МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО "Волгоградский государственный технический университет"

УТВЕРЖДАЮ

Ректор _____ *Навроцкий А.В.*

«21» марта 2022 г.

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 8 от 31.03.2022

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе аспирантуры

2.6.13.

2.6.13. Процессы и аппараты химических технологий

Форма обучения: Очная	
Срок освоения: 4г	

Год начала освоения	2022
Учебный год	2022-2023
Федеральные государственные требования	№ 951 от 20.10.2021

СОГЛАСОВАНО

Первый проректор _____ / Кузьмин С.В. /

Начальник УО _____ / Фролов Е.М. /

Декан _____ / Шишкин Е.В. /

Зав. кафедрой _____ / Новиков А.Е. /

Зав. аспирантурой, докторантурой _____ / Раюшкина А.А. /

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	Н	Н	Н	Н						*						Э	Э	Э Э Э *	* * * *	Н	Н	Н	Н			*													Э	Э Э Э Э * Э	Н	Н	Н	К	К	К	К	К	К	К	К
II	Н	Н	Н	Н						*						Э	Э	Э Э Э *	* * * *	Н	Н	Н	Н			*													Э	Э Э Э Э * Э	Н	Н	Н	К	К	К	К	К	К	К	К
III	Н	Н	Н	Н						*						Э	Э	Э Э Э *	* * * *	Н	Н	Н	Н	Н	Н	* Н Н Н Н Н	Н Н Н Н Н *	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н Н Н Н * Н	Н Н Н Н Н *	Н	Н	Н	Э	Э Э Э Э * Э	Н	Н	Н	К	К	К	К	К	К	К	К
IV	Н	Н	Н	Н						*							Э	Э Э Э *	* * * *	Н	Н	Н	Н	Н	Н	* Н Н Н Н Н	Н Н Н Н Н *	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н Н Н Н * Н	Н Н Н Н Н *	Н	Н	Э	Э Э Э Э Э Г	Г Г Г Г * Г	Г	Г	Г	К	К	К	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	
	Дисциплины (модули), практики и научный компонент	11 2/6	15 2/6	26 4/6	11 2/6	15 2/6	26 4/6	11 2/6		11 2/6	11 5/6		11 5/6	76 3/6
Н	Научный компонент	4	7 2/6	11 2/6	4	7 2/6	11 2/6	4	22 4/6	26 4/6	4	18 4/6	22 4/6	72
Э	Промежуточная аттестация	2	1 5/6	3 5/6	2	1 5/6	3 5/6	2	1 5/6	3 5/6	1 3/6	1 5/6	3 2/6	14 5/6
Г	Итоговая аттестация											4	4	4
К	Каникулы		8	8		8	8		8	8		8	8	32
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6□ (8 дн)	5/6□ (5 дн)	2 1/6□ (13 дн)	1 2/6□ (8 дн)	5/6□ (5 дн)	2 1/6□ (13 дн)	1 2/6□ (8 дн)	5/6□ (5 дн)	2 1/6□ (13 дн)	1 2/6□ (8 дн)	5/6□ (5 дн)	2 1/6□ (13 дн)	8 4/6□ (52 дн)
Продолжительность обучения □ (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		18 4/6	33 2/6	**52**	18 4/6	33 2/6	**52**	18 4/6	33 2/6	**52**	18 4/6	33 2/6	**52**	208
Аспирантов														
Сдающих канд. экз.														
Соискателей с руков.														
Изучающих ФД														
Групп														

-	-	-	Форма контроля			з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра	
															Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4	Семестр 5	Семестр 6	Семестр 7	Семестр 8		
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
1.Образовательный компонент						25	25	900	900	270	270	522	108		7	6		5	3		4			
1.1.Дисциплины (модули)						14	14	504	504	162	162	342			5	4			2		3			
+	1.1.1	**Обязательные дисциплины**				12	**12**	**432**	**432**	**144**	**144**	**288**			5	4					3			
+	1.1.1.1	Иностранный язык				5	5	180	180	72	72	108			3	2							11	Иностранные языки
+	1.1.1.2	История и философия науки				4	4	144	144	72	72	72			2	2							42	Философия и право
+	1.1.1.3	Процессы и аппараты химических технологий				3	3	108	108			108									3		28	Процессы и аппараты химических и пищевых производств
+	1.1.2	**Элективные дисциплины**				2	**2**	**72**	**72**	**18**	**18**	**54**							2					
+	1.1.2.1	**Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)**				2	**2**	**72**	**72**	**18**	**18**	**54**							2					
+	1.1.2.1.1	Специальные процессы химических технологий				2	2	72	72	18	18	54							2				28	Процессы и аппараты химических и пищевых производств
-	1.1.2.1.2	Методы интенсификации химико-технологических процессов				2	2	72	72	18	18	54							2				28	Процессы и аппараты химических и пищевых производств
+	1.1.3(Ф)	**Факультативные дисциплины**				5	**5**	**180**	**180**	**90**	**90**	**90**					2	3						
+	1.1.3.1(Ф)	Методология и технологии подготовки и защиты диссертации				1	1	36	36	18	18	18					1						42	Философия и право
+	1.1.3.2(Ф)	Международная научная коммуникация				1	1	36	36	18	18	18						1					11	Иностранные языки
+	1.1.3.3(Ф)	Педагогика и психология высшей школы				1	1	36	36	18	18	18					1						13	История, культура и социология
+	1.1.3.4(Ф)	Информационные технологии в науке и образовании				1	1	36	36	18	18	18						1					25	Прикладная математика
+	1.1.3.5(Ф)	Электронные ресурсы в научных исследованиях				1	1	36	36	18	18	18						1					49	Библиотека
1.2.Практика						3	3	108	108	108	108							3						
+	1.2.1(П)	Научно-педагогическая практика				3	3	108	108	108	108							3					28	Процессы и аппараты химических и пищевых производств
1.3.Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике						8	8	288	288			180	108		2	2		2	1		1			
+	1.3.1	Кандидатский экзамен по иностранному языку	2	1		2	2	72	72			36	36		1	1								
+	1.3.2	Кандидатский экзамен по истории и философии науки	2	1		2	2	72	72			36	36		1	1								
+	1.3.3	Кандидатский экзамен по процессам и аппаратам химических технологий	7			1	1	36	36				36								1			
+	1.3.4	Промежуточная аттестация по факультативным дисциплинам		4		1	1	36	36			36						1						
+	1.3.5	**Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) по выбору**		**5**		1	**1**	**36**	**36**			**36**							1					
+	1.3.5.1	Специальные процессы химических технологий		5		1	1	36	36			36							1					
-	1.3.5.2	Методы интенсификации химико-технологических процессов		5		1	1	36	36			36							1					
+	1.3.6	Отчет по научно-педагогической практике			4	1	1	36	36			36						1						

-	-	-	Форма контроля			з.е.		Итого акад.часов			Курс 1													Курс 2													Курс 3													Курс 4													Закрепленная кафедра	
											Семестр 1							Семестр 2							Семестр 3							Семестр 4							Семестр 5							Семестр 6							Семестр 7							Семестр 8								
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамены	Зачет	Зачет с оц.	Экспертные	Факт	По плану	Конт. раб.	СР	Конт. полн.	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт. полн.	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт. полн.	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт. полн.	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт. полн.	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт. полн.	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт. полн.	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт. полн.	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт. полн.	Код	Наименование
1.Образовательный компонент						25	25	900	270	522	108	7	252	18		54	180		6	216	18		54	72	72							5	180			108	72		3	108			18	90								4	144				108	36									
1.1.Дисциплины (модули)						14	14	504	162	342		5	180	18		54	108		4	144	18		54	72															2	72			18	54								3	108				108										
+	1.1.1	**Обязательные дисциплины**				12	**12**	**432**	**144**	**288**		5	**180**	**18**		**54**	**108**		4	**144**	**18**		**54**	**72**																														3	**108**				**108**										
+	1.1.1.1	Иностранный язык				5	5	180	72	108		3	108			36	72		2	72			36	36																																											11	Иностранные языки
+	1.1.1.2	История и философия науки				4	4	144	72	72		2	72	18		18	36		2	72	18		18	36																																											42	Философия и право
+	1.1.1.3	Процессы и аппараты химических технологий				3	3	108		108																																												3	108				108								28	Процессы и аппараты химических и пищевых производств
+	1.1.2	**Элективные дисциплины**				2	**2**	**72**	**18**	**54**																																												2	**72**			**18**	**54**										
+	1.1.2.1	**Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)**				2	**2**	**72**	**18**	**54**																																												2	**72**			**18**	**54**										
+	1.1.2.1.1	Специальные процессы химических технологий				2	2	72	18	54																																												2	72			18	54								28	Процессы и аппараты химических и пищевых производств
-	1.1.2.1.2	Методы интенсификации химико-технологических процессов				2	2	72	18	54																																												2	72			18	54								28	Процессы и аппараты химических и пищевых производств
+	1.1.3(Ф)	**Факультативные дисциплины**				5	**5**	**180**	**90**	**90**																																												2	**72**			**36**	**36**		3	**108**			**54**	**54**															
+	1.1.3.1(Ф)	Методология и технологии подготовки и защиты диссертации				1	1	36	18	18																																												1	36			18	18										
+	1.1.3.2(Ф)	Международная научная коммуникация				1	1	36	18	18																																																								11	Иностранные языки
+	1.1.3.3(Ф)	Педагогика и психология высшей школы				1	1	36	18	18																																												1	36			18	18										
+	1.1.3.4(Ф)	Информационные технологии в науке и образовании				1	1	36	18	18																																																								25	Прикладная математика
+	1.1.3.5(Ф)	Электронные ресурсы в научных исследованиях				1	1	36	18	18																																																									49	Библиотека
1.2.Практика						3	3	108	108																																																												
+	1.2.1(П)	Научно-педагогическая практика				3	3	108	108																																																											28	Процессы и аппараты химических и пищевых производств
1.3.Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике						8	8	288		180	108	2	72				72		2	72					72													2	72					72	1	36				36									1	36				36							
+	1.3.1	Кандидатский экзамен по иностранному языку	2	1		2	2	72		36	36	1	36				36		1	36					36																																															
+	1.3.2	Кандидатский экзамен по истории и философии науки	2	1		2	2	72		36	36	1	36				36		1	36					36																																															
+	1.3.3	Кандидатский экзамен по процессам и аппаратам химических технологий	7			1	1	36			36																																													1	36					36									
+	1.3.4	Промежуточная аттестация по факультативным дисциплинам		4		1	1	36		36																													1	36					36																							
+	1.3.5	**Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) по выбору**		**5**		1	**1**	**36**		**36**																																												1	**36**				**36**										
+	1.3.5.1	Специальные процессы химических технологий		5		1	1	36		36																																												1	36				36										
-	1.3.5.2	Методы интенсификации химико-технологических процессов		5		1	1	36		36																																												1	36				36										
+	1.3.6	Отчет по научно-педагогической практике			4	1	1	36		36																							1	36				36																															

Индекс	Наименование	Результаты освоения
1	Образовательный компонент	
1.1	Дисциплины (модули)	
1.1.1	Обязательные дисциплины	
1.1.1.1	Иностранный язык	Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач, а также готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.
1.1.1.2	История и философия науки	Знать: предмет и концепции философии науки, её основные проблемы и задачи, особенности современного этапа теории познания; основные этапы и направления исторического развития науки, перспективы современного научного знания; современные философские проблемы отраслей научного знания; место и роль науки в развитии культуры и цивилизации; сущность философской методологии и её роли в профессиональной деятельности учёного и преподавателя высшей школы. Уметь: давать целостную характеристику науки как совокупности знаний, процесса получения знания, социального института; оценивать достижения науки с позиции их социальной значимости и полезности, а не только узко утилитарно; выявлять и реализовывать структуру научного исследования, формировать этапы научного поиска; проектировать и осуществлять комплексные и междисциплинарные научные исследования. Владеть: навыками критического анализа и оценки современных научных достижений; навыками решения исследовательских и практических задач, генерирования новых идей; навыками проектирования и осуществления комплексных научных исследований.
1.1.1.3	Процессы и аппараты химических технологий	Знать: основные этапы планирования и проведения научных исследований в области химических технологий и междисциплинарных областях; основные принципы и методы оптимизации процессов химических технологий с учётом их особенностей; основные методы анализа размерности физических величин; основные методы получения критериев подобия процессов химических технологий. Уметь: грамотно разрабатывать планы, программы и методики проведения теоретических экспериментальных исследовании в области химических технологий; делать грамотные научно-обоснованные выводы по результатам теоретических и экспериментальных исследований и давать на их основе рекомендации по совершенствованию устройств и процессов; прогнозировать результат научных исследований, на основе полученных результатов разрабатывать новые методы инженерных расчётов технологических параметров процессов и оборудования химических производств. Владеть: способностью к проведению масштабных и качественных теоретических и экспериментальных научных исследований в области химических технологий и в междисциплинарных областях при работе в коллективе исследователей; способностью грамотно представлять результаты научных исследований в виде научных статей; навыками создания оригинальных и высокоэффективных технологий с учётом правил соблюдения авторских прав и самостоятельного оформления заявок на объекты интеллектуальной собственности.
1.1.2	Элективные дисциплины	
1.1.2.1	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	
1.1.2.1.1	Специальные процессы химических технологий	Знать: физические основы механических и холодильных процессов химических технологий. Уметь: оптимизировать технологические параметры механических и холодильных процессов химических технологий для достижения их максимальной энерго- и ресурсоэффективности. Владеть: навыками разработки комбинированных процессов химических технологий.
1.1.2.1.2	Методы интенсификации химико-технологических процессов	Знать: современные методы интенсификации процессов химических технологий на основе использования физических, физико-химических и химических эффектов. Уметь: экспериментально находить оптимальные пути интенсификации процессов химических технологий на основе использования различных физических, физико-химических и химических эффектов. Владеть: практическим опытом интенсификации процессов химических технологий на основе использования физических, физико-химических и химических эффектов.
1.1.3(Ф)	Факультативные дисциплины	
1.1.3.1(Ф)	Методология и технологии подготовки и защиты диссертации	Знать: основные организационные формы науки и формы, представления научных результатов; современные отечественные и зарубежные способы аттестации научных работ, системы ранжирования научных кадров; сущность и особенности основных элементов и логику автореферата; процедуру подготовки и защиты диссертации; основные этапы и документы на каждом этапе подготовке и защиты диссертации. Уметь: давать целостную характеристику формальных и содержательных аспектов подготовки диссертационного исследования; оформлять основные выводы в виде научных статей; уметь выстроить логику автореферата. Владеть: способами анализа сайтов и нормативных документов, касающихся процедуры защиты диссертации; элементами тайм-менеджмента при подготовке документов к защите.
1.1.3.2(Ф)	Международная научная коммуникация	В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать навыками выражения своих мыслей и мнения в научном межкультурном общении на иностранном языке, а также навыками создания и редактирования научных текстов на государственном и иностранном языках.
1.1.3.3(Ф)	Педагогика и психология высшей школы	Знать: предмет и задачи педагогики и психологии, основные проблемы и особенности современного этапа их развития; психологию личности, психологию познавательных процессов, особенности профессионального общения; средства и методы педагогического воздействия на личность, педагогическое мастерство. Уметь: организовывать образовательный процесс с использованием педагогических инноваций и учётом личностных, гендерных, национальных особенностей студентов; разрешать конфликтные ситуации, совершенствовать речевое мастерство профессиональной деятельности учёного, преподавателя высшей школы. Владеть: методами педагогических исследований; навыками анализа учебно-воспитательных ситуаций; методами обучения и воспитания; приёмами организации и планирования образовательного процесса в вузе, психологическими основами педагогического общения и способами осуществления своего профессионального роста.
1.1.3.4(Ф)	Информационные технологии в науке и образовании	Знать: современные программные средства реализации информационно-коммуникационных технологий и возможности их применения в профессиональной деятельности. Уметь: формализовать, структурировать и оформлять научные исследования с использованием новейших достижений информационно-коммуникационных технологий. Владеть: навыками применения информационно-коммуникационных технологий в профессиональной научной деятельности.
1.1.3.5(Ф)	Электронные ресурсы в научных исследованиях	Знать: систему научных библиотек России (национальных, региональных, вузовских); систему научной литературы, типы и виды научных документов; системы классификации наук и документов (УДК, ББК); состав электронных ресурсов; отраслевые ресурсы Интернет по избранной специальности. Уметь: ориентироваться на рынке электронных научных ресурсов, анализировать их содержание и поисковую платформу; проектировать образовательный и научный процесс в соответствии с требованиями нормативных документов Минобрнауки России; определять наукометрический потенциал создаваемого исследования; оценивать наукометрические показатели источников публикации. Владеть: культурой чтения изучаемых научных текстов, гипертекстов, навыками их аналитико-синтетической переработки: составления библиографических описаний, аннотаций, рефератов, обзоров научной литературы; культурой мышления и навыками анализа, осмысления, систематизации, интерпретации, обобщения изученных фактов; культурой оформления научно-исследовательских работ на основе соблюдения общих требований стандартов организаций, государственных стандартов и норм авторского права.
1.2	Практика	
1.2.1(П)	Научно-педагогическая практика	Знать: основные этапы и элементы организации учебного процесса по основным образовательным программам высшего образования; основные требования федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования, структуру и содержание основной образовательной программы, учебного плана, рабочих программ дисциплин; содержание профессионально-ориентированных рабочих программ дисциплин; методы и методики проведения учебных занятий, в том числе с использованием инновационных образовательных технологий; основы разработки способов и приёмов тестирования итоговых знаний. Уметь: готовить и проводить все виды учебных занятий как минимум одной профессионально-ориентированной дисциплины кафедры; практически использовать полученные педагогические знания; контролировать и оценивать промежуточные результаты учебных занятий; работать с различными носителями информации. Владеть: навыками подготовки и проведения всех видов учебных занятий по профессионально-ориентированной дисциплине; базовыми навыками педагогического мастерства и ораторского искусства.
1.3	Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике	
1.3.1	Кандидатский экзамен по иностранному языку	
1.3.2	Кандидатский экзамен по истории и философии науки	
1.3.3	Кандидатский экзамен по процессам и аппаратам химических технологий	
1.3.4	Промежуточная аттестация по факультативным дисциплинам	
1.3.5	Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) по выбору	
1.3.5.1	Специальные процессы химических технологий	
1.3.5.2	Методы интенсификации химико-технологических процессов	
1.3.6	Отчет по научно-педагогической практике	

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1		Автоматизация производственных процессов
2		Автоматические установки
3		Автомобиле- и тракторостроение (-> Транспортные машины и двигатели)
4		Автомобильные перевозки
5		Автомобильный транспорт
6		Автотракторные двигатели (-> Транспортные машины и двигатели)
7		Аналитическая, физическая химия и физико-химия полимеров
8		Высшая математика
9		Вычислительная техника
10		Детали машин и подъемно-транспортные устройства
11		Иностранные языки
12		Информационные системы в экономике
13		История, культура и социология
14		Материаловедение и композиционные материалы
15		Машины и аппараты пищевых технологий (-> Процессы и аппараты химических и пищевых производств)
16		Машины и технология литейного производства
17		ММОП (-> Менеджмент и финансы производственных систем и технологического предпринимательства)
18		Металлорежущие станки и инструменты (-> Технология машиностроения)
19		Мировая экономика и экономическая теория
20		Начертательная геометрия и компьютерная графика
21		Оборудование и технология сварочного производства
22		Общая и неорганическая химия
23		Органическая химия
24		Политология (-> Философия и право)
25		Прикладная математика
26		Программное обеспечение автоматизированных систем
27		Промышленная экология и безопасность жизнедеятельности
28		Процессы и аппараты химических и пищевых производств
29		Русский язык
30		Системы автоматизированного проектирования и поискового конструирования
31		Сопротивление материалов
32		Теоретическая механика
33		Теплотехника и гидравлика
34		Техническая эксплуатация и ремонт автомобилей
35		Технология высокомолекулярных и волокнистых материалов
36		Технология материалов
37		Технология машиностроения
38		Технология органического и нефтехимического синтеза
39		Технология пищевых производств
40		Физика
41		Физическое воспитание
42		Философия и право
43		Химия и технология переработки эластомеров
44		Экономика и управление
45		ЭФП (-> Менеджмент и финансы производственных систем и технологического предпринимательства)
46		Экспериментальная физика (-> Физика ИАиС)
47		Электронно-вычислительные машины и системы
48		Электротехника
49		Библиотека
50		Кафедра 50
51		Архитектура зданий и сооружения
52		Безопасность жизнедеятельности
53		Водоснабжение и водоотведение
54		Гидротехнические и земляные сооружения
55		Дизайн и монументально-декоративное искусство
56		Изыскания и проектирование транспортных сооружений
57		Инженерная графика, стандартизация и метрология
58		Ландшафтная архитектура и профессиональные коммуникации (-> Архитектура зданий и сооружений)
59		Лингвистика и межкультурные коммуникации
60		Математика и информационные технологии
61		Нефтегазовые сооружения
62		Общая и прикладная химия (-> Общая и неорганическая химия)
63		Пожарная безопасность и защита в чрезвычайных ситуациях
64		Строительная механика
65		Строительные конструкции, основания и надежность сооружений
66		Строительные материалы и специальные технологии
67		Строительство и эксплуатация транспортных сооружения
68		Теплогазоснабжение и вентиляция (-> Энергоснабжение, теплотехника, теплогазоснабжение и вентиляция)
69		Технология строительного производства
70		Управление и развитие городского хозяйства и строительства
71		Урбанистика и теория архитектуры
72		Физвоспитание (ИАиС)
73		Физика (ИАиС)
74		Философия, социология и психология
75		Экологическое строительство и городское хозяйство
76		ЭУПС (-> Управление и развитие городского хозяйства и строительства)
77		Экономическая теория, история и право (-> Экологическое строительство и городское хозяйство)
78		Экспертиза и эксплуатация объектов недвижимости
79		Энергоснабжение и теплотехника (-> Энергоснабжение, теплотехника, теплогазоснабжение и вентиляция)
80		Архитектурно-проектная практика
81		АЭиПЭ (Безопасность жизнедеятельности в строительстве и городском хозяйстве)