

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО "Луганский государственный университет им. Владимира Даля"  
Северодонецкий технологический институт (филиал)

План одобрен Ученым советом университета  
Протокол № 10 от 31.05.2024



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Рябичев В.Д.

20 г.

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

18.04.01

18.04.01 Химическая технология

Программа магистратуры: Химическая технология  
Кафедра: Химических технологий

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану)

2024

Учебный год

2024-2025

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 910 от 07.08.2020

Форма обучения: Очная форма

Срок получения образования: 2 г.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
01	ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА
01.008	РУКОВОДИТЕЛЬ НАУЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ
26	ХИМИЧЕСКОЕ, ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
+	технологический
+	организационно-управленческий
+	проектный

## СОГЛАСОВАНО

Первый проректор

Директор департамента УУП

Заместитель директора по учебно-воспитательной работе

Заведующий кафедрой "Химических технологий"

/ Гутько Ю.И./

/ Серебряков А.И./

/ Бородач Ю.В./

/ Тюльпинов А.Д./



-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад. часов							Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра			
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование		
Считать в плане	Индекс	Наименование																					
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>								72	72	2592	2592	1104	1104	1164	324		24	24	24				
<b>Обязательная часть</b>								57	57	2052	2052	796	796	1034	222		20	19	18				
+	Б1.О.01	<b>Модуль гуманитарных дисциплин</b>	<b>111</b>	<b>12</b>				15	<b>15</b>	<b>540</b>	<b>540</b>	<b>196</b>	<b>196</b>	<b>290</b>	<b>54</b>		12	3					
+	Б1.О.01.01	Профессиональные коммуникации на иностранном языке		1				3	3	108	108	28	28	80		3				502	Кафедра социально-гуманитарных наук		
+	Б1.О.01.02	Философские проблемы научного познания	1					3	3	108	108	42	42	66		3				502	Кафедра социально-гуманитарных наук		
+	Б1.О.01.03	Педагогика высшей школы	1					3	3	108	108	42	42	39	27	3				502	Кафедра социально-гуманитарных наук		
+	Б1.О.01.04	Методология и методы научных исследований в отрасли	1					3	3	108	108	42	42	39	27	3				501	Кафедра химических технологий		
+	Б1.О.01.05	Системы искусственного интеллекта		2				3	3	108	108	42	42	66			3			503	Кафедра информационных технологий		
+	Б1.О.02	<b>Модуль естественных дисциплин</b>	<b>12</b>	<b>3</b>				12	<b>12</b>	<b>432</b>	<b>432</b>	<b>182</b>	<b>182</b>	<b>219</b>	<b>31</b>		3	5	4				
+	Б1.О.02.01	Компьютерные и информационные технологии в отрасли	1					3	3	108	108	56	56	52		3				501	Кафедра химических технологий		
+	Б1.О.02.02	Экологическая безопасность химических производств	2					5	5	180	180	70	70	83	27		5			501	Кафедра химических технологий		
+	Б1.О.02.03	Технологическое предпринимательство		3				4	4	144	144	56	56	84	4			4		501	Кафедра химических технологий		
+	Б1.О.03	<b>Модуль профессиональных дисциплин</b>	<b>223</b>	<b>1233</b>			<b>3</b>	30	<b>30</b>	<b>1080</b>	<b>1080</b>	<b>418</b>	<b>418</b>	<b>525</b>	<b>137</b>		5	11	14				
+	Б1.О.03.01	Анализ и оптимизация режимов работы химико-технологических процессов и систем		1				5	5	180	180	56	56	97	27	5				501	Кафедра химических технологий		
+	Б1.О.03.02	Основы технологического проектирования химических производств	2					4	4	144	144	70	70	47	27		4			501	Кафедра химических технологий		
+	Б1.О.03.03	Методы экспериментальных исследований и расчетов		2				3	3	108	108	56	56	52			3			501	Кафедра химических технологий		
+	Б1.О.03.04	Планирование экспериментальных исследований в химической технологии	2					4	4	144	144	56	56	61	27		4			501	Кафедра химических технологий		
+	Б1.О.03.05	Защита интеллектуальной собственности и патентоведение		3				4	4	144	144	56	56	84	4			4		501	Кафедра химических технологий		
+	Б1.О.03.06	Охрана труда в химических производствах		3				4	4	144	144	42	42	99	3			4		501	Кафедра химических технологий		
+	Б1.О.03.07	Современные химические технологии в промышленности и охране окружающей среды	3			3		6	6	216	216	82	82	85	49			6		501	Кафедра химических технологий		
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>								15	15	540	540	308	308	130	102		4	5	6				
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)</b>		<b>1</b>				4	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>112</b>	<b>112</b>	<b>5</b>	<b>27</b>		4						
+	Б1.В.ДВ.01.01	Технология производств основного неорганического синтеза		1				4	4	144	144	112	112	5	27		4			501	Кафедра химических технологий		
-	Б1.В.ДВ.01.02	Технология производств катализаторов и сорбентов		1				4	4	144	144	112	112	5	27		4			501	Кафедра химических технологий		
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)</b>	<b>2</b>					5	<b>5</b>	<b>180</b>	<b>180</b>	<b>84</b>	<b>84</b>	<b>69</b>	<b>27</b>			5					
+	Б1.В.ДВ.02.01	Оборудование химических производств	2					5	5	180	180	84	84	69	27			5			501	Кафедра химических технологий	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Оборудование производств катализаторов и сорбентов	2					5	5	180	180	84	84	69	27			5			501	Кафедра химических технологий	
+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)</b>	<b>3</b>					6	<b>6</b>	<b>216</b>	<b>216</b>	<b>112</b>	<b>112</b>	<b>56</b>	<b>48</b>				6				
+	Б1.В.ДВ.03.01	Комплексная переработка вторичных ресурсов	3					6	6	216	216	112	112	56	48				6		501	Кафедра химических технологий	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Рекуперация отходов	3					6	6	216	216	112	112	56	48				6		501	Кафедра химических технологий	
<b>Блок 2. Практика</b>								39	39	1404	1404			1404			6	6		27			
<b>Обязательная часть</b>								12	12	432	432			432			6	6					
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика		1				6	6	216	216			216			6				501	Кафедра химических технологий	
+	Б2.О.02(П)	Производственная практика			2			6	6	216	216			216				6			501	Кафедра химических технологий	

ПланСвод Учебный план магистратуры '18.04.01\_24\_00+.plx', код направления 18.04.01, программа магистратуры : Химическая технология, год начала подготовки 2024

-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра		
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование	
Считать в плане	Индекс	Наименование																				
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>							27	27	972	972			972							27		
+	Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика			4		6	6	216	216			216						6	501	Кафедра химических технологий	
+	Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа			4		21	21	756	756			756						21	501	Кафедра химических технологий	
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>							9	9	324	324			324						9			
+	Б3.01	Магистерская диссертация	4				9	9	324	324			324						9	501	Кафедра химических технологий	
<b>ФТД.Факультативные дисциплины</b>							2	2	72	72	28	28	44			2						
+	ФТД.01	Теория и риторика научного текста		1			2	2	72	72	28	28	44			2				502	Кафедра социально-гуманитарных	

План Учебный план магистратуры '18.04.01\_24\_00+.plx', код направления 18.04.01, программа магистратуры : Химическая технология, год начала подготовки 2024

-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		-	Итого акад. часов						Курс 1												
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспер тное	Факт		Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Семестр 1						Семестр 2						
																з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	
Считать в плане	Индекс	Наименование																										
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>									72	72		2592	2592	1104	1164	324	24	196		182	378	108	24	210	28	140	378	108
<b>Обязательная часть</b>									57	57		2052	2052	796	1034	224	20	140		126	373	81	19	154	28	112	309	81
+	Б1.О.01	<b>Модуль гуманитарных дисциплин</b>	111	12			15	15		540	540	196	290	54	12	84		70	224	54	3	14	28		66			
+	Б1.О.01.01	Профессиональные коммуникации на иностранном языке		1			3	3	36	108	108	28	80		3			28	80									
+	Б1.О.01.02	Философские проблемы научного познания	1				3	3	36	108	108	42	66		3	28		14	66									
+	Б1.О.01.03	Педагогика высшей школы	1				3	3	36	108	108	42	39	27	3	28		14	39	27								
+	Б1.О.01.04	Методология и методы научных исследований в отрасли	1				3	3	36	108	108	42	39	27	3	28		14	39	27								
+	Б1.О.01.05	Системы искусственного интеллекта		2			3	3	36	108	108	42	66								3	14	28		66			
+	Б1.О.02	<b>Модуль естественных дисциплин</b>	12	3			12	12		432	432	182	219	31	3	28		28	52		5	42		28	83	27		
+	Б1.О.02.01	Компьютерные и информационные технологии в отрасли	1				3	3	36	108	108	56	52		3	28		28	52									
+	Б1.О.02.02	Экологическая безопасность химических производств	2				5	5	36	180	180	70	83	27							5	42		28	83	27		
+	Б1.О.02.03	Технологическое предпринимательство		3			4	4	36	144	144	56	84	4														
+	Б1.О.03	<b>Модуль профессиональных дисциплин</b>	223	1233		3	30	30		1080	1080	418	525	137	5	28		28	97	27	11	98		84	160	54		
+	Б1.О.03.01	Анализ и оптимизация режимов работы химико-технологических процессов и систем		1			5	5	36	180	180	56	97	27	5	28		28	97	27								
+	Б1.О.03.02	Основы технологического проектирования химических производств	2				4	4	36	144	144	70	47	27							4	42		28	47	27		
+	Б1.О.03.03	Методы экспериментальных исследований и расчетов		2			3	3	36	108	108	56	52								3	28		28	52			
+	Б1.О.03.04	Планирование экспериментальных исследований в химической технологии	2				4	4	36	144	144	56	61	27							4	28		28	61	27		
+	Б1.О.03.05	Защита интеллектуальной собственности и патентоведение		3			4	4	36	144	144	56	84	4														
+	Б1.О.03.06	Охрана труда в химических производствах		3			4	4	36	144	144	42	99	3														
+	Б1.О.03.07	Современные химические технологии в промышленности и охране окружающей среды	3			3	6	6	36	216	216	82	85	49														
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>									15	15		540	540	308	130	102	4	56		56	5	27	5	56		28	69	27
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)</b>		1			4	4		144	144	112	5	27	4	56		56	5	27								
+	Б1.В.ДВ.01.01	Технология производств основного неорганического синтеза		1			4	4	36	144	144	112	5	27	4	56		56	5	27								
-	Б1.В.ДВ.01.02	Технология производств катализаторов и сорбентов		1			4	4	36	144	144	112	5	27	4	56		56	5	27								
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)</b>	2				5	5		180	180	84	69	27							5	56		28	69	27		
+	Б1.В.ДВ.02.01	Оборудование химических производств	2				5	5	36	180	180	84	69	27							5	56		28	69	27		
-	Б1.В.ДВ.02.02	Оборудование производств катализаторов и сорбентов	2				5	5	36	180	180	84	69	27							5	56		28	69	27		
+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)</b>	3				6	6		216	216	112	56	48														
+	Б1.В.ДВ.03.01	Комплексная переработка вторичных ресурсов	3				6	6	36	216	216	112	56	48														
-	Б1.В.ДВ.03.02	Рекуперация отходов	3				6	6	36	216	216	112	56	48														
<b>Блок 2. Практика</b>									39	39		1404	1404		1404		6			216		6			216			
<b>Обязательная часть</b>									12	12		432	432		432		6			216		6			216			
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика		1			6	6	36	216	216		216		6				216									

Курс 2						Закрепленная кафедра						-			
Семестр 3					Семестр 4										
з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции	
24	196		152	408	108										
18	140		96	352	60										
															<b>УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-8</b>
												502	Кафедра социально-гуманитарных наук		УК-4; УК-5
												502	Кафедра социально-гуманитарных наук		УК-5; ОПК-1
												502	Кафедра социально-гуманитарных наук		УК-3; УК-6
												501	Кафедра химических технологий		ОПК-1; ПК-1
												503	Кафедра информационных технологий		ПК-2; ПК-8
4	28		28	84	4										<b>УК-2; УК-6; ОПК-4; ПК-1; ПК-4; ПК-8</b>
												501	Кафедра химических технологий		ПК-1; ПК-8
												501	Кафедра химических технологий		ОПК-4; ПК-4
4	28		28	84	4							501	Кафедра химических технологий		УК-2; УК-6
14	112		68	268	56										<b>УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-9; ПК-10</b>
												501	Кафедра химических технологий		ПК-4; ПК-5
												501	Кафедра химических технологий		ПК-6; ПК-9
												501	Кафедра химических технологий		ОПК-2; ПК-1
												501	Кафедра химических технологий		ОПК-2; ПК-2
4	28		28	84	4							501	Кафедра химических технологий		ПК-1; ПК-10
4	28		14	99	3							501	Кафедра химических технологий		ОПК-1; ОПК-4
6	56		26	85	49							501	Кафедра химических технологий		УК-2; ОПК-4
6	56		56	56	48										<b>ПК-3; ПК-4</b>
												501	Кафедра химических технологий		ПК-3; ПК-4
												501	Кафедра химических технологий		ПК-3; ПК-4
															<b>ОПК-3; ПК-3</b>
												501	Кафедра химических технологий		ОПК-3; ПК-3
												501	Кафедра химических технологий		ОПК-3; ПК-3
6	56		56	56	48										<b>ПК-4; ПК-5; ПК-6</b>
6	56		56	56	48							501	Кафедра химических технологий		ПК-4; ПК-5; ПК-6
6	56		56	56	48							501	Кафедра химических технологий		ПК-4; ПК-5; ПК-6
						27					972				
												501	Кафедра химических технологий		УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; ОПК-4; ПК-1

План Учебный план магистратуры '18.04.01\_24\_00+.plx', код направления 18.04.01, программа магистратуры : Химическая технология, год начала подготовки 2024

-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		-	Итого акад. часов						Курс 1											
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспер тное	Факт		Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Семестр 1						Семестр 2					
																з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль
Считать в плане	Индекс	Наименование																									
+	Б2.О.02(П)	Производственная практика			2		6	6	36	216	216		216								6				216		
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>							27	27		972	972		972														
+	Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика			4		6	6	36	216	216		216														
+	Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа			4		21	21	36	756	756		756														
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>							9	9		324	324		324														
+	Б3.01	Магистерская диссертация	4				9	9	36	324	324		324														
<b>ФТД. Факультативные дисциплины</b>							2	2		72	72	28	44		2	14		14	44								
+	ФТД.01	Теория и риторика научного текста		1			2	2	36	72	72	28	44		2	14		14	44								

План Учебный план магистратуры '18.04.01\_24\_00+.plx', код направления 18.04.01, программа магистратуры : Химическая технология, год начала подготовки 2024

Курс 2						Курс 2						Закрепленная кафедра		-
Семестр 3			Семестр 4			Семестр 4						Закрепленная кафедра		-
з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции
												501	Кафедра химических технологий	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-3; ПК-1; ПК-3; ПК-9
						27					972			
						6					216	501	Кафедра химических технологий	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-3; ОПК-4; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
						21					756	501	Кафедра химических технологий	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-10
						9					324			
						9					324	501	Кафедра химических технологий	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
												502	Кафедра социально-гуманитарных	УК-4; УК-5

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
Б2.О.01(У)	Учебная практика	
Б2.О.02(П)	Производственная практика	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Магистерская диссертация	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
Б1.О.02	Модуль естественных дисциплин	
Б1.О.02.03	Технологическое предпринимательство	
Б1.О.03	Модуль профессиональных дисциплин	
Б1.О.03.07	Современные химические технологии в промышленности и охране окружающей среды	
Б2.О.01(У)	Учебная практика	
Б2.О.02(П)	Производственная практика	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Магистерская диссертация	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
Б1.О.01	Модуль гуманитарных дисциплин	
Б1.О.01.03	Педагогика высшей школы	
Б2.О.02(П)	Производственная практика	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Магистерская диссертация	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
Б1.О.01	Модуль гуманитарных дисциплин	
Б1.О.01.01	Профессиональные коммуникации на иностранном языке	
Б2.О.01(У)	Учебная практика	
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Магистерская диссертация	
ФТД.01	Теория и риторика научного текста	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.01	Модуль гуманитарных дисциплин	
Б1.О.01.01	Профессиональные коммуникации на иностранном языке	
Б1.О.01.02	Философские проблемы научного познания	
Б3.01	Магистерская диссертация	
ФТД.01	Теория и риторика научного текста	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
Б1.О.01	Модуль гуманитарных дисциплин	
Б1.О.01.03	Педагогика высшей школы	
Б1.О.02	Модуль естественных дисциплин	
Б1.О.02.03	Технологическое предпринимательство	
Б2.О.01(У)	Учебная практика	
Б2.О.02(П)	Производственная практика	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Магистерская диссертация	
ОПК-1	Способен организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу, разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок	ОПК
Б1.О.01	Модуль гуманитарных дисциплин	
Б1.О.01.02	Философские проблемы научного познания	
Б1.О.01.04	Методология и методы научных исследований в отрасли	
Б1.О.03	Модуль профессиональных дисциплин	
Б1.О.03.06	Охрана труда в химических производствах	
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Магистерская диссертация	
ОПК-2	Способен использовать современные приборы и методики, организовывать проведение экспериментов и испытаний, проводить их обработку и анализировать их результаты	ОПК
Б1.О.03	Модуль профессиональных дисциплин	
Б1.О.03.03	Методы экспериментальных исследований и расчетов	
Б1.О.03.04	Планирование экспериментальных исследований в химической технологии	
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Магистерская диссертация	
ОПК-3	Способен разрабатывать нормы выработки, технологические нормативы на расход материалов, заготовок, топлива и электроэнергии, контролировать параметры технологического процесса, выбирать оборудование и технологическую оснастку	ОПК
Б1.В.ДВ.02.01	Оборудование химических производств	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.02.02	Оборудование производств катализаторов и сорбентов	
Б2.О.02(П)	Производственная практика	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Магистерская диссертация	
ОПК-4	Способен находить оптимальные решения при создании продукции с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты	ОПК
Б1.О.02	Модуль естественных дисциплин	
Б1.О.02.02	Экологическая безопасность химических производств	
Б1.О.03	Модуль профессиональных дисциплин	
Б1.О.03.06	Охрана труда в химических производствах	
Б1.О.03.07	Современные химические технологии в промышленности и охране окружающей среды	
Б2.О.01(У)	Учебная практика	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Магистерская диссертация	
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский		
ПК-1	Способен к поиску, обработке, анализу и систематизации научно-технической информации по теме исследования, выбору методик и средств решения задачи	ПК
Б1.О.01	Модуль гуманитарных дисциплин	
Б1.О.01.04	Методология и методы научных исследований в отрасли	
Б1.О.02	Модуль естественных дисциплин	
Б1.О.02.01	Компьютерные и информационные технологии в отрасли	
Б1.О.03	Модуль профессиональных дисциплин	
Б1.О.03.03	Методы экспериментальных исследований и расчетов	
Б1.О.03.05	Защита интеллектуальной собственности и патентоведение	
Б2.О.01(У)	Учебная практика	
Б2.О.02(П)	Производственная практика	
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Магистерская диссертация	
ПК-2	Способность организовывать и контролировать режим работы и управления технологическими объектами, выполнение проведения плановых и внеплановых работ на производстве	ПК
Б1.О.01	Модуль гуманитарных дисциплин	
Б1.О.01.05	Системы искусственного интеллекта	
Б1.О.03	Модуль профессиональных дисциплин	
Б1.О.03.04	Планирование экспериментальных исследований в химической технологии	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Магистерская диссертация	
Тип задач профессиональной деятельности: технологический		
ПК-3	Способен решать профессионально-производственные задачи - контроль технологического процесса, выбор оборудования, разработка технологических нормативов на расход материалов, топлива и электроэнергии	ПК
Б1.В.ДВ.01.01	Технология производств основного неорганического синтеза	
Б1.В.ДВ.01.02	Технология производств катализаторов и сорбентов	
Б1.В.ДВ.02.01	Оборудование химических производств	
Б1.В.ДВ.02.02	Оборудование производств катализаторов и сорбентов	
Б2.О.02(П)	Производственная практика	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Магистерская диссертация	
ПК-4	Способность к совершенствованию технологического процесса -разработке мероприятий по комплексному использованию сырья, по замене дефицитных материалов и изысканию способов утилизации отходов производства	ПК
Б1.О.02	Модуль естественных дисциплин	
Б1.О.02.02	Экологическая безопасность химических производств	
Б1.О.03	Модуль профессиональных дисциплин	
Б1.О.03.01	Анализ и оптимизация режимов работы химико-технологических процессов и систем	
Б1.В.ДВ.01.01	Технология производств основного неорганического синтеза	
Б1.В.ДВ.01.02	Технология производств катализаторов и сорбентов	
Б1.В.ДВ.03.01	Комплексная переработка вторичных ресурсов	
Б1.В.ДВ.03.02	Рекуперация отходов	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Магистерская диссертация	
ПК-5	Способен оценивать экономическую эффективность технологических процессов, оценивать инновационно-технологические риски при внедрении новых технологий	ПК
Б1.О.03	Модуль профессиональных дисциплин	
Б1.О.03.01	Анализ и оптимизация режимов работы химико-технологических процессов и систем	
Б1.В.ДВ.03.01	Комплексная переработка вторичных ресурсов	
Б1.В.ДВ.03.02	Рекуперация отходов	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Магистерская диссертация	
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий		

Индекс	Содержание	Тип
ПК-6	Способен разрабатывать технологическую и нормативную документацию на внедрение принципиально новых конкурентоспособных видов продукции и технологических процессов, а также предложения и мероприятия по реализации разработанных проектов и программ	ПК
Б1.О.03	Модуль профессиональных дисциплин	
Б1.О.03.02	Основы технологического проектирования химических производств	
Б1.В.ДВ.03.01	Комплексная переработка вторичных ресурсов	
Б1.В.ДВ.03.02	Рекуперация отходов	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Магистерская диссертация	
ПК-7	Способен оценивать условия и последствия (в том числе эколого-экономические) принимаемых организационно-управленческих решений	ПК
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Магистерская диссертация	
Тип задач профессиональной деятельности: проектный		
ПК-8	Способен использовать пакеты прикладных программ при выполнении проектных работ; математическое моделирование для описания и прогнозирования процессов и характеристик систем, осуществлять их качественный и количественный анализ	ПК
Б1.О.01	Модуль гуманитарных дисциплин	
Б1.О.01.05	Системы искусственного интеллекта	
Б1.О.02	Модуль естественных дисциплин	
Б1.О.02.01	Компьютерные и информационные технологии в отрасли	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Магистерская диссертация	
ПК-9	Способен проводить технические и технологические расчеты по проектам, технико-экономическое обоснование эффективности проекта	ПК
Б1.О.03	Модуль профессиональных дисциплин	
Б1.О.03.02	Основы технологического проектирования химических производств	
Б2.О.02(П)	Производственная практика	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Магистерская диссертация	
ПК-10	Способен к проведению патентных исследований, к обеспечению патентной чистоты новых проектных решений и патентоспособности показателей технического уровня проекта	ПК
Б1.О.03	Модуль профессиональных дисциплин	
Б1.О.03.05	Защита интеллектуальной собственности и патентование	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Магистерская диссертация	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры '18.04.01\_24\_00+.plx', код направления 18.04.01, год начала подготовки 2024

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б1.О	Обязательная часть	УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б1.О.01	Модуль гуманитарных дисциплин	УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-8
Б1.О.01.01	Профессиональные коммуникации на иностранном языке	УК-4; УК-5
Б1.О.01.02	Философские проблемы научного познания	УК-5; ОПК-1
Б1.О.01.03	Педагогика высшей школы	УК-3; УК-6
Б1.О.01.04	Методология и методы научных исследований в отрасли	ОПК-1; ПК-1
Б1.О.01.05	Системы искусственного интеллекта	ПК-2; ПК-8
Б1.О.02	Модуль естественных дисциплин	УК-2; УК-6; ОПК-4; ПК-1; ПК-4; ПК-8
Б1.О.02.01	Компьютерные и информационные технологии в отрасли	ПК-1; ПК-8
Б1.О.02.02	Экологическая безопасность химических производств	ОПК-4; ПК-4
Б1.О.02.03	Технологическое предпринимательство	УК-2; УК-6
Б1.О.03	Модуль профессиональных дисциплин	УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-9; ПК-10
Б1.О.03.01	Анализ и оптимизация режимов работы химико-технологических процессов и систем	ПК-4; ПК-5
Б1.О.03.02	Основы технологического проектирования химических производств	ПК-6; ПК-9
Б1.О.03.03	Методы экспериментальных исследований и расчетов	ОПК-2; ПК-1
Б1.О.03.04	Планирование экспериментальных исследований в химической технологии	ОПК-2; ПК-2
Б1.О.03.05	Защита интеллектуальной собственности и патентование	ПК-1; ПК-10
Б1.О.03.06	Охрана труда в химических производствах	ОПК-1; ОПК-4
Б1.О.03.07	Современные химические технологии в промышленности и охране окружающей среды	УК-2; ОПК-4
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ОПК-3; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.01.01	Технология производств основного неорганического синтеза	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.01.02	Технология производств катализаторов и сорбентов	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	ОПК-3; ПК-3
Б1.В.ДВ.02.01	Оборудование химических производств	ОПК-3; ПК-3
Б1.В.ДВ.02.02	Оборудование производств катализаторов и сорбентов	ОПК-3; ПК-3
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДВ.03.01	Комплексная переработка вторичных ресурсов	ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДВ.03.02	Рекуперация отходов	ПК-4; ПК-5; ПК-6

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры '18.04.01\_24\_00+.plx', код направления 18.04.01, год начала подготовки 2024

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-3; ПК-9
Б2.О.01(У)	Учебная практика	УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; ОПК-4; ПК-1
Б2.О.02(П)	Производственная практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-3; ПК-1; ПК-3; ПК-9
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-3; ОПК-4; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б2.В.02(Н)	Научно-исследовательская работа	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-10
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б3.01	Магистерская диссертация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-4; УК-5
ФТД.01	Теория и риторика научного текста	УК-4; УК-5

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
--------	--------------	-------------	--------------------------

Индекс	Содержание
--------	------------

№	Индекс	Наименование	Семестр 1								Семестр 2								Итого за курс								Каф.	Семестр						
			Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя				
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек					Лаб	Пр	СР	Контр оль
ИТОГО (с факультативами)				<b>1152</b>						<b>32</b>	20		<b>1080</b>						<b>30</b>	20		<b>2232</b>						<b>62</b>	40					
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>1080</b>						<b>30</b>			<b>1080</b>						<b>30</b>			<b>2160</b>						<b>60</b>						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		<b>54</b>									<b>54</b>								<b>54</b>													
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		<b>54</b>									<b>54</b>								<b>54</b>													
		Аудиторная нагрузка		<b>27</b>									<b>27</b>								<b>27</b>													
		Контактная работа		<b>27</b>									<b>27</b>								<b>27</b>													
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>				<b>864</b>	<b>378</b>	<b>196</b>		<b>182</b>	<b>378</b>	<b>108</b>	<b>24</b>	ТО: 14 Э: 2	<b>864</b>	<b>378</b>	<b>210</b>	<b>28</b>	<b>140</b>	<b>378</b>	<b>108</b>	<b>24</b>	ТО: 14 Э: 2	<b>1728</b>	<b>756</b>	<b>406</b>	<b>28</b>	<b>322</b>	<b>756</b>	<b>216</b>	<b>48</b>	ТО: 28 Э: 4				
1	Б1.0.01	Модуль гуманитарных дисциплин	Эк(3) За	<b>432</b>	154	84		70	224	54	12		За	<b>108</b>	42	14	28		66		3		Эк(3) За(2)	<b>540</b>	196	98	28	70	290	54	15		12	
2	Б1.0.01.01	Профессиональные коммуникации на иностранном языке	За	<b>108</b>	28			28	80		3												За	<b>108</b>	28			28	80		3		502	1
3	Б1.0.01.02	Философские проблемы научного познания	Эк	<b>108</b>	42	28		14	66		3												Эк	<b>108</b>	42	28		14	66		3		502	1
4	Б1.0.01.03	Педагогика высшей школы	Эк	<b>108</b>	42	28		14	39	27	3												Эк	<b>108</b>	42	28		14	39	27	3		502	1
5	Б1.0.01.04	Методология и методы научных исследований в отрасли	Эк	<b>108</b>	42	28		14	39	27	3												Эк	<b>108</b>	42	28		14	39	27	3		501	1
6	Б1.0.01.05	Системы искусственного интеллекта											За	<b>108</b>	42	14	28		66		3		За	<b>108</b>	42	14	28		66		3		503	2
7	Б1.0.02	Модуль естественных дисциплин	Эк	<b>108</b>	56	28		28	52		3		Эк	<b>180</b>	70	42		28	83	27	5		Эк(2)	<b>288</b>	126	70		56	135	27	8		123	
8	Б1.0.02.01	Компьютерные и информационные технологии в отрасли	Эк	<b>108</b>	56	28		28	52		3												Эк	<b>108</b>	56	28		28	52		3		501	1
9	Б1.0.02.02	Экологическая безопасность химических производств											Эк	<b>180</b>	70	42		28	83	27	5		Эк	<b>180</b>	70	42		28	83	27	5		501	2
10	Б1.0.03	Модуль профессиональных дисциплин	За	<b>180</b>	56	28		28	97	27	5		Эк(2) За	<b>396</b>	182	98		84	160	54	11		Эк(2) За(2)	<b>576</b>	238	126		112	257	81	16		123	
11	Б1.0.03.01	Анализ и оптимизация режимов работы химико-технологических процессов и систем	За	<b>180</b>	56	28		28	97	27	5												За	<b>180</b>	56	28		28	97	27	5		501	1
12	Б1.0.03.02	Основы технологического проектирования химических производств											Эк	<b>144</b>	70	42		28	47	27	4		Эк	<b>144</b>	70	42		28	47	27	4		501	2
13	Б1.0.03.03	Методы экспериментальных исследований и расчетов											За	<b>108</b>	56	28		28	52		3		За	<b>108</b>	56	28		28	52		3		501	2
14	Б1.0.03.04	Планирование экспериментальных исследований в химической технологии											Эк	<b>144</b>	56	28		28	61	27	4		Эк	<b>144</b>	56	28		28	61	27	4		501	2
15	Б1.в.дв.01.01	Технология производств основного неорганического синтеза	За	<b>144</b>	112	56		56	5	27	4												За	<b>144</b>	112	56		56	5	27	4		501	1
16	Б1.в.дв.01.02	Технология производств катализаторов и сорбентов	За	<b>144</b>	112	56		56	5	27	4												За	<b>144</b>	112	56		56	5	27	4		501	1
17	Б1.в.дв.02.01	Оборудование химических производств											Эк	<b>180</b>	84	56		28	69	27	5		Эк	<b>180</b>	84	56		28	69	27	5		501	2
18	Б1.в.дв.02.02	Оборудование производств катализаторов и сорбентов											Эк	<b>180</b>	84	56		28	69	27	5		Эк	<b>180</b>	84	56		28	69	27	5		501	2
19	ФТД.01	Теория и риторика научного текста	За	<b>72</b>	28	14		14	44		2												За	<b>72</b>	28	14		14	44		2		502	1
<b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>				Эк(4) За(4)									Эк(4) За(2)									Эк(8) За(6)												
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)	216				216		6	4		216					216		6	4		432					432		12	8			
	Б2.О.01(У)	Учебная практика	За	216				216		6	4												За	216				216		6	4	501	1	
	Б2.О.02(П)	Производственная практика										ЗаО	216					216		6	4		ЗаО	216			216		6	4	501	2		
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)																															
<b>КАНИКУЛЫ</b>											2										8										10			



-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)					
				з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>											
+	Б1.О.01.01	Профессиональные коммуникации на иностранном языке	1	3	108						
+	Б1.О.01.02	Философские проблемы научного познания	1	3	108						
+	Б1.О.01.03	Педагогика высшей школы	1	3	108						
+	Б1.О.01.04	Методология и методы научных исследований в отрасли	1	3	108						
+	Б1.О.01.05	Системы искусственного интеллекта	2	3	108						
+	Б1.О.02.01	Компьютерные и информационные технологии в отрасли	1	3	108						
+	Б1.О.02.02	Экологическая безопасность химических производств	2	5	180						
+	Б1.О.02.03	Технологическое предпринимательство	3	4	144						
+	Б1.О.03.01	Анализ и оптимизация режимов работы химико-технологических процессов и систем	1	5	180						
+	Б1.О.03.02	Основы технологического проектирования химических производств	2	4	144						
+	Б1.О.03.03	Методы экспериментальных исследований и расчетов	2	3	108						
+	Б1.О.03.04	Планирование экспериментальных исследований в химической технологии	2	4	144						
+	Б1.О.03.05	Защита интеллектуальной собственности и патентоведение	3	4	144						
+	Б1.О.03.06	Охрана труда в химических производствах	3	4	144						
+	Б1.О.03.07	Современные химические технологии в промышленности и охране окружающей среды	3	6	216						
+	Б1.В.ДВ.01.01	Технология производств основного неорганического синтеза	1	4	144						
-	<i>Б1.В.ДВ.01.02</i>	<i>Технология производств катализаторов и сорбентов</i>	<i>1</i>	<i>4</i>	<i>144</i>						
+	Б1.В.ДВ.02.01	Оборудование химических производств	2	5	180						
-	<i>Б1.В.ДВ.02.02</i>	<i>Оборудование производств катализаторов и сорбентов</i>	<i>2</i>	<i>5</i>	<i>180</i>						
+	Б1.В.ДВ.03.01	Комплексная переработка вторичных ресурсов	3	6	216						
-	<i>Б1.В.ДВ.03.02</i>	<i>Рекуперация отходов</i>	<i>3</i>	<i>6</i>	<i>216</i>						
<b>Блок 2. Практика</b>											





КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ И РАБОТЫ Учебный план магистратуры '18.04.01\_24\_00+.plx', код направления 18.04.01, год начала подготовки 2024

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
Современные химические технологии в промышленности и охране окружающей среды					
КР	2	1			

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план магистратуры '18.04.01 24 00+.plx', код направления 18.04.01, год начала подготовки 2024

		Итого						Курс 1			Курс 2		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
					Мин.	Макс.	Факт						
	Итого (с факультативами)				82	124	122	62	32	30	60	24	36
	Итого по ОП (без факультативов)				82	120	120	60	30	30	60	24	36
B1	Дисциплины (модули)	79%	21%	100%	51	72	72	48	24	24	24	24	
B1.O	Обязательная часть				48	58	57	39	20	19	18	18	
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				12	23	15	9	4	5	6	6	
B2	Практика	31%	69%	0%	25	39	39	12	6	6	27		27
B2.O	Обязательная часть				12	12	12	12	6	6			
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				24	27	27				27		27
B3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9				9		9
ФТД	Факультативные дисциплины					4	2	2	2				
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					54	-	54	54	-	54	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					54	-	54	54	-	54	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					26.3	-	27	27	-	24.9	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					1104	-	378	378	-	348	
		Блок Б2						-			-		
		Блок Б3						-			-		
		Блок ФТД					28	-	28		-		
		Итого по всем блокам					1132	-	406	378	-	348	
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						8	4	4	3	2	1
		ЗАЧЕТ (За)						6	4	2	3	3	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1		1	2		2
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)									1	1	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					54.53%						
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					57.5%							
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					42.59%							

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
<b>Консультации ГИА</b>				
Комиссия №1				
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
<b>Член комиссии</b>				
<b>Примечания к комиссиям ГЭК</b>				

Комиссия №1			
Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоёмкость

Член комиссии

Дежурство

Примечания к комиссиям ГЭК

Комиссия №1			
Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость

Член комиссии

Дежурство

Примечания к комиссиям ГЭК



НОРМЫ Учебный план магистратуры '18.04.01\_24\_00+.plx', код направления 18.04.01, год начала подготовки 2024

<b>Нормы часов (акад.)</b>	
Академических часов в одной зачетной единице трудоемкости (з.е.)	36
Максимальная учебная нагрузка в неделю в период ТО (акад.час/нед)	54
Максимальная учебная нагрузка в неделю в период экз. сессий (акад.час/нед)	54
Минимальный объем контактной работы в неделю (акад.час/нед)	0
Максимальный объем контактной работы в неделю (акад.час/нед)	27

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
3	Психология	Кафедра психологии и конфликтологии
4	физвосп	Кафедра физического воспитания
5	Прокурор	Кафедра Прокурорско-следственной деятельности
6	Маркетинг	Кафедра маркетинга
7	Мир.экономики	Кафедра Мировой экономики
8	Управление персон	Кафедра управления персоналом и экономической теории
9	дополнительного П	Кафедра дополнительного профессионального образования
10	Электромеханики	Кафедра Электромеханики
11	Таможенного дела	Кафедра Таможенного дела
13	иняз	Кафедра иностранных языков
14	Произв.менеджеме	Кафедра Произв.менеджмент
17	перевод	Кафедра лингвистики и технического перевода
18	Социологии	Кафедра социологии и социальных технологий
20	Гидрогазодинамика	Кафедра Гидрогазодинамики
21	Каф. КСИС	Кафедра компьютерных систем и сетей
22	Каф. ИИПИ	Кафедра информатики и программной инженерии
23	прикладной матема	Кафедра прикладной математики
24	менеджмента	Кафедра Менеджмента и экономической безопасности
26	графика и станки	Кафедра станков, инструментов и инженерной графики
28	машиноведения	Кафедра машиноведения
30	ОТиБЖД	Кафедра охраны труда и безопасности жизнедеятельности
31	материаловедение	Кафедра материаловедения
32	Каф.ТМиИК	Кафедра технологии машиностроения и инженерного консалтинга
33	экономика предпри	Кафедра экономика предприятия
35	экология	Кафедра экологии
36	физики	Кафедра физики
37	химия	Кафедра химии и инновационных химических технологий
39	подъемно-транспорт	Кафедра подъемно-транспортной техники
40	ДВС	Кафедра двигателей внутреннего сгорания
41	ж/д транспорт	Кафедра железнодорожного транспорта
45	транспортные техн	Кафедра транспортных технологий
46	ЭКИПС	Кафедра экономической кибернетики и прикладной статистики
47	международного п	Кафедра международного права и права социального обеспечения
48	интеллектуальных	Кафедра интеллектуальных прав
49	Госуправление	Кафедра государственного управления
50	предпринимательск	Кафедра предпринимательского права и арбитражного процесса
51	конституционного	Кафедра конституционного права и историко-правовых дисциплин
52	государственно-пр	Кафедра государственно-правовых дисциплин
53	Военная кафедра	Военная кафедра
54	административного	Кафедра административного и экологического права
55	Приборы	Кафедра приборов
57	Финансов и кредит	Кафедра финансов и кредита
58	Торг.дело	Кафедра торгового дела
59	Товароведение	Кафедра Товароведение и экспертиза товаров

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
60	Философия	Кафедра философии
61	Русский язык (слав	Кафедра русского языка и культуры речи
62	экон. и упр. //ФЭБ	Кафедра экономики и управления //ФЭБ//
63	гос.аудита //ФЭБ//	Кафедра государственного аудита //ФЭБ//
64	финансов //ФЭБ//	Кафедра финансов //ФЭБ//
65	ЭКИТ //ФЭБ//	Кафедра экономической кибернетики и информационных технологий //ФЭБ//
66	Каф.ЛиПП	Кафедра легкой и пищевой промышленности
67	менеджмента //ФЭ	Кафедра менеджмента //ФЭБ//
68	строительства //Ф	Кафедра строительства и архитектуры //ФЭБ//
69	перевода //ФЭБ//	Кафедра теории и практики перевода и общего языкознания //ФЭБ//
72	Педагогика	Кафедра индустриально-педагогической подготовки
75	история	Кафедра истории
81	литьё	Кафедра Цифровых технологий и машин в литейном производстве
82	Кафедра физическ	Кафедра физической реабилитации
83	Туризм	Кафедра туризма и гостиничного дела
87	Кафедра ОМД	Кафедра обработки металлов давлением и сварки
88	Кафедра аварийно-	Кафедра аварийно-спасательных работ
89	Кафедра пожарной	Кафедра пожарной безопасности
90	Кафедра техносфе	Кафедра техносферной безопасности
91	автомобили	Кафедра автомобильный транспорт
93	Кафедра электроэн	Кафедра электроэнергетики
95	Кафедра ИиУС	Кафедра информационных и управляющих систем
96	Кафедра АКИТ	Кафедра автоматизации и компьютерно-интегрированных технологий
98	микро- и наноэлект	Кафедра микро- и наноэлектроники
99	Учет и аудит	Кафедра учета и аудита
201	Кафедра электроме	Кафедра электромеханики и транспортных систем //Стаханов
202	Кафедра ТПиОТ //С	Кафедра технологии производства и охраны труда //Стаханов
203	Кафедра общеинже	Кафедра общеинженерных дисциплин //Стаханов
204	Кафедра социальн	Кафедра социально-экономических и педагогических дисциплин //Стаханов
205	Кафедра инф.систе	Кафедра информационных систем //Стаханов//
301	Кафедра экономик	Кафедра экономики и управления //КраФИМ//
302	Кафедра социальн	Кафедра социально-экономических дисциплин и техносферной безопасности //КраФИМ//
303	Кафедра информац	Кафедра информационных технологий и транспорта //КраФИМ//
401	Кафедра Вентиляц	Кафедра Вентиляции, теплогазо- и водоснабжения
402	Каф.городского стр	Кафедра городского строительства и хозяйства //ИСАиЖКХ//
403	Каф.промышленног	Кафедра промышленного, гражданского строительства и архитектуры //ИСАиЖКХ//
404	Каф.проектировани	Кафедра проектирования и технологии строительства //ИСАиЖКХ//
405	Каф.управления Ж	Кафедра управления жилищно-коммунальным хозяйством //ИСАиЖКХ//
406	Каф общеобразова	Кафедра общеобразовательных дисциплин //ИСАиЖКХ//
12111	Центр повышения	Центр повышения квалификации
501	Кафедра ХТ	Кафедра химических технологий
502	Кафедра СГН	Кафедра социально-гуманитарных наук
503	Кафедра ИТПЭ	Кафедра информационных технологий, приборостроения и электротехники

з.е.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения								
	Курс 1				Курс 2				
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4		
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	
Итого	62				60				
Всего	32		30		24		36		
1	Б1.О.01 Модуль гуманитарных дисциплин [Зэ, Зэа] УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-8	Б1.О.01 Модуль гуманитарных дисциплин [За] УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-8	3	Б1.О.02 Модуль естественных дисциплин [Эк] УК-2; УК-6; ОПК-4; ПК-1; ПК-4; ПК-8	5	Б1.О.02 Модуль естественных дисциплин [За] УК-2; УК-6; ОПК-4; ПК-1; ПК-4; ПК-8	4	Б2.В.01(Пд) Преддипломная практика [ЗаО] УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-3; ОПК-4; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10	6
2									
3									
4									
5									
6									
7		Б1.О.02 Модуль естественных дисциплин [Эк] УК-2; УК-6; ОПК-4; ПК-1; ПК-4; ПК-8	11	Б1.О.03 Модуль профессиональных дисциплин [Эк, 23а, КР] УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-9; ПК-10	14	Б1.О.03 Модуль профессиональных дисциплин [2Эк, 3а] УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-9; ПК-10	11		
8									
9									
10									
11									
12		Б1.О.02 Модуль естественных дисциплин [Эк] УК-2; УК-6; ОПК-4; ПК-1; ПК-4; ПК-8	3	Б1.О.03 Модуль профессиональных дисциплин [2Эк, 3а] УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-9; ПК-10	11	Б1.О.03 Модуль профессиональных дисциплин [2Эк, 3а] УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-9; ПК-10	11		
13									
14									
15	Б1.О.03 Модуль профессиональных дисциплин [2Эк, 3а] УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-9; ПК-10	11	Б1.О.03 Модуль профессиональных дисциплин [2Эк, 3а] УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-9; ПК-10	11	Б1.О.03 Модуль профессиональных дисциплин [2Эк, 3а] УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-9; ПК-10	11			
16									
17									
17	Б1.О.03 Модуль профессиональных дисциплин [2Эк, 3а] УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-9; ПК-10	3	Б1.О.03 Модуль профессиональных дисциплин [2Эк, 3а] УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-9; ПК-10	11	Б1.О.03 Модуль профессиональных дисциплин [2Эк, 3а] УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-9; ПК-10	11	Б2.В.02(Н) Научно-исследовательская работа		

з.е.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения							
	Курс 1				Курс 2			
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4	
Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	
18	[За] УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-9; ПК-10					[ЗаО] УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-10	21	
19								
20								
21	Б1.В.ДВ.01.01 Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1):	Б1.В.ДВ.02.01 Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2):						
22	Технология производств основного неорганического синтеза	Оборудование химических производств	5	Б1.В.ДВ.03.01 Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3):	6	Комплексная переработка вторичных ресурсов		
23	[За] (/ Технология производств катализаторов и сорбентов)	(/ Оборудование производств катализаторов и сорбентов)		[Эк] (/ Рекуперация отходов)				
24	ПК-3; ПК-4	ОПК-3; ПК-3		ПК-4; ПК-5; ПК-6				
25	Б2.О.01(У) Учебная практика [За] УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; ОПК-4; ПК-1	Б2.О.02(П) Производственна я практика [ЗаО] УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-3; ПК-1; ПК-3; ПК-9	6					
26								
27								
28								
29								
30								
31	ФТД.01 Теория и риторика научного текста					Б3.01 Магистерская диссертация [Эк]	9	
32	[За] УК-4; УК-5					УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10		
33								
34								

з.е.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения							
	Курс 1				Курс 2			
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
35								
36								

Примечание Учебный план магистратуры '18.04.01\_24\_00+.plx', код направления 18.04.01, год начала подготовки 2024

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
```

```
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
```

```
<head>
```

```
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" /><title>
```

```
</title>
```

```
<style type="text/css">
```

```
.cs95E872D0{text-align:left;text-indent:0pt;margin:0pt 0pt 0pt}
```

```
.cs1B16EEB5{color:#000000;background-color:transparent;font-family:Calibri;font-size:11pt;font-weight:normal;font-style:normal;}
```

```
</style>
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
<p class="cs95E872D0"><span class="cs1B16EEB5">&nbsp;</span></p></body>
```

```
</html>
```