



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Ректор

“ЗАТВЕРДЖЕНО”
В.С. Шебанін
2019 р.

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

галузі знань - 16 - «Хімічна та біоінженерія», другого рівня вищої освіти – магістерського, *освітньої спеціальності – 162 - “Біотехнології та біоінженерія”*

**Кваліфікація фахівця – магістр з
біотехнологій та біоінженерії**
Термін навчання – 1 рік 4 місяці

[illegible]

Умовні позначення:

Теор. навчання

Екз.сес я

Навч.практика

Вир. практика

Держ.іспити

Каникули

Захист дипл.пр.

Инд.-дист. навч.

10

C

HFI

ВП

де

K

ДП

і/д

№ з/п	Назва навчальної дисципліни	Загальний обсяг		Форми контрольних заходів		Аудиторні заняття (години)			Самостійна робота			Прак- тика		Розподіл годин в тиждень за курсами і семестрами		
						всього	у тому числі							1-й курс	2-й курс	
		лекції	лабораторні заняття	практичні (семінарські) заняття	семестр											
							1	2	3							
										Кількість тижнів у семестрі						
													15			17

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1. Цикл гуманітарної та соціально-економічної підготовки, математичної та природничо-наукової підготовки (нормативна частина)																	
1.1	Іноземна мова (за фахом)	300	10,0	3	2	108			68 40	96	96					4	4
1.2	Охорона праці в галузі	150	5,0	2		68	34		34	41	41			+		4	
1.3	Основи інтелектуальної власності	90	3,0	1		60	30		30	15	15				4		
Всього		540	18,0	3	1	236	64		172	152	152			1	4	8	4
1. Цикл гуманітарної та соціально-економічної підготовки, математичної та природничо-наукової підготовки (варіативна частина)																	
1.1. Навчальні дисципліни за вибором ВНЗ																	
1.1	Статистичні методи у біотехнології	135	4,5		1	92	16	30	46	21,5	21,5				6		
Всього		135	4,5		1	92	16	30	46	21,5	21,5				6		
1.2. Навчальні дисципліни за вибором студента																	
1.2	Біобезпека і біоетика	135	4,5		3	50	20		30	42,5	42,5						5
Всього		135	4,5		1	50	20		30	42,5	42,5						5
Разом за циклом		810	27,0	3	3	378	100	30	248	216	216				10	8	9
2. Цикл професійної та практичної підготовки (нормативна частина)																	
2.1	Молекулярна біотехнологія	150	5,0	2	1	80 52	30 18	46 34	14			20	+	+	6	3	
2.2	Молекулярна філогенетика та біоінформатика	150	5,0	1		106	30	46	30	22	22			+	7		
2.3	Кріобіологія і кріомедицина	150	5,0	2		102	34	34	34	14	14	20	+	+		6	
2.4	Імунобіотехнологія	150	5,0	2		102	34	34	34	24	24		+	+		6	
2.5	Організація наукових досліджень	120	4,0	3		40	20		20	40	40		+	+			4
Всього		720	24,0	5	1	482	166	194	13	100	100	40	4	1	13	15	4
3. Цикл професійної та практичної підготовки (варіативна частина)																	
3.1. Навчальні дисципліни за вибором ВНЗ																	
3.1.1	Молекулярно-генетичні методи діагностики	60	2,0		3	60	20	30	10								6
3.1.2	Технології мікробного синтезу	60	2,0		2	52	18	34		4	4					3	
3.1.3	Імобілізовані ферменти і клітини	45	1,5		1	45	15	30							3		
Всього		165	5,5		3	157	52	94		9,5	9,5				3	3	6
3.2. Навчальні дисципліни за вибором студента																	

Спеціалізація «Екологічна біотехнологія та біоенергетика»																
2.2.1	Управління якістю та безпечністю біотехнологічної продукції	165	5,5		3	70	20	20	30	32,5	32,5	30		+		7
Всього		165	5,5		1	70	20	20	30	32,5	32,5	30		1		7
Спеціалізація «Сільськогосподарська біотехнологія»																
2.2.1	Агробіотехнологія	165	5,5		3	70	20	20	30	32,5	32,5	30		+		7
Всього		165	5,5		1	70	20	20	30	32,5	32,5	30		1		7
Всього за циклом		1050	35,0	5	5	719	239	308	172	130,5	130,5	70	4	1	16	17
Всього за планом		1860	62,0	8	8	1097	339	338	420	346,5	346,5	70	4	1	26	26
Практики:																
	навчальна	120	4,0		2,2, 2,2								120			
	професійна	210	7,0		3								210			
Всього		330	11,0		5								120	210		
Екзаменаційні сесії		210	7,0			210										
Дипломне проектування		60	2,0													
Максимальний навчальний час		2700	90,0	8	13	1307	339	338	420	346,5	346,5	70	120	210	30	30
Примітка: Військова підготовка офіцерів запасу передбачається у робочих навчальних планах понад нормативного обсягу годин та канікул і проводиться за навчальними планами та графіками освітнього процесу Міністерства оборони України. Заняття з військової підготовки проводиться блоками в 1-3 семестрах.																

Зведені дані бюджету часу (тижнів)

Складові бюджету часу	Кількість тижнів
Теоретичне навчання	42
Практика	11
Екзаменаційні сесії	6
Дипломне проектування	2
Державна атестація	1
Канікули	8
Всього	70

Курсові проекти

№ п/п	Назва навчальної дисципліни	Вид	
		робота	проект
1	Молекулярна біотехнологія	1	-
2	Кріобіологія і кріомедицина	1	-
3	Управління якістю та безпечністю біотехнологічної продукції/Агробіотехнологія	-	1
Всього		2	1

Навчальні і виробничі практики

№ з/п	Назва практики : дисципліна*	Семестр	Кількість тижнів
Навчальна практика			
1	Наукова : Організація наукових досліджень	2	1
2	Молекулярна біотехнологія : Молекулярна біотехнологія	2	1
3	Кріобіологія і кріомедицина : Кріобіологія і кріомедицина	2	1
4	Імунобіотехнологія : Імунобіотехнологія	2	1
Професійна практика			
1	Виробнича : Організація наукових досліджень, Молекулярна біотехнологія, Імунобіотехнологія, Молекулярна філогенетика та біоінформатика, Кріобіологія і кріомедицина, Управління якістю та безпечністю біотехнологічної продукції/Агробіотехнологія, Охорона праці в галузі	3	7
Всього			11

Примітка. * - назва дисципліни, в яку входить навчальна практика

Державна атестація:

1. Захист випускного дипломного проекту (роботи)

Робочий навчальний план розглянуто на засіданні вченої ради університету, протокол № 8 від "26" березня 2019 р.

Робочий навчальний план розглянуто на засіданні науково-методичної ради університету, протокол № 7 від "20" березня 2019 р.

Робочий навчальний план розглянуто на засіданні вченої ради факультету ТВПШТСБ, протокол № 9 від "19" березня 2019 р.

Робочий навчальний план розглянуто на засіданні науково-методичної комісії факультету ТВПШТСБ, протокол № 7 від "18" березня 2019 р.

Перший проректор Д.В. Бабенко

Декан факультету ТВПШТСБ

М.І. Гиль

Начальник навч. відділу Л.Т. Степанова

Голова науково-методичної комісії
факультету ТВПШТСБ

О.О. Стародубець