

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ

Кафедра технологій та засобів механізації аграрного виробництва

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ІННОВАЦІЙНІ ІНЖЕНЕРНІ ТЕХНОЛОГІЇ

(вибіркова фахова навчальна дисципліна)

освітньо-професійна програма	«Машини та обладнання сільськогосподарського виробництва»; «Технології і засоби механізації сільськогосподарського виробництва»
спеціальність	133 Галузеве машинобудування; 208 Агроінженерія
освітній ступінь	Бакалавр
розробник:	БУРЛАКА Олексій, доцент, к.т.н.
факультет	Інженерно-технологічний

Полтава
2020 р.

Опис навчальної дисципліни та інформація про розробника

Назва навчальної дисципліни	ІННОВАЦІЙНІ ІНЖЕНЕРНІ ТЕХНОЛОГІЇ
Назва структурного підрозділу	Кафедра «технології та засоби механізації аграрного виробництва»
Контактні дані розробників, які залучені до викладання	<i>Викладач:</i> БУРЛАКА Олексій, к.т.н., доцент. <i>Контакти:</i> ауд. 333 (навчальний корпус №3), <i>e-mail:</i> oleksii.burlaka@pdaa.edu.ua, <i>тел.</i> (0532) 56-96-87 (факс), (066) 579-23-19, (096) 524-90-43 (деканат) <i>Сторінка викладача:</i> https://www.pdaa.edu.ua/people/burlaka-oleksiy-anatoliyovych
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень
Спеціальність	133 Галузеве машинобудування 208 Агроінженерія
Попередні умови для вивчення навчальної дисципліни	Базові знання з: «Теоретична механіка», «Опір матеріалів», «Матеріалознавство», «Технологія конструкційних матеріалів», «Деталі машин»

Заплановані результати навчання:

Метою вивчення навчальної дисципліни «Інноваційні інженерні технології» є формування культури інноваційного інженерного мислення з метою розвитку можливостей впровадження сучасних технологічних ідей при виробництві і переробці сільськогосподарської продукції.

Компетентності:

загальні:

- 📖 цінування та повага до різноманітності та мультикультурності;
- 📖 знання та розуміння предметної області та розуміння професії ;
- 📖 здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;
- 📖 здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями;

фахові:

- здатність використовувати у фаховій діяльності знання будови ті технічних характеристик сільськогосподарської техніки для моделювання технологічних процесів аграрного виробництва ;
- здатність проектувати механізовані технологічні процеси сільськогосподарського виробництва використовуючи основи природничих наук;
- здатність вибирати і використовувати механізовані технології, в тому числі і в системі точного землеробства, проектувати та управляти технологічними

процесами й системами виробництва, первинної переробки, зберігання транспортування та забезпечення якості сільськогосподарської продукції відповідно до конкретних умов аграрного виробництва;

- здатність комплектувати оптимальні сільськогосподарські агрегати, технологічні лінії та комплекси машин;
- здатність аналізувати та систематизувати науково-технічну інформацію для організації матеріально-технічного забезпечення аграрного підприємства .

Програмні результати навчання:

- формулювати нові ідеї та концепції розвитку агропромислового виробництва;
- розв'язувати складні інженерні задачі, пов'язані з функціонуванням сільськогосподарської техніки та технологічними процесами виробництва, зберігання, обробки та транспортування сільськогосподарської продукції;
- вибирати машини і обладнання та режими їх роботи у механізованих технологічних процесах рослинництва, тваринництва, первинної переробки сільськогосподарської продукції. Проектувати технологічні процеси та обґрунтовувати комплекси машин для механізованого виробництва сільськогосподарської продукції;
- вибирати та застосовувати механізовані технології відповідно до агрокліматичних умов та обґрунтовувати технології за економічними та якісними критеріями.

Програма навчальної дисципліни:

Тема 1. Законодавчі та організаційні основи інноваційних технологій.

Тема 2. Інноваційні інженерні технології у рослинництві.

Тема 3. Інноваційні інженерні технології у тваринництві

Тема 4. Інноваційні інженерні технології технічного сервісу.

Тема 5. Інноваційні інженерні технології для забезпечення енергоефективності виробництва.

Трудомісткість:

Загальна кількість годин – 120 год.

Кількість кредитів – 4.

Форма семестрового контролю – залік

Додаткові матеріали для представлення навчальної дисципліни:

Робоча навчальна програма.

Структура (тематичний план) навчальної дисципліни

Назви тем	Кількість годин							
	денна форма				заочна форма			
	усього	у тому числі			усього	у тому числі		
		лекції	практичні	сам. робота		лекції	практичні	сам. робота
Тема 1. Законодавчі та організаційні основи інноваційних технологій	22	2	4	16	22	2	0	20
Тема 2. Інноваційні інженерні технології у рослинництві	25	4	5	16	24	2	2	20
Тема 3. Інноваційні інженерні технології у тваринництві	25	4	5	16	25	2	2	21
Тема 4. Інноваційні інженерні технології технічного сервісу	25	4	5	16	24	2	2	20
Тема 5. Інноваційні інженерні технології для забезпечення енергоефективності виробництва	23	2	5	16	25	2	2	21
Усього годин	120	16	24	80	120	10	8	102
У тому числі контрольна робота								36

Критерії оцінювання та засоби діагностики результатів навчання, форми поточного і підсумкового контролю

Методи навчання	Форми оцінювання
МН1 – словесні методи, МН2 – наочні методи, МН3 – практичні методи МНЛ1 – індуктивний метод, МНЛ2 – дедуктивний метод, МНЛ4 – аналітичний метод, МНЛ6 – метод порівняння, МНЛ7 – метод узагальнення, МНЛ8 – метод конкретизації, МНМ2 – творчий метод, МНМ3 – метод проблемного викладання, МНМ5 – дослідницький метод, МНСР1 – метод самостійної роботи, МНСР2 – роботи під керівництвом викладача	МНК1 – методи усного контролю, МНК2 – методи письмового контролю. МНК3 – методи лабораторно-практичного контролю. МНК6 – методи комплексного контролю.

Форма проведення підсумкового контролю – залік.

Схема нарахування балів з навчальної дисципліни

Програмні результати навчання	Форми оцінювання							
	Опитування		Виконання вправ на практичних заняттях		Виконання самостійної роботи (у заочної форми навчання - контрольна робота)		Разом за дисципліну	
	Мінімальна кількість балів	Максимальна кількість балів	Мінімальна кількість балів	Максимальна кількість балів	Мінімальна кількість балів	Максимальна кількість балів	Мінімальна кількість балів	Максимальна кількість балів
Тема 1	4	7	4	7	4	6	12	20
Тема 2	4	7	4	7	4	6	12	20
Тема 3	4	7	4	7	4	6	12	20
Тема 4	4	7	4	7	4	6	12	20
Тема 5	4	7	4	7	4	6	12	20
Разом	20	35	20	35	20	30	60	100

Рекомендовані джерела інформації

Основні

1. Михайлова Л.І. Інноваційний менеджмент : навч. посібник / Л.І. Михайлова, О.І. Гуторов, С.Г. Турчіна, І.О. Шарко. – Вид. 2-ге, доп. – Київ: Центр учбової літератури, 2015. – 234 с.
URL: (<http://repo.sau.sumy.ua/bitstream/123456789/3007/1>)
2. Інноваційні трансформації аграрного сектора економіки : [монографія] / [Шубравська О. В., Молдован Л. В., Пасхавер Б. Й. та ін.] ; за ред. д-ра екон. наук О. В. Шубравської ; НАН України, Ін-т екон. та прогноз. – К., 2012. – 496 с..
3. Шаповалова Т.В. Бізнес-планування в інноваційному підприємстві: навчальний посібник / МФСА. – К.: Друкарський двір Олега Федорова, 2015, - 134 с.
4. Каленська С.М. Системи сучасних інтенсивних технологій у рослинництві: Підручник / С. М. Каленська, Л. М. Єрмакова, В. Д. Паламарчук, І.С. Поліщук, М.І. Поліщук. – Вінниця: Рогальська І. О., 2015. – 448 с.
5. Мазоренко Д.І., Мазнев Г.Є. Інноваційні агротехнології. Наукове видання. — Харків: ХНТУСГ, 2007. — 385 с.
6. Рубльов В.І., Войтюк В.Д. Управління якістю технічного сервісу і сільськогосподарської техніки при постачанні: Посібник: За ред. проф. В.І. Рубльова - К.:Видав. НАУ, 2006.-227 с.

15. Допоміжні

1. Черновол М. І. Надійність сільськогосподарської техніки: підруч./ Черновол М. І., Черкун В. Ю., Аулін В. В. та ін. ; за заг. ред. М. І. Черновола. – 2-ге вид.,

перероб. і доповн. – Кіровоград : КОД, 2009. – 320 с.

2. 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. – 248с.

16. Інформаційні ресурси

1. <http://moodle.pdaa.edu.ua>.
2. <http://www.rada.kiev.ua> – офіційний сайт Верховної Ради України
3. <http://www.kmu.gov.ua> – офіційний сайт Кабінету Міністрів України
4. <http://www.mlsp.gov.ua> – офіційний сайт Міністерства соціальної політики України
5. <http://www.ukrstat.gov.ua> – сайт Головного управління державного комітету статистики України
6. <http://www.nbu.gov.ua> – сайт національної бібліотеки України імені В.І.Вернадського