Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шевчик Андрей Павлович
Должность: Ректор
Дата подписания: 25.06.2024 12:20:56
Уникальный программный ключ:
476b4264da36714552dc83748d2961662babc012

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ФГБОУ ВО "Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет)"

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

_____ *Шевчик А.П.*

" " 20 г.

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 6 от 31.08.2021

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета

18.05.01

18.05.01 Химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий
Специализация "Химическая технология полимерных композиций, порохов и твердых ракетных топлив"

Кафедра: Химии и технологии высокомолекулярных соединений
Факультет: Инженерно-технологический

Квалификация: инженер

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Образовательный стандарт (ФГОС) № 907 от 07.08.2020

Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 5 л. 6 м.

Типы задач профессиональной деятельности
научно-исследовательский
технологический
проектный

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УиМР _____ */ Пекаревский Б.В./*

Начальник УМУ _____ */ Денисенко С.Н./*

Декан инженерно-технологического факультета _____ */ Мазур А.С./*

Руководитель направления _____ */ Украинцева Т.В./*

Зав.кафедрой _____ */ Ищенко М.А./*

-	-	-	Формы пром. атт.						з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		Курс 6		Закрепленная кафедра	
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Реферат	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4	Семестр 5	Семестр 6	Семестр 7	Семестр 8	Семестр 9	Семестр A	Семестр B	Семестр C	Код	Наименование
																		з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.		
Блок 1.Дисциплины (модули)									288	288	10696	10696	5606	5286	3776	1314	220	31	29	31	28	26	31	31	25	30	26				
Обязательная часть									182	182	6552	6552	3442	3268	2228	882		31	29	28	28	26	19	7	3	8	3				
+	Б1.О.01	История	1					1	4	4	144	144	60	54	57	27		4												10	Истории и права
+	Б1.О.02	Философия	4					4	4	4	144	144	60	54	48	36					4									42	Философии
+	Б1.О.03	Иностранный язык	4	123					10	10	360	360	174	162	159	27		3	3	2	2									8	Иностранных языков
+	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности		2					3	3	108	108	56	54	52				3											25	Радиационной технологии
+	Б1.О.05	Математика	234	1					18	18	648	648	314	288	217	117		4	7	3	4									4	Математики
+	Б1.О.06	Введение в информационные технологии	1						4	4	144	144	60	54	57	27		4												63	Системного анализа и информационных технологий
+	Б1.О.07	Физика	23	4					12	12	432	432	242	234	109	81			5	4	3									19	Общей физики
+	Б1.О.08	Общая и неорганическая химия	12						12	12	432	432	246	234	96	90		6	6											16	Неорганической химии
+	Б1.О.09	Аналитическая химия и физико-химические методы анализа		36					6	6	216	216	148	144	68					3			3							2	Аналитической химии
+	Б1.О.10	Органическая химия	34						12	12	432	432	210	198	132	90				6	6									22	Органической химии
+	Б1.О.11	Физическая химия	56						10	10	360	360	196	180	92	72						5	5							41	Физической химии
+	Б1.О.12	Коллоидная химия	5						4	4	144	144	78	72	30	36						4								41	Физической химии
+	Б1.О.13	Инженерная графика	1	2		2			7	7	252	252	144	144	72	36		4	3											5	Инженерного проектирования
+	Б1.О.14	Прикладная механика	5	34		5			7	7	252	252	146	144	79	27				2	2	3								30	Механики
+	Б1.О.15	Процессы и аппараты химической технологии	56			6			12	12	432	432	242	234	127	63						5	7							24	Процессов и аппаратов
+	Б1.О.16	Метрология стандартизация и сертификация изделий из энергонасыщенных материалов		9					4	4	144	144	58	54	86											4				3	Высокоэнергетических процессов
+	Б1.О.17	Материаловедение	3						4	4	144	144	58	54	50	36				4										29	Теоретических основ материаловедения
+	Б1.О.18	Общая химическая технология	6	7			7		8	8	288	288	170	162	91	27							4	4						32	Общей химической технологии и катализа
+	Б1.О.19	Электротехника и промышленная электроника		4					3	3	108	108	58	54	50						3									19	Общей физики
+	Б1.О.20	Системы управления химико-технологическими процессами	9			9			4	4	144	144	82	82	26	36										4				1	Автоматизации процессов химической промышленности
+	Б1.О.21	Системный анализ химических технологий	5						5	5	180	180	96	90	57	27						5								63	Системного анализа и информационных технологий
+	Б1.О.22	Автоматизированное проектирование		7			7		3	3	108	108	62	62	46									3						27	Систем автоматизированного проектирования и управления
+	Б1.О.23	Основы права		2					2	2	72	72	38	36	34				2											10	Истории и права
+	Б1.О.24	Основы экономики и менеджмента	4						4	4	144	144	76	72	41	27					4									58	Экономики и организации производства
+	Б1.О.25	Организация научного проекта		8					3	3	108	108	60	54	48										3					29	Теоретических основ материаловедения
+	Б1.О.26	Психология и социальные коммуникации		3					4	4	144	144	72	72	72					4										28	Социологии
+	Б1.О.27	Русский язык и культура речи		1					2	2	72	72	38	36	34			2												8	Иностранных языков
+	Б1.О.28	Физическая культура		1					2	2	72	72	30	28	42			2												21	Физического воспитания
+	Б1.О.29	Защита информации		A					3	3	108	108	72	72	36												3			27	Систем автоматизированного проектирования и управления
+	Б1.О.30	Основы экологии		1					2	2	72	72	38	36	34			2												7	Инженерной радиоэкологии и радиохимической технологии
+	Б1.О.31	Основы научных исследований		5					4	4	144	144	58	54	86							4								3	Высокоэнергетических процессов
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									106	106	4144	4144	2164	2018	1548	432	220			3			12	24	22	22	23				
+	Б1.В.01	Физическая подготовка (элективные курсы)		1234567							328	328	328	328																21	Физического воспитания
+	Б1.В.02	Введение в специальность		3					3	3	108	108	46	46	62		8			3											
+	Б1.В.03	Введение в химическую технологию энергонасыщенных матеиалов		6					4	4	144	144	76	72	68		8						4							44	Химии и технологии высокомолекулярных соединений
+	Б1.В.04	Устройство изделий		8					3	3	108	108	52	48	56		8								3					56	Химической энергетики
+	Б1.В.05	Оборудование производств энергонасыщенных материалов	7						4	4	144	144	54	54	54	36	8							4						13	Мехатронных технологических комплексов
+	Б1.В.06	Методы проектирования производств энергонасыщенных матеиалов		7		7			3	3	108	108	64	64	44		8							3						13	Мехатронных технологических комплексов
+	Б1.В.07	Основы химии энергонасыщенных соединений	6						4	4	144	144	58	54	59	27	8						4							47	Химии и технологии органических соединений азота
+	Б1.В.08	Современные методы исследования энергонасыщенных веществ и материалов		7					3	3	108	108	58	54	50		10							3						47	Химии и технологии органических соединений азота
+	Б1.В.09	Химическая физика горения и взрыва		7					3	3	108	108	58	54	50		10							3						44	Химии и технологии высокомолекулярных соединений
+	Б1.В.10	**Дисциплины специализации**	**778899AAA**	**7899A**		**9**	**A**		67	**67**	**2412**	**2412**	**1154**	**1052**	**925**	**333**	**128**							11	15	22	19				
+	Б1.В.10.01	Химия полимеров	7						5	5	180	180	76	72	59	45	8							5						44	Химии и технологии высокомолекулярных соединений
+	Б1.В.10.02	Физика полимеров		7					3	3	108	108	40	36	68		8							3						44	Химии и технологии высокомолекулярных соединений
+	Б1.В.10.03	Химия и технология нитроцеллюлозных порохов и ракетных топлив	78						9	9	324	324	158	150	94	72	16							3	6					44	Химии и технологии высокомолекулярных соединений
+	Б1.В.10.04	Технология целлюлозы и нитратов целлюлозы	8						5	5	180	180	72	64	72	36	8								5					44	Химии и технологии высокомолекулярных соединений
+	Б1.В.10.05	Проектирование производств порохов и твердых ракетных топлив		8		9			7	7	252	252	134	118	118		16								4	3				44	Химии и технологии высокомолекулярных соединений
+	Б1.В.10.06	Внутренняя баллистика ствольных систем	9						5	5	180	180	62	54	82	36	8									5				44	Химии и технологии высокомолекулярных соединений
+	Б1.В.10.07	Смесевые ракетные твердые топлива. Компоненты, горение, свойства	9						6	6	216	216	134	126	46	36	16									6				44	Химии и технологии высокомолекулярных соединений
+	Б1.В.10.08	Конверсионные технологии и перспективные полимерные матеиалы		9					4	4	144	144	80	72	64		8									4				44	Химии и технологии высокомолекулярных соединений
+	Б1.В.10.09	Основы методологии научно-технической деятельности в области энергонасыщенных материалов и изделий		9					4	4	144	144	80	72	64		8									4				44	Химии и технологии высокомолекулярных соединений
+	Б1.В.10.10	Технология смесевых ракетных твердых топлив	A						5	5	180	180	80	72	64	36	8										5			44	Химии и технологии высокомолекулярных соединений
+	Б1.В.10.11	Внутренняя баллистика ракетных двигателей	A						5	5	180	180	62	54	82	36	8										5			44	Химии и технологии высокомолекулярных соединений
+	Б1.В.10.12	Эксплуатационные свойства порохов и твердых ракетных топлив	A						4	4	144	144	60	54	48	36	8										4			44	Химии и технологии высокомолекулярных соединений
+	Б1.В.10.13	Неотложные задачи в химии порохов и твердых ракетных топлив		A			A		5	5	180	180	116	108	64		8										5			44	Химии и технологии высокомолекулярных соединений
+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01**		**6**					4	**4**	**144**	**144**	**80**	**72**	**64**		**8**						4								
+	Б1.В.ДВ.01.01	Целлюлоза и нитраты целлюлозы		6					4	4	144	144	80	72	64		8						4							44	Химии и технологии высокомолекулярных соединений
-	Б1.В.ДВ.01.02	Эфиры целлюлозы		6					4	4	144	144	80	72	64		8						4							44	Химии и технологии высокомолекулярных соединений
+	Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02**	**8**						4	**4**	**144**	**144**	**56**	**48**	**52**	**36**	**8**								4						
+	Б1.В.ДВ.02.01	Теоретические основы получения и переработки полимерных матеиалов	8						4	4	144	144	56	48	52	36	8								4					44	Химии и технологии высокомолекулярных соединений
-	Б1.В.ДВ.02.02	Реология полимеров	8						4	4	144	144	56	48	52	36	8								4					44	Химии и технологии высокомолекулярных соединений
+	Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03**		**A**					4	**4**	**144**	**144**	**80**	**72**	**64**		**8**										4				
+	Б1.В.ДВ.03.01	Современные методы исследования полимерных матеиалов		A					4	4	144	144	80	72	64		8										4			44	Химии и технологии высокомолекулярных соединений
-	Б1.В.ДВ.03.02	Полимерные композиционные материалы. Методы исследований.		A					4	4	144	144	80	72	64		8										4			44	Химии и технологии высокомолекулярных соединений
Блок 2.Практика									33	33	1188	1188	900		288		1188						3		6		3	21			
Обязательная часть									33	33	1188	1188	900		288		1188						3		6		3	21			
+	Б2.О.01	**Учебная практика**		**6**					3	**3**	**108**	**108**	**90**		**18**		**108**						3								
+	Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика		6					3	3	108	108	90		18		108						3							44	Химии и технологии высокомолекулярных соединений
+	Б2.О.02	**Производственная практика**		**8A**	**B**				30	**30**	**1080**	**1080**	**810**		**270**		**1080**								6		3	21			
+	Б2.О.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика		8					6	6	216	216	126		90		216								6					44	Химии и технологии высокомолекулярных соединений
+	Б2.О.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа		A					3	3	108	108	90		18		108										3			44	Химии и технологии высокомолекулярных соединений
+	Б2.О.02.03(Пд)	Преддипломная практика			B				21	21	756	756	594		162		756											21		44	Химии и технологии высокомолекулярных соединений
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									9	9	324	324	35		289													9			
+	Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита ВКР							9	9	324	324	35		289													9		44	Химии и технологии высокомолекулярных соединений
ФТД.Факультативные дисциплины									5	5	180	180	86	80	94				2			1			2						
+	ФТД.01	Культурология		5					1	1	36	36	18	18	18							1								10	Истории и права
+	ФТД.02	Химия и технология нитроэфиров		8					2	2	72	72	26	26	46										2					44	Химии и технологии высокомолекулярных соединений
+	ФТД.03	Методы искусственного интеллекта		2					2	2	72	72	42	36	30				2											63	Системного анализа и информационных технологий