

# Робочий навчальний план

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
"ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"

Варіант 1 редакція 1

За спеціальністю **162**

Копія

**Біотехнології та біоінженерія**

Форма навчання - **денна**

Рівень вищої освіти: **доктор філософії**

**2019** рік вступу

## I. Графік навчального процесу

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	КТ1	КТ2						
1										*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	СК	СК	=	=	=	=	=	=	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	СК	СК	НД	НД	НД	15	15			
2	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	□	□	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	□	□	□	СК	СК	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	15	15

### Умовні позначення:

- - аудиторні заняття, СК - семестровий контроль, Х - виробнича практика або за темою КР, О – навчальна практика, СП - суцільне проектування, ІІ - виконання атестаційної роботи, // - захист атестаційної роботи, КЕ - кваліфікаційний екзамен, = - канікули, @ - індивідуальна робота зі студентами, СС - сесія заочників, КТ1 - кількість тижнів аудиторного навчання осіннього семестру, КТ2 - кількість тижнів аудиторного навчання весняного семестру.

## II. План навчального процесу

№ п/п	Назва дисципліни	Вид навчання	Семестр	Семестровий контроль	Обсяг роботи					Розподіл за видами аудиторних занять, год.				РГР	КР	Кафедра
					Кред	Годин				Лекції	Лабораторні	Практичні	Тижневий			
						ECTS	Всього	Ауд. роб.	МК							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	<b>ВСЬОГО ДЛЯ СПЕЦІАЛЬНОСТІ:</b>				<b>60</b>	<b>1800</b>	<b>525</b>		<b>1275</b>	<b>195</b>		<b>330</b>				
	<b>ОБОВ'ЯЗКОВІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ СПЕЦІАЛЬНОСТІ:</b>				<b>42</b>	<b>1260</b>	<b>465</b>		<b>795</b>	<b>180</b>		<b>285</b>				
	<b>ВИБІРКОВІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ СПЕЦІАЛЬНОСТІ:</b>				<b>18</b>	<b>540</b>	<b>60</b>		<b>480</b>	<b>15</b>		<b>45</b>				
	<b>1. СПІЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ СПЕЦІАЛЬНОСТІ</b>				<b>60</b>	<b>1800</b>	<b>525</b>		<b>1275</b>	<b>195</b>		<b>330</b>				
	<b>1.1. ОБОВ'ЯЗКОВІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ</b>				<b>42</b>	<b>1260</b>	<b>465</b>		<b>795</b>	<b>180</b>		<b>285</b>				
	<b>1.1.1. ЦИКЛ ДИСЦИПЛІН, ЩО ФОРМУЮТЬ ЗАГАЛЬНОНАУКОВІ КОМПЕТЕНТНОСТІ ТА УНІВ</b>				<b>27</b>	<b>810</b>	<b>270</b>		<b>540</b>	<b>60</b>		<b>210</b>				
1	Іноземна мова для академічних цілей		1	Зал	4	120	60		60			60	4 4			ІМ
2	Філософія і методологія науки		1	Екз	4	120	30		90	15		15	1 2			КФ
3	Аналітичні та чисельні методи досліджень		2	Екз	4	120	30		90	15		15	1 2			ОМП
4	Іноземна мова для академічних цілей		2	Екз	4	120	60		60			60	4 4			ІМ
5	Професійна педагогіка		2	Екз	4	120	30		90	15		15	1 2			ПСУ
6	Академічне підприємництво		3	Зал	4	120	30		90	15		15	1 2			МО
7	Педагогічний практикум	ПП	3	Зал	3	90	30		60			30	2 2			ТБСФБ
	<b>1.1.2. ЦИКЛ ДИСЦИПЛІН, ЩО ФОРМУЮТЬ ФАХОВІ КОМПЕТЕНТНОСТІ</b>				<b>15</b>	<b>450</b>	<b>195</b>		<b>255</b>	<b>120</b>		<b>75</b>				
8	Біоінформатика та інформаційні технології в біотехнології		1	Екз	3	90	45		45	30		15	2 3			ТБСФБ
9	Молекулярна біотехнологія та біоінженерія		1	Екз	3	90	45		45	30		15	2 3			ТБСФБ

10	Біотехнологія та біоінженерія рослин і методи аналізу геному	2	Екз	3	90	30	60	15	15	1 1 2		ТБСФБ
11	Фізико-хімічні та біофізичні методи ідентифікації біорганіки	2	Екз	3	90	45	45	30	15	2 1 3		ТБСФБ
12	Планування і організація наукових досліджень та статистична обробка результатів	3	Екз	3	90	30	60	15	15	1 1 2		ТБСФБ
	<b>1.2. ДИСЦИПЛІНИ ЗА ВИБОРОМ СТУДЕНТА</b>			<b>15</b>	<b>450</b>	<b>30</b>	<b>420</b>		<b>30</b>			
	<b>1.2.5. НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ ІНШИХ ОСВІТНІХ ПРОГРАМ</b>			<b>15</b>	<b>450</b>	<b>30</b>	<b>420</b>		<b>30</b>			
13	<b>1. Дисципліни для вибору</b>	3	Зал	3	90	30	60		30	2 2 2		КГСД
14	1.1 Ділова іноземна мова	3	Зал	3	90	30	60		30	2 2 2		ІМ
15	1.2 Психологія творчості та винахідництва	3	Зал	3	90	30	60	15	15	1 1 2		ТПП
16	1.3 Управління науковими проектами	3	Зал	3	90	30	60	15	15	1 1 2		ІСМ
17	1.4 Технологія оформлення грантових заявок та патентних прав	3	Зал	3	90	30	60	15	15	1 1 2		ММП, ПЗ
18	1.5 Риторика	3	Зал	3	90	30	60		30	2 2 2		ІДП
19	<b>2. Дисципліни для вибору</b>	4	Екз	12	360		360					ТБСФБ
20	2.1 Належні практики у біотехнології( належна виробнича практика, належна технологічна , належ	4	Екз	3	90	30	60	15	15	1 1 2		ТБСФБ
21	2.2 Оцінка якості біопрепаратів та біопродукції	4	Екз	3	90	30	60	15	15	1 1 2		ТБСФБ
22	2.3 Сучасне виробництво вакцин	4	Екз	3	90	30	60	15	15	1 1 2		ТБСФБ
23	2.4 Імунно-і ДНК- діагностика та ідентифікація ГМО	4	Екз	3	90	30	60	15	15	1 1 2		ТБСФБ
24	2.5 Генетика та селекція мікроорганізмів	4	Екз	3	90	30	60	15	15	1 1 2		ТБСФБ
25	2.6 Імуно- і ДНК- діагностика досліджень	4	Екз	3	90	30	60	15	15	1 1 2		ТБСФБ
	<b>1.3. ДИСЦИПЛІНИ ВІЛЬНОГО ВИБОРУ АСПІРАНТА</b>			<b>3</b>	<b>90</b>	<b>30</b>	<b>60</b>	<b>15</b>	<b>15</b>			
	<b>1.2.5. НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ ІНШИХ ОСВІТНІХ ПРОГРАМ</b>			<b>3</b>	<b>90</b>	<b>30</b>	<b>60</b>	<b>15</b>	<b>15</b>			
26	<b>3. Дисципліна вільного вибору аспіранта</b>	4	Зал	3	90	30	60	15	15	1 1 2		КППД

**Примітка:** Всі заліки диференційовані

Поля КР і РГР : верхнє значення - кількість робіт, нижнє значення - їх сумарна тривалість.

#### Таблиця підсумків по семестрах навчального плану

(без дисциплін циклу фізично-рекреаційного та факультативного типу)

Розподіл по семестрах	1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.	Всього
<b>9.162 Біотехнології та біоінженерія</b>									
Кредитів всього за планом	14	18	13	15					60
Практикум у виділених тижнях за планом (кредити)									
Іспитів всього	3	5	1	1					10
Заліків всього	1		3	1					5
Всього годин	420	540	390	450					1800
Всього годин лекцій за тиждень	5,00	5,00	2,00	1,00					13
Всього годин лабораторних за тиждень	0	0	0	0					
Всього годин практичних за тиждень	7,00	8,00	6,00	1,00					22
Всього годин аудиторних за тиждень	12,00	13,00	8,00	2,00					35