

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донецкий национальный технический университет»

План одобрен Ученым советом ДонНТУ  
Протокол № 9 от 22.12.2023

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

18.03.01

18.03.01 Химическая технология

Направленность (профиль): Химическая технология химико-фармацевтических препаратов и косметических средств

Кафедра: Общая, физическая и органическая химия

Факультет: Факультет недропользования и наук о Земле

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная форма

Срок получения образования: 4 г.

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

технологический

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

Образовательный стандарт (ФГОС) № 922 от 07.08.2020

### СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой общей, физической и органической химии

 / Волкова Е. И./

Председатель Учебно-методической комиссии по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология

 / Дедовец И.Г./

Декан факультета недропользования и наук о Земле

 / Филатова И.В./

Начальник отдела учебно-методической работы

 / Федоров О.В./



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Аноприенко А.Я.

12 2023 г.



-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра		
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семест р 1	Семест р 2	Семест р 3	Семест р 4	Семест р 5	Семест р 6	Семест р 7	Семест р 8	Код	Наименование	
Считать в плане	Индекс	Наименование					215	215	8068	8068	3478	3330	3465	1125	64	з.е.										
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>							215	215	8068	8068	3478	3330	3465	1125	64	30	30	30	27	28	27	29	14			
<b>Обязательная часть</b>							137	137	4932	4932	2232	2144	1935	765			30	30	15	24	6	9	20	3		
+	Б1.О.01	История России		1	2		4	4	144	144	116	112	28			2	2							4505	История и право	
+	Б1.О.02	Основы российской государственности			1		2	2	72	72	50	48	22			2								5105	Экономическая теория и государственное управление	
+	Б1.О.03	Иностранный язык	4	123			8	8	288	288	136	128	125	27		2	2	2	2					5203	Английский язык	
+	Б1.О.04	Философия	3				3	3	108	108	34	32	29	45				3						4801	Философия	
+	Б1.О.05	Русский язык и культура речи		2			2	2	72	72	34	32	38			2	2							5405	Русский язык	
+	Б1.О.06	Культурология		1			2	2	72	72	34	32	38			2								4801	Философия	
+	Б1.О.07	Социология и политология		5			2	2	72	72	34	32	38						2					4801	Философия	
+	Б1.О.08	Психология		6			2	2	72	72	34	32	38							2				4707	Инженерная педагогика и лингвистика	
+	Б1.О.09	Правоведение		4			2	2	72	72	34	32	38					2						4505	История и право	
+	Б1.О.10	Физическая культура и спорт		2			2	2	72	72	66	64	6				2							5305	Физическое воспитание и спорт	
+	Б1.О.11	Безопасность жизнедеятельности				4	3	3	108	108	34	32	74						3					5407	Природоохранная деятельность	
+	Б1.О.12	Гражданская оборона				6	3	3	108	108	34	32	74							3				5407	Природоохранная деятельность	
+	Б1.О.13	Охрана труда	7				2	2	72	72	34	32	11	27								2		4502	Охрана труда и аэрология им И.М. Пугача	
+	Б1.О.14	Экология		2			2	2	72	72	34	32	38				2							5407	Природоохранная деятельность	
+	Б1.О.15	Экономика предприятия		8			3	3	108	108	50	48	58									3		5102	Экономика предприятия и инноватика	
+	Б1.О.16	Менеджмент		7			2	2	72	72	50	48	22								2			5102	Экономика предприятия и инноватика	
+	Б1.О.17	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	3				4	4	144	144	66	64	33	45				4						5406	Общая, физическая и органическая химия	
+	Б1.О.18	Введение в специальность		1			2	2	72	72	34	32	38			2								4902	Химическая технология топлива	
+	Б1.О.19	Высшая математика	12				9	9	324	324	132	128	102	90		6	3							5304	Высшая математика им.В.В.Пака	
+	Б1.О.20	Инженерная графика	1				4	4	144	144	50	48	40	54		4								4610	Начертательная геометрия и инженерная графика	
+	Б1.О.21	Информатика	2	1			5	5	180	180	68	64	76	36		2	3							4803	Прикладная математика и искусственный интеллект	
+	Б1.О.22	Коллоидная химия		4			2	2	72	72	34	32	38					2						5406	Общая, физическая и органическая химия	
+	Б1.О.23	Материаловедение и химические технологии	5				4	4	144	144	66	64	42	36					4					4909	Прикладная экология и охрана окружающей среды	
+	Б1.О.24	Моделирование химико-технологических процессов	7				5	5	180	180	50	48	94	36								5		4902	Химическая технология топлива	
+	Б1.О.25	Общая и неорганическая химия	1				8	8	288	288	130	128	104	54		8								5406	Общая, физическая и органическая химия	
+	Б1.О.26	Общая химическая технология	6				4	4	144	144	82	80	35	27					4					4902	Химическая технология топлива	
+	Б1.О.27	Органическая химия	2				9	9	324	324	98	96	181	45			9							5406	Общая, физическая и органическая химия	
+	Б1.О.28	Основы научных исследований		7			3	3	108	108	34	32	74								3			5406	Общая, физическая и органическая химия	
+	Б1.О.29	Прикладная механика химического оборудования	4				4	4	144	144	82	80	35	27					4					4902	Химическая технология топлива	
+	Б1.О.30	Процессы и аппараты химических производств	4			4	7	7	252	252	132	128	84	36					7					4902	Химическая технология топлива	
+	Б1.О.31	Системы управления и контроля технологическими процессами	7				4	4	144	144	66	64	42	36								4		4909	Прикладная экология и охрана окружающей среды	
+	Б1.О.32	Физика	2				5	5	180	180	82	80	53	45			5							4908	Физика	
+	Б1.О.33	Физическая химия	3	4		3	8	8	288	288	134	128	109	45				6	2					5406	Общая, физическая и органическая химия	
+	Б1.О.34	Химические реакторы	7				4	4	144	144	50	48	67	27								4		4902	Химическая технология топлива	
+	Б1.О.35	Электротехника и основы электроники	4				2	2	72	72	34	32	11	27					2					4701	Электромеханика и теоретические основы электротехники	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>							78	78	3136	3136	1246	1186	1530	360	64				15	3	22	18	9	11		
+	Б1.В.01	Организация и управление производством фармацевтических препаратов и косметических средств	8				4	4	144	144	50	48	49	45								4		5407	Природоохранная деятельность	
+	Б1.В.02	Дисперсные системы и поверхностные явления	5	6		6	7	7	252	252	86	80	130	36					4	3				5406	Общая, физическая и органическая химия	
+	Б1.В.03	Информационные технологии на химических производствах	6				4	4	144	144	50	48	49	45							4			4902	Химическая технология топлива	
+	Б1.В.04	Методы и технологии обращения с отходами фармацевтических производств	5				2	2	72	72	34	32	38						2					5407	Природоохранная деятельность	
+	Б1.В.05	Методы контроля качества при производстве фармацевтических препаратов	5				3	3	108	108	34	32	74							3				5406	Общая, физическая и органическая химия	
+	Б1.В.06	Основы косметологии	8				2	2	72	72	50	48	22									2		5406	Общая, физическая и органическая химия	

+	Б1.В.07	Основы теории цветности органических соединений	5				8	8	288	288	66	64	186	36					8				5406	Общая, физическая и органическая химия		
+	Б1.В.08	Ресурсосбережение	8				5	5	180	180	50	48	85	45								5	5407	Природоохранная деятельность		
+	Б1.В.09	Технология косметических средств	7		7	6	6	216	216	68	64	112	36	32								6	5406	Общая, физическая и органическая химия		
+	Б1.В.10	Химия гетероциклических соединений	6			3	3	108	108	34	32	38	36									3	5406	Общая, физическая и органическая химия		
+	Б1.В.11	Химия и технология химико-фармацевтических препаратов	5			5	5	180	180	50	48	103	27	32					5				5406	Общая, физическая и органическая химия		
+	Б1.В.12	Химия нефти		3		3	5	5	180	180	52	48	128						5				5406	Общая, физическая и органическая химия		
+	Б1.В.13	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		234567					328	328	318	306	10										5305	Физическое воспитание и спорт		
+	Б1.В.14	Органическая химия. Дополнительные разделы	3			6	6	216	216	98	96	91	27						6				5406	Общая, физическая и органическая химия		
+	Б1.В.15	Катализаторы и адсорбенты в химической технологии	4			3	3	108	108	34	32	74							3				5406	Общая, физическая и органическая химия		
+	Б1.В.16	Анализ качества косметических средств	6			2	2	72	72	18	16	54										2	5406	Общая, физическая и органическая химия		
+	Б1.В.17	Организация деятельности руководителя	6			2	2	72	72	18	16	54										2	5407	Природоохранная деятельность		
+	Б1.В.18	Технология поверхностно-активных веществ		7		3	3	108	108	34	32	74										3	5406	Общая, физическая и органическая химия		
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)</b>	<b>6</b>			<b>4</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>66</b>	<b>64</b>	<b>51</b>	<b>27</b>									4				
+	Б1.В.ДВ.01.01	Технология готовых лекарственных форм	6			4	4	144	144	66	64	51	27									4	5406	Общая, физическая и органическая химия		
-	Б1.В.ДВ.01.02	Вспомогательные вещества в технологии готовых лекарственных форм	6			4	4	144	144	66	64	51	27									4				
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)</b>	<b>3</b>		<b>3</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>36</b>	<b>32</b>	<b>108</b>							4							
+	Б1.В.ДВ.02.01	Стандартизация и сертификация лекарственных и парфюмерно-косметических средств		3		3	4	4	144	144	36	32	108						4				5406	Общая, физическая и органическая химия		
-	Б1.В.ДВ.02.02	Метрология, стандартизация и взаимозаменяемость		3		3	4	4	144	144	36	32	108						4							
<b>Блок 2.Практика</b>											16	16	576	576			576				3	1	4	1	7	
<b>Обязательная часть</b>											16	16	576	576			576				3	1	4	1	7	
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика: ознакомительная			4		3	3	108	108			108						3				5406	Общая, физическая и органическая химия		
+	Б2.О.02(П)	Производственная практика: преддипломная практика			8		6	6	216	216			216									6	5406	Общая, физическая и органическая химия		
+	Б2.О.03(П)	Производственная практика: технологическая			6		3	3	108	108			108								3		5406	Общая, физическая и органическая химия		
+	Б2.О.04(Н)	Учебная практика: научно-исследовательская работа		567	8		4	4	144	144			144						1	1	1	1	5406	Общая, физическая и органическая химия		
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>											9	9	324	324			324							9		
+	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					9	9	324	324			324									9	5406	Общая, физическая и органическая химия		
<b>ФТД. Факультативные дисциплины</b>													468	468	272	262	196									
+	ФТД.01	Русский язык и культура речи (дополнительный курс)		34					216	216	100	96	116										5405	Русский язык		
+	ФТД.02	Религиоведение		6					72	72	34	32	38										4801	Философия		
+	ФТД.03	Этика и эстетика		5					72	72	34	32	38										4801	Философия		
+	ФТД.04	Физическая культура (специальная подготовка)		7					108	108	104	102	4										5305	Физическое воспитание и спорт		

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
УК-1.1	Применяет действующие нормы права при решении определенного круга задач в рамках поставленной цели, выбирает оптимальные способы решения, опираясь на нормы конституционного, гражданского, семейного, трудового и уголовного права	-
УК-1.2	Выполняет критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников, применяя системный подход для решения поставленных задач.	-
УК-1.3	Применяет физические законы при решении определенного круга задач в рамках поставленной цели	-
Б1.О.32	Физика	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
УК-2.1	Владеет навыками проектирования решения конкретной задачи исходя из планово-экономических условий хозяйственной деятельности предприятия	-
УК-2.2	Формулирует совокупность взаимосвязанных задач в соответствии с целями и имеющимися ресурсами, определяет ожидаемые результаты проектной деятельности	-
УК-2.3	Применяет действующие нормы права при решении определенного круга задач в рамках поставленной цели, выбирает оптимальные способы решения, опираясь на нормы конституционного, гражданского, семейного, трудового и уголовного права	-
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
УК-3.1	Применяет действующие нормы права при решении определенного круга задач в рамках поставленной цели, выбирает оптимальные способы решения, опираясь на нормы конституционного, гражданского, семейного, трудового и уголовного права	-
УК-3.2	Использует вербальные и невербальные средства для обеспечения социального взаимодействия и командной работы в коллективе	-
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
УК-4.1	Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке РФ	-
УК-4.2	Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на иностранном языке	-
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
УК-5.1	Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории, культурных традиций мира, включая мировые религии, философские и этические учения	-
УК-5.2	Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личного характера	-
УК-5.3	Критически оценивает религиозно-моральные концепции и учения, работая с различными системами духовных ценностей	-
УК-5.4	Знает различные исторические типы культур, включая механизмы межкультурного взаимодействия в обществе на современном этапе, принципы соотношения общемировых и национальных культурных процессов	-
УК-5.5	Знает закономерности протекания социальных и политических процессов, демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям при личном и профессиональном общении	-
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
УК-6.1	Управляет своим временем, выстраивает и реализует траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	-
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
УК-7.1	Поддерживает должный уровень физической подготовки средствами и методами физической культуры	-
УК-7.2	Совершенствует уровень физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	-
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
УК-8.1	Способен идентифицировать угрозы (опасности) техногенного и естественного происхождения, выбирать методы и способы защиты окружающей среды, а также создания комфортных условий жизнедеятельности человека	-
УК-8.2	Способен применять методы и способы защиты в чрезвычайных ситуациях и в условиях военных конфликтов	-

УК-8.3	Умеет решать задачи по обеспечению безопасных и комфортных условий труда, используя знание нормативных правовых актов в области охраны труда и техносферной безопасности	-
УК-8.4	Способен идентифицировать негативные факторы влияния на окружающую природную среду с целью их предотвращения или минимизации	-
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК
УК-9.1	Способен к недискриминационному взаимодействию в социальной и профессиональной сферах с лицами, имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность, с учетом социально-психологических особенностей таких лиц	-
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-10.1	Обосновывает экономические решения при формировании и использовании производственных ресурсов методами экономического планирования для достижения текущих и долгосрочных производственных целей	-
УК-10.2	Применяет знания базовых принципов управления, функции организации, планирования, мотивации и контроля для достижения текущих и долгосрочных целей в различных областях жизнедеятельности	-
УК-10.3	Формулирует совокупность взаимосвязанных задач в соответствии с целями и имеющимися ресурсами, определяет ожидаемые результаты проектной деятельности УК-10 Применяет знания базовых принципов управления, функции организации, планирования, мотивации и контроля для достижения текущих и долгосрочных целей в различных областях жизнедеятельности	-
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
УК-11.1	Понимает проблему проявления коррупции, экстремизма и терроризма как угрозу конституционным правам человека и развитию государства; владеет навыками социального поведения, направленными на предотвращение экстремизма и терроризма, противодействие коррупционному поведению в профессиональной деятельности	-
ОПК-1	Способен изучать, анализировать, использовать механизмы химических реакций, происходящих в технологических процессах и окружающем мире, основываясь на знаниях о строении вещества, природе химической связи и свойствах различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов	ОПК
ОПК-1.1	Знает сущность процессов, происходящих на границе раздела фаз, умеет проводить расчеты параметров дисперсных систем с использованием основных соотношений термодинамики поверхностных явлений	-
ОПК-1.2	Использует знание природы химической связи и свойств различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов для анализа основных механизмов химических реакций, происходящих в технологических процессах	-
ОПК-1.3	Использует теоретические знания для анализа структуры, химических свойств органических веществ и механизмов протекания реакций с их участием	-
ОПК-1.4	Проводит термохимические расчеты, определяет направление и глубину протекания химических реакций, их скорости, параметры фазовых равновесий	-
ОПК-2	Способен использовать математические, физические, физико-химические, химические методы для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-2.1	Знает природу химической связи и свойства различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов, анализирует основные механизмы химических реакций, происходящих в технологических процессах и окружающем мире	-
ОПК-2.2	Знает свойства веществ и материалов, используемых в химической технологии	-
ОПК-2.3	Способен использовать знания о механических свойствах оборудования в профессиональной деятельности	-
ОПК-2.4	Знает законы электротехники и основы электроники и умеет применять их в профессиональной деятельности	-
ОПК-3	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом законодательства Российской Федерации, в том числе в области экономики и экологии	ОПК
ОПК-3.1	Знает основы профессиональной деятельности и суть законодательства Российской Федерации, в области экономики и экологии, применительно к химической технологии	-
ОПК-3.2	Умеет использовать стандарты оформления чертежей и другой графической документации	-
ОПК-4	Способен обеспечивать проведение технологического процесса, использовать технические средства для контроля параметров технологического процесса, свойств сырья и готовой продукции, осуществлять изменение параметров технологического процесса при изменении свойств сырья	ОПК
ОПК-4.1	Способен рассчитывать необходимые параметры проведения технологических процессов и характеристики аппаратов для их проведения в зависимости от свойств сырья	-
ОПК-4.2	Способен использовать технические средства для контроля параметров технологического процесса, свойств сырья и готовой продукции, выбирать технические средства для управления технологическим процессом	-
ОПК-4.3	Знает закономерности протекания химических реакций и зависимости свойств конечной продукции от свойств сырья и основных параметров технологического процесса	-
ОПК-4.4	Знает зависимости свойств конечной продукции от свойств сырья и основных параметров технологического процесса	-
ОПК-5	Способен осуществлять экспериментальные исследования и испытания по заданной методике, проводить наблюдения и измерения с учетом требований техники безопасности, обрабатывать и интерпретировать экспериментальные данные	ОПК

ОПК-5.1	Знает основные методы и средства проведения экспериментальных исследований и испытаний с учетом требований техники безопасности, владеет способами обработки и представления полученных данных и оценки погрешности результатов измерений	-
ОПК-6	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-6.1	Знает принципы работы современных информационных технологий и умеет использовать их для решения задач профессиональной деятельности	-
ОПК-6.2	Умеет применять теорию и основные законы в области естественнонаучных и инженерных дисциплин, знает методы математического анализа и моделирования для решения инженерных задач профессиональной деятельности	-
ПК-1	Способность и готовность осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для анализа и измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья, материалов и готовой продукции, осуществлять оценку результатов анализа	-
ПК-1.1	Способен осуществлять технологический процесс производства фармацевтической и косметической продукции с учетом процессов, происходящих на границе раздела фаз, а также управлять влиянием различных факторов на свойства и качество конечной продукции	-
ПК-1.2	Владеет принципами стандартизации и контроля качества лекарственных средств и деятельности по их производству; подбора состава разрабатываемых лекарственных форм для оптимизации технологического процесса	-
ПК-1.3	Знает основные и вспомогательные технологические операции, осуществляемые при производстве фармацевтических препаратов и косметических средств, определяет оптимальную технологию производства конкретной продукции и основное технологическое оборудование, требующееся для выполняемого технологического процесса	-
ПК-1.4	Владеет основными теориями катализа и механизма действия катализаторов. методиками обоснования выбора катализатора для технологического процесса	-
ПК-1.5	Умеет производить анализ качества сырья, материалов и готовой продукции; осуществлять оценку соответствия производства косметических средств требованиям, установленным законодательством Российской Федерации об обращении косметической продукции	-
ПК-1.6	Знает основные и вспомогательные технологические операции, осуществляемые при производстве фармацевтических препаратов и косметических средств, определяет оптимальную технологию производства конкретной продукции и основное технологическое оборудование, требующееся для выполняемого технологического процесса	-
ПК-1.7	Знает математические методы и основы компьютерного моделирования, применяемые при научных исследованиях для описания технологических процессов и объектов химических производств	-
ПК-2	Обладание способностью принимать конкретные технические решения при разработке технологических процессов, выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения, способностью использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда	-
ПК-2.1	Знает актуальные направления исследований в области химии и биологии, связанные с поиском новых эффективных лекарственных средств, понятие о компьютерном прогнозе спектра биологической активности вещества; стратегии создания новых синтетических биологически активных соединений	-
ПК-2.2	Владеет навыками обоснованного выбора методов и технологий обработки, утилизации и ликвидации отходов с учетом эколого-экономических критериев	-
ПК-2.3	Владеет основами разработки и проектирования технологических систем на основе принципов рециклинга и способен обосновывать внедрение ресурсосберегающих технологий	-
ПК-3	Готовность и способность использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации продуктов и изделий, элементы экономического анализа в практической деятельности, анализировать техническую документацию; выбирать технологическое оборудование и производственные линии с учетом мощности и установленных требований; организовывать ремонт и обслуживание оборудования	-
ПК-3.2	Владеет методами и инструментами эффективного управления, способен применять системный подход при изучении организационных взаимосвязей и взаимозависимостей разных аспектов хозяйственной деятельности	-
ПК-3.3	Владеет методами оптимизации по организации производственных процессов и управления коллективом	-
ПК-4	Готовность и способность использовать знание свойств химических элементов, соединений и материалов на их основе для решения задач профессиональной деятельности; организация работ по изучению и внедрению научно-технических достижений, передового отечественного и зарубежного опыта в производстве	-
ПК-4.1	Владеет методами определения индивидуальных особенностей внешности человека, тестирования кожи, ногтей и волос, выбора и использования косметических средств; знает характеристики основного технологического оборудования и вспомогательных систем, использующихся в выполняемом технологическом процессе производства косметических средств	-
ПК-4.2	Понимает положения теории цветности органических соединений, руководствуясь которыми анализирует закономерности формирования окраски веществ, знает современную систему номенклатуры и классификации красителей	-
ПК-4.3	Знает основы классификации и номенклатуры гетероциклов; анализирует и оценивает химические свойства гетероциклов в зависимости от числа гетероатомов и размера цикла	-
ПК-4.4	Знает физические и химические свойства и структуру объекта профессиональной деятельности, определяет характеристики химического процесса переработки, характерного для объекта профессиональной деятельности	-

ПК-4.5	Использует теоретические знания в области органической химии для анализа структуры, химических свойств органических веществ, являющихся основными и вспомогательными компонентами фармацевтических препаратов и косметических средств	-
ПК-4.6	Владеет методиками синтеза ПАВ, знает технологию и общие принципы осуществления наиболее распространенных и важных химических процессов производства ПАВ, способы выделения продуктов органических реакций, способен обосновать выбор продукта для конкретной области применения с учетом особенностей его состава, строения и доступности	-

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.0	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6
Б1.0.01	История России	УК-5
Б1.0.02	Основы российской государственности	УК-5
Б1.0.03	Иностранный язык	УК-4
Б1.0.04	Философия	УК-1; УК-5
Б1.0.05	Русский язык и культура речи	УК-4
Б1.0.06	Культурология	УК-5
Б1.0.07	Социология и политология	УК-3; УК-5
Б1.0.08	Психология	УК-3; УК-6; УК-9
Б1.0.09	Правоведение	УК-2; УК-11
Б1.0.10	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.0.11	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.0.12	Гражданская оборона	УК-8
Б1.0.13	Охрана труда	УК-8
Б1.0.14	Экология	УК-8
Б1.0.15	Экономика предприятия	УК-2; УК-10
Б1.0.16	Менеджмент	УК-2; УК-10
Б1.0.17	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	ОПК-2
Б1.0.18	Введение в специальность	ОПК-3
Б1.0.19	Высшая математика	УК-1
Б1.0.20	Инженерная графика	ОПК-3
Б1.0.21	Информатика	ОПК-6
Б1.0.22	Коллоидная химия	ОПК-1
Б1.0.23	Материаловедение и химические технологии	ОПК-2
Б1.0.24	Моделирование химико-технологических процессов	ОПК-6
Б1.0.25	Общая и неорганическая химия	ОПК-1
Б1.0.26	Общая химическая технология	ОПК-4
Б1.0.27	Органическая химия	ОПК-1
Б1.0.28	Основы научных исследований	ОПК-5
Б1.0.29	Прикладная механика химического оборудования	ОПК-2
Б1.0.30	Процессы и аппараты химических производств	ОПК-4
Б1.0.31	Системы управления и контроля технологическими процессами	ОПК-4
Б1.0.32	Физика	УК-1
Б1.0.33	Физическая химия	ОПК-1
Б1.0.34	Химические реакторы	ОПК-4
Б1.0.35	Электротехника и основы электроники	ОПК-2
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4

Б1.В.01	Организация и управление производством фармацевтических препаратов и косметических средств	ПК-3
Б1.В.02	Дисперсные системы и поверхностные явления	ПК-1
Б1.В.03	Информационные технологии на химических производствах	ПК-1
Б1.В.04	Методы и технологии обращения с отходами фармацевтических производств	ПК-2
Б1.В.05	Методы контроля качества при производстве фармацевтических препаратов	ПК-1
Б1.В.06	Основы косметологии	ПК-4
Б1.В.07	Основы теории цветности органических соединений	ПК-4
Б1.В.08	Ресурсосбережение	ПК-2
Б1.В.09	Технология косметических средств	ПК-1
Б1.В.10	Химия гетероциклических соединений	ПК-4
Б1.В.11	Химия и технология химико-фармацевтических препаратов	ПК-2
Б1.В.12	Химия нефти	ПК-4
Б1.В.13	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В.14	Органическая химия. Дополнительные разделы	ПК-4
Б1.В.15	Катализаторы и адсорбенты в химической технологии	ПК-1
Б1.В.16	Анализ качества косметических средств	ПК-1
Б1.В.17	Организация деятельности руководителя	ПК-3
Б1.В.18	Технология поверхностно-активных веществ	ПК-4
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	ПК-1
Б1.В.ДВ.01.01	Технология готовых лекарственных форм	ПК-1
Б1.В.ДВ.01.02	Вспомогательные вещества в технологии готовых лекарственных форм	ПК-1
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	ПК-3
Б1.В.ДВ.02.01	Стандартизация и сертификация лекарственных и парфюмерно-косметических средств	ПК-3
Б1.В.ДВ.02.02	Метрология, стандартизация и взаимозаменяемость	ПК-3
Б2	Практика	УК-2; УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.О	Обязательная часть	УК-2; УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.О.01(У)	Учебная практика: ознакомительная	ПК-1; ПК-2; ПК-4
Б2.О.02(П)	Производственная практика: преддипломная практика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.О.03(П)	Производственная практика: технологическая	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ПК-1; ПК-4
Б2.О.04(Н)	Учебная практика: научно-исследовательская работа	УК-2; УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-2; УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-2; УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4

ФТД	Факультативные дисциплины	УК-4; УК-5; УК-7
ФТД.01	Русский язык и культура речи (дополнительный курс)	УК-4
ФТД.02	Религиоведение	УК-5
ФТД.03	Этика и эстетика	УК-5
ФТД.04	Физическая культура (специальная подготовка)	УК-7

№	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	КРКК	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль			
ИТОГО (с факультативами)				1080								30	20		1152									30	20		2232								60	40												
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080								30			1152									30			2232							60														
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			54											54												54																					
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54											54													54																				
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			29,2											29,2													29,2																				
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			30,3											30,3													30,3																				
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			4											4													4																				
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1080	514	208	96	192	18	404	162	30	ТО: 17 Э: 3		1080	482	176	96	192	18	436	162	30	ТО: 17 Э: 3		2160	996	384	192	384	36	840	324	60	ТО: 34 Э: 6													
1	Б1.О.01	История России	За	72	66	32		32	2	6		2		ЗаО	72	50	32		16	2	22		2		За	144	116	64		48	4	28		4	4505	12												
2	Б1.О.02	Основы российской государственности	ЗаО	72	50	16		32	2	22		2		ЗаО	72	50	16		32	2	22		2		ЗаО	72	50	16		32	2	22		2	5105	1												
3	Б1.О.03	Иностранный язык	За	72	34			32	2	38		2		За	72	34			32	2	38		2		За(2)	144	68			64	4	76		4	5203	1234												
4	Б1.О.05	Русский язык и культура речи												За	72	34	16		16	2	38		2		За	72	34	16		16	2	38		2	5405	2												
5	Б1.О.06	Культурология	За	72	34	16		16	2	38		2													За	72	34	16		16	2	38		2	4801	1												
6	Б1.О.10	Физическая культура и спорт												За	72	66			64	2	6		2		За	72	66			64	2	6		2	5305	2												
7	Б1.О.14	Экология												За	72	34	16		16	2	38		2		За	72	34	16		16	2	38		2	5407	2												
8	Б1.О.18	Введение в специальность	За	72	34	32			2	38		2													За	72	34	32			2	38		2	4902	1												
9	Б1.О.19	Высшая математика	Эк	216	82	32		48	2	80	54	6		Эк	108	50	16		32	2	22	36	3		Эк(2)	324	132	48		80	4	102	90	9	5304	12												
10	Б1.О.20	Инженерная графика	Эк	144	50	16		32	2	40	54	4													Эк	144	50	16		32	2	40	54	4	4610	1												
11	Б1.О.21	Информатика	За	72	34	16	16		2	38		2		Эк	108	34	16	16		2	38	36	3		Эк За	180	68	32	32		4	76	36	5	4803	12												
12	Б1.О.25	Общая и неорганическая химия	Эк	288	130	48	80		2	104	54	8													Эк	288	130	48	80		2	104	54	8	5406	1												
13	Б1.О.27	Органическая химия												Эк	324	98	48	48		2	181	45	9		Эк	324	98	48	48		2	181	45	9	5406	2												
14	Б1.О.32	Физика												Эк	180	82	32	32	16	2	53	45	5		Эк	180	82	32	32	16	2	53	45	5	4908	2												
15	Б1.В.13	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту												За	72	70			68	2	2				За	72	70			68	2	2			5305	234567												
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(3) За(5) ЗаО											Эк(4) За(5) ЗаО											Эк(7) За(10) ЗаО(2)																							
ПРАКТИКИ			(План)																																													
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																													
КАНИКУЛЫ														1 3/6											7 4/6											9 1/6												

№	Индекс	Наименование	Семестр 3											Семестр 4											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	КРКК	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль					Всего																																
ИТОГО (с факультативами)				1260									30	20		1260									30	21		2520								60	41																																	
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1152									30			1152									30			2304							60																																			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			54												51,9												53																																										
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54												46,8													50,4																																									
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			23,6												26,2													24,9																																									
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			24,8												27,4													26,1																																									
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			6,9												7,1													7																																									
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1080	420	112	144	144	20	498	162	30	ТО: 17 Э: 3			972	452	176	80	176	20	403	117	27	ТО: 16 1/2 Э: 2 1/2			2052	872	288	224	320	40	901	279	57	ТО: 33 1/2 Э: 5 1/2																																	
1	Б1.О.03	Иностранный язык	За	72	34							2		Эк	72	34								2		Эк За	144	68				64	4	49	27	4	5203	1234																																
2	Б1.О.04	Философия	Эк	108	34	16						3		Эк	108	34								2		Эк	108	34	16			16	2	29	45	3	4801	3																																
3	Б1.О.09	Правоведение												За	72	34	16						2			За	72	34	16			16	2	38		2	4505	4																																
4	Б1.О.11	Безопасность жизнедеятельности												ЗаО	108	34	16						2	3		ЗаО	108	34	16			16	2	74		3	5407	4																																
5	Б1.О.17	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа	Эк	144	66	16	48					4		Эк	144	66	16	48					2	4		Эк	144	66	16	48			2	33	45	4	5406	3																																
6	Б1.О.22	Коллоидная химия												За	72	34	16	16					2	2		За	72	34	16	16			2	38		2	5406	4																																
7	Б1.О.29	Прикладная механика химического оборудования												Эк	144	82	32						4	4		Эк	144	82	32			48	2	35	27	4	4902	4																																
8	Б1.О.30	Процессы и аппараты химических производств												Эк КР	252	132	48	32	48				4	7		Эк КР	252	132	48	32	48			4	84	36	7	4902	4																															
9	Б1.О.33	Физическая химия	Эк КР	216	100	32	64					6		За	72	34	16	16					2	2		Эк За КР	288	134	48	80			6	109	45	8	5406	34																																
10	Б1.О.35	Электротехника и основы электроники												Эк	72	34	16	16					2	2		Эк	72	34	16	16			2	11	27	2	4701	4																																
11	Б1.В.12	Химия нефти	За КР	180	52	16	32					5		За КР	180	52	16	32					4	5		За КР	180	52	16	32			4	128		5	5406	3																																
12	Б1.В.13	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	За	72	70									За	72	70							2	2		За(2)	144	140				136	4	4			5305	234567																																
13	Б1.В.14	Органическая химия. Дополнительные разделы	Эк	216	98	32						6		Эк	216	98	32						2	6		Эк	216	98	32			64	2	91	27	6	5406	3																																
14	Б1.В.15	Катализаторы и адсорбенты в химической технологии												За	108	34	16						2	3		За	108	34	16			16	2	74		3	5406	4																																
15	Б1.В.ДВ.02.01	Стандартизация и сертификация лекарственных и парфюмерно-косметических средств	За КР	144	36							4		За КР	144	36							4	4		За КР	144	36				32	4	108		4	5406	3																																
16	Б1.В.ДВ.02.02	Метрология, стандартизация и взаимозаменяемость	За КР	144	36							4		За КР	144	36							4	4		За КР	144	36				32	4	108		4		3																																
17	ФТД.01	Русский язык и культура речи (дополнительный курс)	За	108	50	16								За	108	50	16						2			За(2)	216	100	32			64	4	116			5405	34																																
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(4) За(5) КР(3)											Эк(4) За(6) ЗаО КР											Эк(8) За(11) ЗаО КР(4)																																													
ПРАКТИКИ			(План)											108											108											108											3											2												
Б2.О.01(У)		Учебная практика: ознакомительная												ЗаО											108											108											3											2											5406	4
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																																																			
КАНИКУЛЫ														1 3/6											6 4/6											8 1/6																																		

№	Индекс	Наименование	Семестр 5										Семестр 6										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	КРКК	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР					Контр оль							
ИТОГО (с факультативами)				1190								29	19 3/6		1260										31	21		2450											60	40 3/6				
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1082								29			1152										31			2234										60						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			53,5											53												53,3																	
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54											54												54																	
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			19,8											20,4												20,1																	
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			20,6											21,6												21,1																	
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			5,9											6,1												6																	
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1044	350	160	48	128	14	559	135	29	ТО: 17□ Э: 2 1/2		1008	356	112	128	96	20	517	135	28	ТО: 16 1/2□ Э: 2 1/2		2052	706	272	176	224	34	1076	270	57	ТО: 33 1/2□ Э: 5									
1	Б1.О.07	Социология и политология	За	72	34	16		16	2	38		2		За	72	34	16		16	2	38		2		За	72	34	16		16	2	38		2		4801	5							
2	Б1.О.08	Психология												За	72	34	16		16	2	38		2		За	72	34	16		16	2	38		2		4707	6							
3	Б1.О.12	Гражданская оборона												ЗаО	108	34	16		16	2	74		3		ЗаО	108	34	16		16	2	74		3		5407	6							
4	Б1.О.23	Материаловедение и химические технологии	Эк	144	66	32		32	2	42	36	4		Эк	144	66	32		32	2	42	36	4		Эк	144	66	32		32	2	42	36	4		4909	5							
5	Б1.О.26	Общая химическая технология												Эк	144	82	16	48	16	2	35	27	4		Эк	144	82	16	48	16	2	35	27	4		4902	6							
6	Б1.В.02	Дисперсные системы и поверхностные явления	Эк	144	66	32	32		2	42	36	4		За КР	108	20			16	4	88		3		Эк За КР	252	86	32	32	16	6	130	36	7		5406	56							
7	Б1.В.03	Информационные технологии на химических производствах												Эк	144	50	16	32		2	49	45	4		Эк	144	50	16	32		2	49	45	4		4902	6							
8	Б1.В.04	Методы и технологии обращения с отходами фармацевтических производств	За	72	34	16		16	2	38		2													За	72	34	16		16	2	38		2		5407	5							
9	Б1.В.05	Методы контроля качества при производстве фармацевтических препаратов	За	108	34	16	16		2	74		3													За	108	34	16	16		2	74		3		5406	5							
10	Б1.В.07	Основы теории цветности органических соединений	Эк	288	66	32		32	2	186	36	8													Эк	288	66	32		32	2	186	36	8		5406	5							
11	Б1.В.10	Химия гетероциклических соединений												Эк	108	34	16		16	2	38	36	3		Эк	108	34	16		16	2	38	36	3		5406	6							
12	Б1.В.11	Химия и технология химико-фармацевтических препаратов	Эк	180	50	16		32	2	103	27	5													Эк	180	50	16		32	2	103	27	5		5406	5							
13	Б1.В.13	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	За	38	36			34	2	2				За	36	36			34	2					За(2)	74	72			68	4	2				5305	234567							
14	Б1.В.16	Анализ качества косметических средств												За	72	18		16		2	54		2		За	72	18		16		2	54		2		5406	6							
15	Б1.В.17	Организация деятельности руководителя												За	72	18			16	2	54		2		За	72	18			16	2	54		2		5407	6							
16	Б1.В.ДВ.01.01	Технология готовых лекарственных форм												Эк	144	66	32	32		2	51	27	4		Эк	144	66	32	32		2	51	27	4		5406	6							
17	Б1.В.ДВ.01.02	Вспомогательные вещества в технологии готовых лекарственных форм												Эк	144	66	32	32		2	51	27	4		Эк	144	66	32	32		2	51	27	4			6							
18	Б2.О.04(Н)	Учебная практика: научно-исследовательская работа	За	36						36		1		За	36						36		1		За(2)	72					72		2			5406	5678							
19	ФТД.02	Религиоведение												За	72	34	16		16	2	38				За	72	34	16		16	2	38				4801	6							
20	ФТД.03	Этика и эстетика	За	72	34	16		16	2	38															За	72	34	16		16	2	38				4801	5							
21	ФТД.04	Физическая культура (специальная подготовка)		36	34			34		2				36	34				34		2				36	68				68		4				5305	567							
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(4) За(6)										Эк(4) За(7) ЗаО КР										Эк(8) За(13) ЗаО КР																					
ПРАКТИКИ			(План)																																									
	Б2.О.03(П)	Производственная практика: технологическая												ЗаО	108						108		3	2		ЗаО	108						108		3	2		5406	6					
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																									
КАНИКУЛЫ													2										6 4/6										8 4/6											

№	Индекс	Наименование	Семестр 7											Семестр 8											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	КРКК	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль					Всего										
ИТОГО (с факультативами)				1154									30	20		1080									30	20		2234								60	40											
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1118									30			1080									30			2198							60													
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			54												54												54																				
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54												54													54																			
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			21,7												23,1													22,4																			
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			22,8												24													23,4																			
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			4												4													2																			
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1080	386	176	80	112	18	532	162	30	ТО: 17 Э: 3			540	200	112		80	8	250	90	15	ТО: 8 1/3 Э: 1 2/3			1620	586	288	80	192	26	782	252	45	ТО: 25 1/3 Э: 4 2/3											
1	Б1.О.13	Охрана труда	Эк	72	34	16		16	2	11	27	2			Эк	72	34	16		16	2	11	27	2			Эк	72	34	16		16	2	11	27	2	4502	7										
2	Б1.О.15	Экономика предприятия													За	108	50	16		32	2	58		3			За	108	50	16		32	2	58	3	5102	8											
3	Б1.О.16	Менеджмент	За	72	50	32		16	2	22		2			За	72	50	32		16	2	22		2			За	72	50	32		16	2	22	2	5102	7											
4	Б1.О.24	Моделирование химико-технологических процессов	Эк	180	50	16	32		2	94	36	5			Эк	180	50	16	32		2	94	36	5			Эк	180	50	16	32		2	94	36	5	4902	7										
5	Б1.О.28	Основы научных исследований	За	108	34			32	2	74		3			За	108	34			32	2	74		3			За	108	34			32	2	74		3	5406	7										
6	Б1.О.31	Системы управления и контроля технологическими процессами	Эк	144	66	32		32	2	42	36	4			Эк	144	66	32		32	2	42	36	4			Эк	144	66	32		32	2	42	36	4	4909	7										
7	Б1.О.34	Химические реакторы	Эк	144	50	32	16		2	67	27	4			Эк	144	50	32	16		2	67	27	4			Эк	144	50	32	16		2	67	27	4	4902	7										
8	Б1.В.01	Организация и управление производством фармацевтических препаратов и косметических средств													Эк	144	50	32		16	2	49	45	4			Эк	144	50	32		16	2	49	45	4	5407	8										
9	Б1.В.06	Основы косметологии													За	72	50	32		16	2	22		2			За	72	50	32		16	2	22	2	5406	8											
10	Б1.В.08	Ресурсосбережение													Эк	180	50	32		16	2	85	45	5			Эк	180	50	32		16	2	85	45	5	5407	8										
11	Б1.В.09	Технология косметических средств	Эк КР	216	68	32	32		4	112	36	6			Эк КР	216	68	32	32		4	112	36	6			Эк КР	216	68	32	32		4	112	36	6	5406	7										
12	Б1.В.13	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	За	38	36			34	2	2					За	38	36			34	2	2					За	38	36			34	2	2		5305	234567											
13	Б1.В.18	Технология поверхностно-активных веществ	За	108	34	16		16	2	74		3			За	108	34	16		16	2	74		3			За	108	34	16		16	2	74		3	5406	7										
14	Б2.О.04(Н)	Учебная практика: научно-исследовательская работа	За	36						36		1			ЗаО	36						36		1			ЗаО	36					72		2	5406	5678											
15	ФТД.04	Физическая культура (специальная подготовка)	За	36	36			34	2						За	36	36			34	2						За	36	36			34	2			5305	567											
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(5) За(6) КР											Эк(2) За(2) ЗаО											Эк(7) За(8) ЗаО КР																							
ПРАКТИКИ			(План)																																													
	Б2.О.02(П)	Производственная практика: преддипломная практика													ЗаО	216											ЗаО	216								216	6	4	5406	8								
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																													
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы														324												324								324	9	6	5406	8								
КАНИКУЛЫ														1 3/6											7 4/6											9 1/6												

		Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	
					Не менее	Факт													
	Итого (с факультативами)				205	240	60	30	30	60	30	30	60	29	31	60	30	30	
	Итого по ОП (без факультативов)				201	240	60	30	30	60	30	30	60	29	31	60	30	30	
Б1	Дисциплины (модули)	64%	36%	10.2%	180	215	60	30	30	57	30	27	55	28	27	43	29	14	
Б1.О	Обязательная часть					137	60	30	30	39	15	24	15	6	9	23	20	3	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					78				18	15	3	40	22	18	20	9	11	
Б2	Практика	100%	0%	0%	15	16				3		3	5	1	4	8	1	7	
Б2.О	Обязательная часть					16				3		3	5	1	4	8	1	7	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений																		
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9										9		9	
ФТД	Факультативные дисциплины				4														
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				53.6	-	54	54	-	54	51.9	-	53.5	53	-	54	54	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				53.2	-	54	54	-	54	46.8	-	54	54	-	54	54	
		в период гос. экзаменов					-			-			-			-			
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				25.1	-	30.3	28.4	-	24.8	27.4	-	20.6	21.6	-	22.8	24	
		элективные дисциплины по физ.к.				4.7	-		4.2	-	7.1	7.3	-	6.2	6.4	-	4.3		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				3478	-	514	552	-	490	522	-	386	392	-	422	200	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.				590	-		70	-	120	120	-	104	104	-	72		
		Блок Б2					-			-			-			-			
		Блок Б3					-			-			-			-			
		Блок ФТД				272	-			-	50	50	-	68	68	-	36		
Итого по всем блокам				3750	-	514	552	-	540	572	-	454	460	-	458	200			
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					7	3	4	8	4	4	8	4	4	7	5	2	
		ЗАЧЕТ (За)					10	5	5	9	4	5	11	5	6	7	5	2	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					2	1	1	2		2	2		2		2		2
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)								4	3	1	1		1		1		1
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				40.75%													
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					63.8%													
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					43.11%													

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
<b>Руководство</b>	5406	10	15	150
<b>Рецензирование</b>	5406	10	1	10
	4902	10	2	20
<b>Нормоконтроль</b>	5406	10	1	10
<b>Консультации</b>				
Охрана окружающей среды	5407	10	1	10
Охрана труда	4502	10	1	10
	<b>Комиссия №1</b>			
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
		10		
<b>Председатель</b>	5406	10	1	10
<b>Член комиссии</b>				
1	5406	10	0,5	5
2	5406	10	0,5	5
3	5406	10	0,5	5
4	5406	10	0,5	5
<b>Секретарь</b>	5406	10	1	10
<b>Примечания к комиссиям ГЭК</b>				

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
4606	ТМ	Технология машиностроения
4611	МСМО	Мехатронные системы машиностроительного оборудования
4609	ОПМ	Основы проектирования машин
4605	МОЗЧМ	Механическое оборудование заводов черной металлургии
4907	ЦМиКМ	Цветная металлургия и конструкционные материалы
4904	ФМ	Физическое материаловедение
4905	ТТ	Техническая теплофизика
4906	ПТ	Промышленная теплоэнергетика
4903	ОМД	Обработка металлов давлением
4908	Физика	Физика
4901	РТП	Руднотермические процессы и малоотходные технологии
5406	ОФОХ	Общая, физическая и органическая химия
4909	ПЭиОС	Прикладная экология и охрана окружающей среды
4902	ХТТ	Химическая технология топлива
4805	ПИ	Программная инженерия им. Л.П. Фельдмана
4804	КИ	Компьютерная инженерия
4801	Фил.	Философия
5206	АСУ	Автоматизированные системы управления
5301	АТ	Автоматика и телекоммуникации
5305	ФВиС	Физическое воспитание и спорт
5303	ЭТ	Электронная техника
4702	ЭПГ	Электроснабжение промышленных предприятий и городов
4703	ЭАПУ	Электропривод и автоматизация промышленных установок
4705	ЭСИС	Электрические системы
4704	ЭС	Электрические станции
5108	МиХП	Менеджмент и хозяйственное право
5101	ЭиМ	Экономика и маркетинг
5102	ЭПИ	Экономика предприятия и инноватика
5105	ЭТиГУ	Экономическая теория и государственное управление
5109	МЭ	Международная экономика
4501	РМПИ	Разработка месторождений полезных ископаемых
5407	ПОД	Природоохранная деятельность

4502	ОТиА	Охрана труда и аэрология им И.М. Пугача
4610	НГИИГ	Начертательная геометрия и инженерная графика
4505	ИиП	История и право
5404	ТТБС	Технология и техника бурения скважин
5401	ГРМПИ	Геология и разведка месторождений полезных ископаемых
5402	ГГЗ	Геоинформатика, геодезия и землеустройство
5403	МД	Маркшейдерское дело
4601	ЭМС	Энергомеханические системы
4603	ГМ	Горные машины
5304	ВМ	Высшая математика им.В.В.Пака
4604	ТСЛ	Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана
262	Теор.мех.	Теоретическая механика
4504	ОПИ	Обогащение полезных ископаемых
5302	ГЭА	Горная электротехника и автоматика им.Р.М.Лейбова
5203	Англ.	Английский язык
5405	РЯ	Русский язык
4701	ЭМиТОЭ	Электромеханика и теоретические основы электротехники
5205	КМД	Компьютерное моделирование и дизайн
4910	Эл Мет	Электрометаллургия
5306	РТЗИ	Радиотехника и защита информации
392	СПУиМ	Системы программного управления и мехатроника
4707	ИПЛ	Инженерная педагогика и лингвистика
5106	УБП	Управление бизнесом и персоналом
5204	ЭК	Экономическая кибернетика
4503	СЗПСиг	Строительство зданий, подземных сооружений и геомеханика
4607	УК	Управление качеством
4803	ПМИИ	Прикладная математика и искусственный интеллект
1111	ВУЗ-партнёр	Профильная кафедра ВУЗа-партнёра
5110	ФиБУ	Финансы и бухгалтерский учет