційних технологій та обладнання в сільському господарстві	22	2		2		18						
Разом за змістовим модулем 2	66	6	-	6	-	36						
Курсовий проект (робота) з _____												
(якщо є в робочому навчальному плані)												
Усього годин	110	10		10		90						

Структура навчальної дисципліни

4. Теми семінарських занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	—	—
2	—	—
...	—	—

5. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	—	—
2	—	—
...	—	—

6. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Застосування інноваційних інженерних технологій на заводі Джон Дір при виробництві зернозбиральних комбайнів	2
2	Очісуючі жатки для збирання зернових культур методом "очісу" рослин на корені	2
3	Бункери-накопичувачі для перевантажування зерна	2
4	Мобільний пневмоперенавантажувач сипучих матеріалів Т-207/2	2
5	Технологічне обладнання для виробництва олії. Прес-екструдер ЕК-75/1200	2
	Разом	10

7. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Ознайомитися з інноваційними технологіями в сільськогосподарських підприємствах	10
2	Ознайомитися з методами інноваційного розвитку	10
3	Ознайомитися з інноваційним обладнанням в сільському господарстві	10
4	Ознайомитися з хвилями інноваційного розвитку в світі	10
5	Ознайомитись з сучасними методами виробництва рослинної олії	10
6	Ознайомитись з сучасними зернозбиральними комбайнами	10
7	Ознайомитись з сучасними тракторами передових виробників	10
8	Ознайомитись з інноваційними рішеннями в автомобільному виробництві	10
9	Ознайомитись з інноваційними рішеннями вдосконалення двигуна внутрішнього згорання	10
	Разом	90

8. Контрольні питання, комплекти тестів для визначення рівня засвоєння знань студентами

1. Охарактеризуйте виробництво дизельного біопалива?
2. Вкажіть основні складові лінії виробництва рослинної олії?
3. Охарактеризуйте збирання зернових культур методом очісу?
4. Вкажіть п'ять технологічних хвиль за теорією Кондратьєва?
5. Охарактеризуйте інноваційну діяльність підприємств?
6. Вкажіть переваги очісуючої жатки в порівнянні з традиційною?

1. Які компоненти потрібні для виробництва дизельного біопалива?		6. Який середній вихід рослинної олії з 1 тони зерна соняшнику?	
1	біомаса, метиловий спирт, каталізатор	1	10%
2	рослинна олія, метиловий спирт, каталізатор	2	20%
3	тваринний жир, біомаса, каталізатор	3	30%
4	тваринний гній, етиловий спирт, каталізатор	4	40%

2. Скільки барабану жатку рекомендують використовувати британські винахідники?		7. В скільки разів збільшується швидкість комбана при збиранні зернових культур методом очісу?	
1	однобарабану	1	1
2	двобарабану	2	1,5
3	трьохбарабану	3	2
4	чотирьох барабану	4	3
3. При якій мінімальній температурі можна виконувати запуск двошнекового преса-екструдера?		8. Вкажіть переваги очісувача жатки ?	
1	40 °С	1	Збирання засмічених бур'яном полів
2	60°С	2	Використання в технологіях, спрямованих на снігозатримування тощо.
3	80 °С	3	Збирання врожаю з мінімальними збитками при виляганні і сплутанні стеблостою
4	100 °С	4	Всі перелічені вище
4. Скільки відсотків олійної фракції лишається в макусі після двошнекового преса-екструдера?		9. В яких межах згідно ДСТУ 6081:2009 має знаходитись кінематична в'язкість дизельного біопалива?	
1	6-8%	1	1,5-3,0 мм ² /с
2	8-10%	2	3,5-5,0 мм ² /с
3	12-14%	3	5,5-7,0 мм ² /с
4	18-20%	4	7,5-9,0 мм ² /с
5. Рослинну олію холодного пресування отримують при температурі?		10. Яку теплотворну здатність має дизельне біопаливо?	
1	0-25°С	1	32,5 МДж/кг
2	75-100°С	2	37,5 МДж/кг
3	100-125 °С	3	42 МДж/кг
4	100-200°С	4	47 МДж/кг

9. Методи навчання

Комбінація трьох методів: пасивного, активного та інтерактивного.

Пасивний метод – це форма взаємодії студентів і викладача, в якій викладач є основною діючою особою і керуючим ходом уроку, а студенти виступають в ролі пасивних слухачів, підлеглих директивам викладача. Зв'язок викладача із студентами в пасивних уроках здійснюється за допомогою опитувань, самостійних, контрольних робіт, тестів тощо. З погляду сучасних педагогічних технологій та ефективності засвоєння студентами навчального матеріалу пасивний метод вважається найбільш неефективним, але, незважаючи на це, він має і деякі плюси. Це відносно легка підготовка до заняття з боку викладача і можливість подання порівняно великої кількості навчального матеріалу в певних часових рамках уроку. Треба сказати, що в деяких випадках цей підхід успішно працює в руках досвідченого педагога, особливо якщо студенти мають чіткі цілі, спрямовані на ґрунтовне вивчення предмета. Лекція –

найпоширеніший вид пасивного уроку. Цей вид уроку широко розповсюджений у ВІТЗ, де навчаються дорослі, цілком сформовані люди, що мають чіткі цілі глибоко вивчати предмет.

Активний метод – це форма взаємодії студентів і викладача, при якій викладач і студенти взаємодіють один з одним під час заняття та студенти тут не пасивні слухачі, а активні учасники заняття. В даному випадку викладач і студенти знаходяться на рівних правах.

Інтерактивний метод орієнтований на більш широку взаємодію студентів не тільки із викладачем, але і один з одним і на домінування активності студентів у процесі навчання. Місце викладача в інтерактивних заняттях зводиться до направлення діяльності студентів на досягнення цілей заняття. Викладач також розробляє план заняття (звичайно, це інтерактивні вправи та завдання, в ході виконання яких студент вивчає матеріал).

10. Форми контролю:

Видами контролю знань студентів є поточний контроль, проміжна та підсумкова атестації.

***Поточний** контроль здійснюється під час проведення практичних, занять і має на меті перевірку рівня підготовленості студента до виконання конкретної роботи*

***Проміжна атестація** – засвоєння програмного матеріалу змістового модуля у вигляді письмової контрольної роботи.*

***Підсумкова атестація** – Екзамен.*

11. Розподіл балів, які отримують студенти. Оцінювання студента відбувається згідно положенням «Про екзамени та заліки у НУБіП України» від 20.02.2015 р. протокол №6

Оцінка національна	Оцінка ЄКТС	Визначення оцінки ЄКТС	Рейтинг студента, бали
Відмінно	A	ВІДМІННО – відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок	90-100
Добре	B	ДУЖЕ ДОБРЕ – вище середнього рівня з кількома помилками	82-89
	C	ДОБРЕ – в загальному правильна робота з певною кількістю значних помилок	74-81
Задовільно	D	ЗАДОВІЛЬНО – непогано, але зі значною кількістю недоліків	69-74

	E	ОСТАТНЬО – виконання задовольняє мінімальні критерії	60-68
Незадовільно	FX	НЕЗАДОВІЛЬНО – потрібно попрацювати перед тим, як перескласти	35-59
	F	НЕЗАДОВІЛЬНО – необхідна серйозна подальша робота, обов'язковий повторний курс	1-34

12. Методичне забезпечення

1. Практикум з машин та обладнання для біоенергетики: [навч. посібник для студ. вищ. навч. закл. III-IV рівнів акредитації] / В.О. Дубровін, В.М. Поліщук, С.Є. Тарасенко, С.В. Драгнєв. - К: «Аграр Медіа Груп», 2013. – 208 с.

13. Рекомендована література Базова

1. Альтернативна енергетика. Магістерська програма дослідницького спрямування: [науково-методичний посібник для студентів сільськогосподарських вищих навчальних закладів 3-4 рівнів акредитації зі спеціальності 8.05140105 "Екологічна біотехнологія та біоенергетика"] / В.М. Поліщук, В.Г. Мироненко, В.О. Дубровін та ін. - К.: Видавничий центр НАУ, 2010. – 160 с.

2. Бекер М.Е. Биотехнология / М.Е. Бекер, Г.К. Лиепиньш, Е.П. Райпулис. – М.: Агропромиздат, 1990. - 334 с.

3. Біопалива (технології, машини і обладнання) / [В.О. Дубровін, М.О. Корчемний, І.П. Масло, О. Шептицький, А. Рожковський, З. Пасторек, А. Гжибек, П. Євич, Т. Амон, В.В. Криворучко]. – К.: ЦТІ "Енергетика і електрифікація", 2004. – 256 с.

4. Енергобіотехнологія: [курс лекцій для студ. сільськогосп. вузів] / В.Г. Мироненко, В.О. Дубровін, В.М. Поліщук, С.В. Драгнєв, І.В. Свистунова. – К.: Холтех, 2010.– 248 с.

5. Иванова Л.А. Пищевая биотехнология. Кн.2. Переработка растительного сырья / Л.А. Иванова, Л.И. Войно, И.С. Иванова. – М.: Агропромиздат, 1990. – 334 с. – (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений).

6. Кантере В.М. Теоретические основы технологии микробиологических процессов / В.М. Кантере. – М.:, 1990. – 272 с.

7. Проектування технологічних процесів у переробній галузі / О.Я.Стрельчук, І.М. Бендера, В.І. Дуганець та ін. – Кам'янець-Подільський: ФОП Саскин О.В., 2010. – 460 с.

8. Процеси та апарати біотехнологічних виробництв. Частина 1. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з дисциплін " Процеси та апарати біотехнологічних виробництв" та "Енергобіотехнологія" для студентів сільськогосподарських вищих навчальних закладів 3-4 рівнів акредитації зі спеціальності 6.092900 "Екобіотехнологія" / В.О. Дубровін, В.Г. Мироненко, М.К. Ліпник, В.М. Поліщук та ін. – К.: Видавничий центр НАУ, 2007. – 24 с.
9. Процеси та апарати біотехнологічних виробництв. Частина 2. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з дисциплін " Процеси та апарати біотехнологічних виробництв" та "Енергобіотехнологія" для студентів сільськогосподарських вищих навчальних закладів 3-4 рівнів акредитації зі спеціальності 6.092900 "Екобіотехнологія" / М.Д. Мельничук, В.Г. Мироненко, В.М. Поліщук та ін. – К.: Видавничий центр НАУ, 2008. – 38 с.
10. Технології виробництва біогазу. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з дисциплін " Технології виробництва біогазу" для студентів сільськогосподарських вищих навчальних закладів 3-4 рівнів акредитації зі спеціальності 8.05140105 - "Екологічна біотехнологія та біоенергетика" / В.О. Дубровін, В.Г. Мироненко, В.М. Поліщук та ін. – К.: Видавничий центр НАУ, 2011. – 130 с.
11. Технології виробництва біодизеля: [курс лекцій для студ. сільськогосп. вузів] / В.Г. Мироненко, В.О. Дубровін, В.М. Поліщук, С.В. Драгнєв. – К.: Холтех, 2009. – 100 с.
12. Технології виробництва біогазу: [курс лекцій для студ. сільськогосп. вузів] / В.Г. Мироненко, В.О. Дубровін, В.М. Поліщук, С.В. Драгнєв, І.В. Свистунова. – К.: Холтех, 2010. – 84 с.

Допоміжна

1. Никитин Г.А. Метановое брожение в биотехнологии / Г.А. Никитин. – К.: Выща шк., 1990. – 207 с.
2. Використання біомаси на енергетичні потреби в сільському господарстві. Біогазові технології / В.С. Таргоня, В.П. Клименко, М.М. Луценко, Т. Л. Бабинєць – Дослідницьке: УкрНДПВТ ім. Л.Погорілого, 2009. – 72 с.
3. Довідник міжнародних стандартів для органічного виробництва. / Навчально-координаційний центр сільськогосподарських дорадчих служб; За ред. Капштика М.В. та Котирло О.О. – К.: СПД Горобець Г.С., 2007. – 356 с.
4. Патентна документація України: Посібник. Держ. Департамент інтелект. Власності, ДП «Укр. Ін.-т пром. власності» / С.Д.Куса – К.. 2007. – 176 с.
5. Основи технологій виробництва в галузях народного господарства: Навч. Посібник. / Желібо ЄП., Анопко Д.В., Буслик В.М. та ін.. - К.: Кондор. 2005. – 716 с.
6. Словник найуживаніших термінів з екології, біотехнології і біоенергетики / Мельничук М.Д., Гайченко В.А., Григорюк І.П. – К.: НУБіП України, 2009. – 294 с.

7. Биомасса как источник энергии: Пер. с англ. / Под ред. С. Соуфера, О. Заборски.-М.: Мир, 1985.–368 с.
8. Бойлс Д. Биоэнергия: технология, гидродинамика, издержки / Д . Бойлс. - М.: Агропромиздат, 1987.–152с.
9. Калетнік Г.М. Біопалива: ефективність їх виробництва та споживання в АПК: Підруч. [для студ. в вищ. навч. закл. II-IV рівнів акредитації] / Григорій Миколайович Калетнік. – К: Аграрна наука, 2010. – 400 с.
10. Зайцев О.Н. Проектирование систем водяного отопления: пособие для проектировщиков, инженеров и студентов технических ВУЗов / О.Н. Зайцев, А.П. Любарец. - Вена, Киев, Одесса: 2008. – 202 с.
11. Баадер В. Биогаз: теория и практика / В. Баадер, Е. Доне, М. Бренндерфер. – М.: Колос, 1982. – 148 с.
12. Біотехнологія. Принципы и применение: Пер. с англ.. / Под. ред. И. Хиггинса, Д. Беста и Дж. Джонса. – М.: Мир, 1988. – 480 с.

14. Інформаційні ресурси

www.uabio.org
<http://www.apeu.info/>
<http://ucab.ua/ua>
<http://iccua.org/>
<http://www.qclub.org.ua/en/>
<http://www.uwea.com.ua/>
<http://www.enefcities.org.ua/uk>
<http://euea-energyagency.org/>
<http://necu.org.ua/> <http://greencubator.info/>