

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО "СГУ имени Н.Г. Чернышевского"
институт физики

План одобрен Ученым советом института

Протокол № 1 от 09.09.2021

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

"15" 09

2021г

Чумаченко А.Н.



22.03.01

22.03.01 Материаловедение и технологии материалов
профиль Нанотехнологии, диагностика и синтез современных материалов

Кафедра: Материаловедения, технологии и управления качеством

Факультет: Институт физики

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 701 от 22.04.2021

Срок получения образования: 4г

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.104	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИЗМЕРЕНИЮ ПАРАМЕТРОВ И МОДИФИКАЦИИ СВОЙСТВ НАНОМАТЕРИАЛОВ И НАНОСТРУКТУР
40.136	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ РАЗРАБОТКИ, СОПРОВОЖДЕНИЯ И ИНТЕГРАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ПРОИЗВОДСТВ В ОБЛАСТИ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ И ТЕХНОЛОГИИ МАТЕРИАЛОВ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
-	технологический

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

Начальник УУ

Директор института

Зав. кафедрой

/ Малинский И.Г./

/ Удалов С.В./

/ Вениг С.Б./

/ Вениг С.Б./

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь			Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март					Апрель			Май				Июнь				Июль			Август									
	Числа	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	
I									*									*	*	Э	Э	Э	К			*												Э	Э	Э	Э	У	У	У	К	К	К	К	К	К			
II									*									*	*	Э	Э	Э	К			*													Э	Э	Э	У	У	У	К	К	К	К	К	К	К		
III									*									*	*	Э	Э	Э	К			*												Э	Э	Э	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К			
IV									*							Э	Э	*	*	К						*												П	П	П	П	Э	Э	Э	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	
	Теоретическое обучение и практики	17 1/6	15 2/6	32 3/6	17 1/6	15 2/6	32 3/6	17 1/6	15 2/6	32 3/6	14 5/6	13 2/6	28 1/6	125 4/6
Э	Промежуточная аттестация	3 2/6	3 3/6	6 5/6	3 2/6	3 3/6	6 5/6	3 2/6	3 3/6	6 5/6	2 4/6	2 4/6	5 2/6	25 5/6
У	Учебная практика		3 2/6	3 2/6		2 4/6	2 4/6							6
П	Производственная практика								3 2/6	3 2/6		2 2/6	2 2/6	5 4/6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											4	4	4
К	Каникулы	1	6	7	1	6 4/6	7 4/6	1	6	7	1	8 5/6	9 5/6	31 3/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 3/6 (9 дн)	5/6 (5 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 3/6 (9 дн)	5/6 (5 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 3/6 (9 дн)	5/6 (5 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 3/6 (9 дн)	5/6 (5 дн)	2 2/6 (14 дн)	9 2/6 (56 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		23	29	52	23	29	52	23	29	52	20	32	52	208

Анн

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
Б1.О.06	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	
Б1.О.07	Векторный и тензорный анализ	
Б1.О.09	Математический анализ и ТФКП	
Б1.О.19	Сопротивление материалов	
Б1.В.02	Введение в специальность	
Б1.В.06	Основы научно-технического творчества	
Б1.В.13	Средства и методы управления качеством	
Б1.В.16	Защита интеллектуальной собственности и патентоведение	
Б1.В.ДВ.01.01	Менеджмент и маркетинг в области высоких технологий	
Б1.В.ДВ.01.02	Организация и управление производством, инноватика	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Введение в математические основы физики	
ФТД.03	Твердотельная электроника и микроэлектроника	
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
Б1.О.20	Основы кристаллографии и минералогии	
Б1.О.29	Методы исследования и диагностики материалов и структур	
Б1.О.31	Основы бизнеса	
Б1.О.32	Управление инновационной деятельностью	
Б1.В.02	Введение в специальность	
Б1.В.06	Основы научно-технического творчества	
Б1.В.16	Защита интеллектуальной собственности и патентоведение	
Б1.В.18	Основы физического материаловедения	
Б1.В.ДВ.01.01	Менеджмент и маркетинг в области высоких технологий	
Б1.В.ДВ.01.02	Организация и управление производством, инноватика	
Б1.В.ДВ.03.01	Стандартизация и сертификация материалов и процессов	
Б1.В.ДВ.03.02	Основы технологического и строительного проектирования	
Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Введение в математические основы физики	

Индекс	Содержание	Тип
ФТД.03	Твердотельная электроника и микроэлектроника	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
Б1.В.05	Основы профессионально-ориентированного перевода	
Б1.В.06	Основы научно-технического творчества	
Б1.В.13	Средства и методы управления качеством	
Б1.В.15	Социология организаций	
Б1.В.ДВ.04.01	Введение в учебный процесс	
Б1.В.ДВ.04.02	Коммуникативный практикум	
Б1.В.ДВ.04.03	Ассистивные информационно-коммуникационные технологии	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Технологическая практика	
Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке (ах)	УК
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.В.01	Язык делового общения	
Б1.В.05	Основы профессионально-ориентированного перевода	
Б1.В.ДВ.04.01	Введение в учебный процесс	
Б1.В.ДВ.04.02	Коммуникативный практикум	
Б1.В.ДВ.04.03	Ассистивные информационно-коммуникационные технологии	
Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
Б1.О.02	История	
Б1.О.17	Философия	
Б1.В.15	Социология организаций	
Б1.В.ДВ.01.01	Менеджмент и маркетинг в области высоких технологий	
Б1.В.ДВ.01.02	Организация и управление производством, инноватика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
Б1.О.20	Основы кристаллографии и минералогии	
Б1.В.06	Основы научно-технического творчества	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.04.01	Введение в учебный процесс	
Б1.В.ДВ.04.02	Коммуникативный практикум	
Б1.В.ДВ.04.03	Ассистивные информационно-коммуникационные технологии	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.03(У)	Вычислительная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Введение в математические основы физики	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
Б1.О.01	Физическая культура и спорт	
Б1.В.ДВ.05.01	Плавание	
Б1.В.ДВ.05.02	Прикладная физическая культура	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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
Б1.О.16	Промышленная экология	
Б1.О.25	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК
Б1.В.04	Основы дефектологии и инклюзивная практика	
Б1.В.15	Социология организаций	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
Б1.О.31	Основы бизнеса	
Б1.О.32	Управление инновационной деятельностью	
Б1.В.14	Основы экономики и финансовой грамотности	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК
Б1.В.08	Основы права и антикоррупционного поведения	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен решать задачи профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общинженерные знания	ОПК
Б1.О.05	Неорганическая химия	
Б1.О.06	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.07	Векторный и тензорный анализ	
Б1.О.08	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.09	Математический анализ и ТФКП	
Б1.О.10	Дифференциальные уравнения	
Б1.О.11	Механика	
Б1.О.12	Молекулярная физика	
Б1.О.13	Электричество и магнетизм	
Б1.О.14	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.18	Коллоидная химия	
Б1.О.19	Сопротивление материалов	
Б1.О.20	Основы кристаллографии и минералогии	
Б1.О.21	Методы численного анализа в материаловедении	
Б1.О.23	Основы материаловедения многокомпонентных материалов	
Б1.О.26	Основы моделирования и построения фазовых диаграмм	
Б1.О.27	Моделирование и оптимизация производственных систем и технологических процессов	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических и социальных ограничений	ОПК
Б1.О.16	Промышленная экология	
Б1.О.24	Материалы для экотехнологий	
Б1.О.28	Технология материалов и структур электроники	
Б1.О.30	Материаловедение. Полимеры и поликонденсационные материалы	
Б1.О.31	Основы бизнеса	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области проектного менеджмента	ОПК
Б1.О.31	Основы бизнеса	
Б1.О.32	Управление инновационной деятельностью	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен проводить измерения и наблюдения в сфере профессиональной деятельности, обрабатывать и представлять экспериментальные данные	ОПК
Б1.О.05	Неорганическая химия	
Б1.О.18	Коллоидная химия	
Б1.О.19	Сопротивление материалов	
Б1.О.22	Современные инструменты контроля высокотехнологичного производства	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.23	Основы материаловедения многокомпонентных материалов	
Б1.О.29	Методы исследования и диагностики материалов и структур	
Б2.О.02(П)	Технологическая практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен решать научно-исследовательские задачи при осуществлении профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	ОПК
Б1.О.04	Введение в информационные технологии	
Б1.О.15	Принципы построения и защиты информационных систем	
Б1.О.21	Методы численного анализа в материаловедении	
Б1.О.29	Методы исследования и диагностики материалов и структур	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Технологическая практика	
Б2.О.03(У)	Вычислительная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии	ОПК
Б1.О.05	Неорганическая химия	
Б1.О.14	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.18	Коллоидная химия	
Б1.О.24	Материалы для экотехнологий	
Б1.О.28	Технология материалов и структур электроники	
Б1.О.30	Материаловедение. Полимеры и поликонденсационные материалы	
Б1.О.32	Управление инновационной деятельностью	
Б2.О.02(П)	Технологическая практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными документами в соответствующей отрасли	ОПК
Б1.О.14	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.22	Современные инструменты контроля высокотехнологичного производства	
Б1.О.24	Материалы для экотехнологий	
Б1.О.28	Технология материалов и структур электроники	
Б1.О.30	Материаловедение. Полимеры и поликонденсационные материалы	
Б1.О.32	Управление инновационной деятельностью	
Б2.О.02(П)	Технологическая практика	

Индекс	Содержание	Тип
БЗ.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	-
Б1.О.04	Введение в информационные технологии	
Б1.О.15	Принципы построения и защиты информационных систем	
Б1.О.21	Методы численного анализа в материаловедении	
Б2.О.03(У)	Вычислительная практика	
БЗ.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1	Способен использовать современные информационно-коммуникационные технологии, глобальные информационные ресурсы в научно-исследовательской и расчетно-аналитической деятельности в области материаловедения и технологии материалов	ПК
Б1.О.26	Основы моделирования и построения фазовых диаграмм	
Б1.О.27	Моделирование и оптимизация производственных систем и технологических процессов	
Б1.В.17	Основы автоматизации технологических процессов производства наноматериалов	
Б1.В.19	Материаловедение. Металловедение	
Б1.В.ДВ.02.01	Физика и химия поверхности материалов и покрытий	
Б1.В.ДВ.02.02	Физико-химия наноструктурированных материалов	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.03(У)	Вычислительная практика	
Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская практика	
Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская работа	
БЗ.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен осуществлять сбор данных, изучать, анализировать и обобщать научно-техническую информацию по тематике исследования, основным нормативным документам по вопросам интеллектуальной собственности, подготовке документов к патентованию и оформлению ноу-хау	ПК
Б1.О.08	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.В.02	Введение в специальность	
Б1.В.16	Защита интеллектуальной собственности и патентование	
Б1.В.19	Материаловедение. Металловедение	
Б1.В.ДВ.01.01	Менеджмент и маркетинг в области высоких технологий	
Б1.В.ДВ.01.02	Организация и управление производством, инноватика	
Б1.В.ДВ.03.01	Стандартизация и сертификация материалов и процессов	
Б1.В.ДВ.03.02	Основы технологического и строительного проектирования	
Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская практика	
Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская работа	
БЗ.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен участвовать в процессах стандартизации и сертификации материалов и технологий, осуществлять менеджмент качества на производстве	ПК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.13	Средства и методы управления качеством	
Б1.В.21	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.В.ДВ.01.01	Менеджмент и маркетинг в области высоких технологий	
Б1.В.ДВ.01.02	Организация и управление производством, инноватика	
Б1.В.ДВ.03.01	Стандартизация и сертификация материалов и процессов	
Б1.В.ДВ.03.02	Основы технологического и строительного проектирования	
Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способен использовать в исследованиях и расчетах знания о методах исследования, анализа, диагностики и моделирования свойств материалов, о физических и химических процессах, протекающих в материалах при их получении, обработке и модификации	ПК
Б1.О.11	Механика	
Б1.О.13	Электричество и магнетизм	
Б1.О.22	Современные инструменты контроля высокотехнологичного производства	
Б1.О.26	Основы моделирования и построения фазовых диаграмм	
Б1.О.29	Методы исследования и диагностики материалов и структур	
Б1.В.03	Органическая химия	
Б1.В.07	Физическая химия	
Б1.В.09	Термодинамика	
Б1.В.10	Оптика	
Б1.В.12	Квантовая механика	
Б1.В.18	Основы физического материаловедения	
Б1.В.20	Физические процессы в материалах под действием оптического и СВЧ излучений	
Б1.В.21	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.В.22	Технология наноматериалов и наноструктурированных покрытий	
Б1.В.24	Методы структурного и фазового анализа в материаловедении	
Б1.В.26	Материаловедение. Композитные материалы	
Б1.В.ДВ.02.01	Физика и химия поверхности материалов и покрытий	
Б1.В.ДВ.02.02	Физико-химия наноструктурированных материалов	
Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская практика	
Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	Способен участвовать в разработке технологических процессов производства и обработки покрытий, материалов и изделий из них, систем управления и автоматизации технологическими процессами	ПК
Б1.О.27	Моделирование и оптимизация производственных систем и технологических процессов	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.28	Технология материалов и структур электроники	
Б1.О.30	Материаловедение. Полимеры и поликонденсационные материалы	
Б1.В.03	Органическая химия	
Б1.В.07	Физическая химия	
Б1.В.17	Основы автоматизации технологических процессов производства наноматериалов	
Б1.В.22	Технология наноматериалов и наноструктурированных покрытий	
Б1.В.23	Материалы датчиков внешних воздействий	
Б1.В.25	Основы молекулярной технологии	
Б1.В.26	Материаловедение. Композитные материалы	
Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Основы электрохимических процессов	
ПК-6	Способен использовать на практике современные представления о влиянии микро- и нано- структуры на свойства материалов, их взаимодействии с окружающей средой, полями, частицами и излучениями	ПК
Б1.О.12	Молекулярная физика	
Б1.О.29	Методы исследования и диагностики материалов и структур	
Б1.В.07	Физическая химия	
Б1.В.10	Оптика	
Б1.В.11	Атомная и ядерная физика	
Б1.В.12	Квантовая механика	
Б1.В.18	Основы физического материаловедения	
Б1.В.20	Физические процессы в материалах под действием оптического и СВЧ излучений	
Б1.В.22	Технология наноматериалов и наноструктурированных покрытий	
Б1.В.23	Материалы датчиков внешних воздействий	
Б1.В.24	Методы структурного и фазового анализа в материаловедении	
Б1.В.25	Основы молекулярной технологии	
Б1.В.26	Материаловедение. Композитные материалы	
Б1.В.ДВ.02.01	Физика и химия поверхности материалов и покрытий	
Б1.В.ДВ.02.02	Физико-химия наноструктурированных материалов	
Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Основы электрохимических процессов	
ФТД.03	Твердотельная электроника и микроэлектроника	

		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	
					Мин.	Макс.	Факт													
	Итого (с факультативами)				188	729	245	61	30	31	60	29	31	64	31	33	60	26	34	
	Итого по ОП (без факультативов)				186	489	240	60	29	31	60	29	31	60	29	31	60	26	34	
B1	Дисциплины (модули)	57%	43%	11.9%	160	240	212	55	29	26	56	29	27	55	29	26	46	26	20	
B1.O	Обязательная часть					240	120	44	24	20	38	20	18	11	6	5	27	18	9	
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					240	92	11	5	6	18	9	9	44	23	21	19	8	11	
B2	Практика	64%	36%	0%	20	240	22	5		5	4		4	5		5	8		8	
B2.O	Обязательная часть					240	14	5		5	4		4	5		5				
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					240	8										8		8	
B3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6										6		6	
ФТД	Факультативные дисциплины				2	240	5	1	1					4	2	2				
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					52.5	-	52.5	49.4	-	50.4	51.7	-	54.6	54	-	53.4	54	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					53	-	54	51.5	-	54	51.5	-	54	51.5	-	54	54	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					28.1	-	30.1	28.8	-	29.6	29.7	-	26.4	27	-	26.6	26.4	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					3531	-	516	441	-	508	454	-	452	414	-	394	352	
		Блок Б2						-			-			-			-			
		Блок Б3						-			-			-			-			
		Блок ФТД					134	-	16		-			-	48	70	-			
		Итого по всем блокам					3665	-	532	441	-	508	454	-	500	484	-	394	352	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						10	5	5	10	5	5	10	5	5	8	4	4	
		ЗАЧЕТ (За)						11	6	5	9	3	6	10	6	4	6	2	4	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1		1	3	3		1	1		4	2	2	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)									1		1	1		1				
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)						7	4	3	11	6	5	9	6	3	4	3	1	
		РЕФЕРАТ (Реф)						2	1	1	3	1	2	4		4	6	2	4	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					39.37%													
	Объем обязательной части от общего объема программы (%)					55.8%														
	Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					46.27%														
	Процент практической подготовки от общего объема часов (%)	Б1					4.1%													
		Б2					100%													
		Б3					0%													
		Итого по блокам					12.8%													