Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Лысьвенский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
"Пермский национальный исследовательский политехнический университет"
ЛФ ПНИПУ

План одобрен Ученым советом ВУЗа
"28" 02 2019 г. Протокол № 6

Утверждаю
Проректор по учебной работе
_____ Н.В. Лобов
"01" 03 2019 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Уровень высшего образования:	бакалавриат
Квалификация:	бакалавр
Форма обучения:	очная
Срок обучения:	4 года
Направление подготовки:	20.03.01 Техносферная безопасность

Начальник управления образовательных программ, канд. техн. наук, доц. _____ Д.С. Репецкий

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ
ПЕРМСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
«01» марта 2019 г.
Рег. № ВН-194-2019
Подпись

Сводные показатели

Направление подготовки: 20.03.01 Техносферная безопасность

Курс	Общая трудоемкость по видам учебной работы, АЧ					Общая трудоемкость, ЗЕ	Практики (распределенные)					Практики (У,П)				Подготовка к защите ВКР (Д)			Госэкзамен и процедура защиты ВКР (Г)			Итого	
	Ауд	СРС	Экз	Всего	в т.ч. КР		Ауд	ИРП	Всего	в т.ч. КР	ЗЕ	Нед	АЧ	в т.ч. КР	ЗЕ	Нед	АЧ	ЗЕ	Нед	АЧ	ЗЕ	АЧ	ЗЕ
1	801	1035	144	1980	855	55	0	0	0	0	0	2	108	2	3	0	0	0	0	0	0	2088	58
2	752	1084	108	1944	802	54	36	36	72	0	3	2	108	2	3	0	0	0	0	0	0	2124	59
Модуль: Безопасность технологических процессов и производств																							
3	724	860	180	1764	778	49	36	108	144	38	4	6	324	6	9	0	0	0	0	0	0	2232	62
4	617	931	108	1656	665	46					0	4	216	4	6	4	216	6	2	108	3	2196	61

Часть учебного цикла	Распределение зачетных единиц по учебным циклам								
	Дисциплины (модули)		Практики, НИР		ГИА		Факультативы	Всего	
	не менее	План	не менее	План	не менее	План	План	не менее	План
Итого	180	204	20	27	6	9	1	240	241
Точность вычислений ЗЕ	0,25							Без факультативов	240

Подлежит изучению, ЗЕ 241

Объем базовой (обязательной) части, без учета объема государственной итоговой аттестации, %	54,41
Объем контактной работы обучающихся с педагогическими работниками при проведении учебных занятий, %:	
Модуль: Безопасность технологических процессов и производств	42,06
Процент лекционных занятий от аудиторных занятий:	
Модуль: Безопасность технологических процессов и производств	36,58

Директор ЛФ ПНИПУ _____ В.А. Кочнев

Доцент с обязанностями заведующего кафедрой технических дисциплин _____ Т.О. Сошина

Начальник отдела обеспечения учебного процесса УОП _____

Дисциплины (модули), практики, государственная итоговая аттестация

Направление подготовки: 20.03.01 Техносферная безопасность

Кафедра	Индекс дисциплины	Наименование дисциплины	Вид контроля по семестрам: Экзамен	Диф. зачет	Зачет	Курсовой проект	Курсовая работа	Общая трудоемкость по видам учебной работы, АЧ: Всего	в том числе: Экзамен	Аудиторные	из них: Лекции	Лабораторные	Практические	КСР / КРВ	СРС / ИРП	1 курс, 1 семестр 18 нед.: Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	СРС	1 курс, 2 семестр 18 нед.: Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	СРС	2 курс, 3 семестр 18 нед.: Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	СРС	2 курс, 4 семестр 18 нед.: Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	СРС	3 курс, 5 семестр 18 нед.: Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	СРС	3 курс, 6 семестр 14 нед.: Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	СРС	4 курс, 7 семестр 18 нед.: Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	СРС	4 курс, 8 семестр 11 нед.: Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	СРС	Общая трудоемкость, ЗЕ
Блок 1 (Б1). Дисциплины (модули)																																																								
Базовая часть (обязательная)								**3996**																																																
ОНД	Б1.Б.01	История (*изм №2)		2				144		63	27		32	4	81						27		32	4	81																															4
ОНД	Б1.Б.02	Философия(*изм №2)		1				144		63	27		32	4	81	27		32	4	81																																				4
ОНД	Б1.Б.03	Экономика		4				144		63	27		32	4	81																27		32	4	81																					4
ОНД	Б1.Б.04	Социология		3				144		63	27		32	4	81											27		32	4	81																										4
ОНД	Б1.Б.05	Иностранный язык (*изм №2)		2	1			216		90			82	8	126			41	4	63			41	4	63																															6
ОНД	Б1.Б.06	Безопасность жизнедеятельности (*изм №2)			5			108		45	27	16		2	63																					27	16		2	63																3
ТД	Б1.Б.07	Экология			2			108		45	16		27	2	63						16		27	2	63																															3
ОНД	Б1.Б.08	Физическая культура и спорт (*изм №2)			2			72		18	8		8	2	54						8		8	2	54																															2
ОНД	Б1.Б.09	Математика	1, 3	2				576	72	242	88		142	12	262	32		44	4	100	32		54	4	90	24		44	4	72																										16
ОНД	Б1.Б.10	Физика	3	4				396	36	140	64	36	32	8	220											32	18	16	4	110	32	18	16	4	110																					11
ТД	Б1.Б.11	Информатика	2					180	36	54	18	32		4	90						18	32		4	90																															5
ТД	Б1.Б.12	Инженерная геометрия и компьютерная графика		1				144		63	18	16	25	4	81	18	16	25	4	81																																				4
ОНД	Б1.Б.13	Правоведение			2			108		45	18		25	2	63						18		25	2	63																															3
ТД	Б1.Б.14	Химия	1					180	36	64	18	34	8	4	80	18	34	8	4	80																																				5
ТД	Б1.Б.15	Механика		5				144		54	16	9	27	2	90																					16	9	27	2	90																4
ТД	Б1.Б.16	Материаловедение			3			108		45	16	18	9	2	63											16	18	9	2	63																										3
ТД	Б1.Б.17	Теплотехника			4			108		36	16	18		2	72																16	18		2	72																					3
ТД	Б1.Б.18	Медико-биологические основы безопасности	1					144	36	54	18		32	4	54	18		32	4	54																																				4
ТД	Б1.Б.19	Профильные основы техносферной безопасности	4		3		4	252	36	90	24		56	10	126											8		24	4	36	16		32	6	90																					7
ТД	Б1.Б.20	Учебно-исследовательская работа		4	1, 2, 3			288		144	32		96	16	144	8		24	4	36	8		24	4	36	8		24	4	36	8		24	4	36																					8
ТД	Б1.Б.21	Надежность технических систем и техногенный риск	6					144	36	54	14		34	6	54																										14		34	6	54											4
ТД	Б1.Б.22	Электротехника и электроника		4				144		54	18	16	16	4	90																18	16	16	4	90																					4
Блок 2 (Б2). Практики																																																							
Базовая часть (обязательная)								**324**																																																9
ОНД	Б2.Б.01	Производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		6				324						4	320																																									9
Всего по блоку Б2:								**324**																																																9

Кафедра	Индекс дисциплины	Наименование дисциплины	Вид контроля по семестрам					Общая трудоемкость по видам учебной работы, АЧ								Распределение общей трудоемкости по видам учебной работы по семестрам, АЧ								Общая трудоемкость, ЗЕ
									в том числе		из них					1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		
			Экзамен	Диф. зачет	Зачет	Курсовой проект	Курсовая работа	Всего	Экзамен	Аудиторные	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР / КРВ	СРС / ИРП	1 семестр 18 нед.	2 семестр 18 нед.	3 семестр 18 нед.	4 семестр 18 нед.	5 семестр 18 нед.	6 семестр 14 нед.	7 семестр 18 нед.	8 семестр 11 нед.	
																Лекции, Лабораторные, Практические, КСР, СРС	Лекции, Лабораторные, Практические, КСР, СРС	Лекции, Лабораторные, Практические, КСР, СРС	Лекции, Лабораторные, Практические, КСР, СРС	Лекции, Лабораторные, Практические, КСР, СРС	Лекции, Лабораторные, Практические, КСР, СРС	Лекции, Лабораторные, Практические, КСР, СРС	Лекции, Лабораторные, Практические, КСР, СРС	
Блок 3 (Б3). Государственная итоговая аттестация (ГИА)																								
Базовая часть (обязательная)								**324**																
ОНД	Б3.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8					54						13	41									1,50
ОНД	Б3.Б.02	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы						216						15	201									6
ОНД	Б3.Б.03	Защита выпускной квалификационной работы						54						3	51									1,50
Всего по блоку Б3:								**324**						31	293									9
Итого по дисциплинам (модулям):																								
По учебному плану, АЧ:								**3996**	**288**	**1589**	**537**	**195**	**747**	**110**	**2119**	900	936	720	792	252	108			111
Аудиторная нагрузка в неделю, АЧ / Учебная нагрузка в неделю, АЧ:																								
Курсовых проектов:																								
Курсовых работ:								1											1					
Экзаменов:								8								3	1	2	1		1			
Зачетов:								22								4	7	4	5	2				

Обозначения: АЧ - академический час
ЗЕ - зачетная единица
КСР - контроль самостоятельной работы
КРВ - контактная работа внеаудиторная
ИРП - иные формы работ обучающихся на практике
КР - контактная работа
СРС - самостоятельная работа студентов

Начальник отдела обеспечения учебного процесса УОП ______________

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

Факультет: Лысьвенский филиал

Направление подготовки: 20.03.01 Техносферная безопасность

Кафедра: технических дисциплин

Модуль: Безопасность технологических процессов и производств

Кафедра	Индекс дисциплины	Наименование дисциплины	Вид контроля по семестрам: Экзамен	Диф. зачет	Зачет	Курсовой проект	Курсовая работа	Общая трудоемкость по видам учебной работы, АЧ: Всего	в том числе: Экзамен	Аудиторные	из них: Лекции	Лабораторные	Практические	КСР / КРВ	СРС / ИРП
Профильная часть															
Модуль Безопасность технологических процессов и производств								**3024**							
ОНД	Б1.В.01	Системы управления (менеджмента) безопасностью		8				144		50	20		28	2	94
ОНД	Б1.В.02	Надзор и контроль в сфере безопасности		8				144		50	20		28	2	94
ОНД	Б1.В.03	Нормативное обеспечение техносферной безопасности			5			108		50	24		24	2	58
ОНД	Б1.В.04	Защита при авариях и катастрофах		8				144		50	20		28	2	94
ОНД	Б1.В.05	Идентификация опасностей, оценка и управление рисками	5					180	36	72	27		43	2	72
ОНД	Б1.В.06	Расследование происшествий и причин несоответствий	5					216	36	90	36		52	2	90
ОНД	Б1.В.07	Производственная безопасность	6		5		6	360	36	133	64		65	4	191
ОНД	Б1.В.08	Гигиена труда и производственная санитария	6					216	36	84	28		54	2	96
ОНД	Б1.В.09	Электробезопасность	7		6	7		288	36	111	39	8	60	4	141
ОНД	Б1.В.10	Пожаровзрывобезопасность	7		6			252	36	112	48		60	4	104
ОНД	Б1.В.11	Защита от излучений		7				144		66	32		32	2	78
ОНД	Б1.В.12	Системы обеспечения условий и охраны труда	7					180	36	63	27		34	2	81
ОНД	Б1.В.13	Эргономика			7			108		36	18		16	2	72
ОНД	Б1.В.14	Защита от виброакустических факторов		7				144		63	27		34	2	81
ОНД	Б1.В.15	Специальная оценка условий труда			7			108		45	18		25	2	63
ОНД	Б1.В.16	Социальное партнерство и формирование культуры безопасности		7				144		63	27		34	2	81
ОНД	Б1.В.17	Проектирование систем защиты		8		8		144		50	20		28	2	94
Блок 2 (Б2). Практики															
Вариативная часть (обязательная)								**648**							
ОНД	Б2.В.01	Учебная практика, ознакомительная		2				108						2	106
ОНД	Б2.В.02	Учебная практика, научно-исследовательская работа и получение первичных навыков научно-исследовательской работы		4				108						2	106
ОНД	Б2.В.03	Производственная практика, экспертно-надзорная		4,5				216		72			66	6	144
ОНД	Б2.В.04	Производственная практика, преддипломная		8				216						4	212
Всего по блоку Б2:								**648**							
Итого по дисциплинам (модулям):															
По учебному плану, АЧ:								**3024**	**252**	**1188**	**495**	**8**	**645**	**40**	**1584**
Аудиторная нагрузка в неделю, АЧ / Учебная нагрузка в неделю, АЧ:															
Курсовых проектов:								2							
Курсовых работ:								1							
Экзаменов:								8							
Зачетов:								14							

Распределение общей трудоемкости по видам учебной работы по семестрам, АЧ

Индекс дисциплины	1 курс, 1 семестр 18 нед.					1 курс, 2 семестр 18 нед.					2 курс, 3 семестр 18 нед.					2 курс, 4 семестр 18 нед.					3 курс, 5 семестр 18 нед.					3 курс, 6 семестр 14 нед.					4 курс, 7 семестр 18 нед.					4 курс, 8 семестр 11 нед.					Общая трудоемкость, ЗЕ
	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	СРС	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	СРС	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	СРС	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	СРС	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	СРС	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	СРС	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	СРС	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	СРС	
Б1.В.01																																				20		28	2	94	4
Б1.В.02																																				20		28	2	94	4
Б1.В.03																					24		24	2	58																3
Б1.В.04																																				20		28	2	94	4
Б1.В.05																					27		43	2	72																5
Б1.В.06																					36		52	2	90																6
Б1.В.07																					36		25	2	81	28		40	2	110											10
Б1.В.08																										28		54	2	96											6
Б1.В.09																										39	8	44	2	87			16	2	54						8
Б1.В.10																										21		26	2	59	27		34	2	45						7
Б1.В.11																															32		32	2	78						4
Б1.В.12																															27		34	2	81						5
Б1.В.13																															18		16	2	72						3
Б1.В.14																															27		34	2	81						4
Б1.В.15																															18		25	2	63						3
Б1.В.16																															27		34	2	81						4
Б1.В.17																																				20		28	2	94	4
Вариативная часть (обязательная)																																									18
Б2.В.01																																									3
Б2.В.02																																									3
Б2.В.03																		34	2	36			34	2	108																6
Б2.В.04																																									6
Всего по блоку Б2:																																									18
По учебному плану, АЧ:																					576					648					972					576					84
Аудиторная нагрузка в неделю, АЧ / Учебная нагрузка в неделю, АЧ:																																									
Курсовых проектов:																															1					1					
Курсовых работ:																										1															
Экзаменов:																					2					2					3										
Зачетов:																					2					2					5					4					

Начальник отдела обеспечения учебного процесса УОП _____________

Элективные дисциплины (модули)

Направление подготовки: 20.03.01 Техносферная безопасность

Кафедра	Индекс дисциплины	Наименование дисциплины	Вид контроля по семестрам					Общая трудоемкость по видам учебной работы, АЧ								Общая трудоемкость, ЗЕ
									в том числе							
											из них					
			Экзамен	Диф. зачет	Зачет	Курсовой проект	Курсовая работа	Всего	Экзамен	Аудиторные	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР / КРВ	СРС / ИРП	
Блок 1 (Б1). Дисциплины (модули)																
	Б1.ДВ.00	Дисциплины по выбору		4	3, 3			324		117	16		91	10	207	9
ОНД	Б1.ДВ.01.1	Деловой иностранный язык		4	3			216		72			64	8	144	6
ОНД	Б1.ДВ.01.2	Экономика и бизнес		4	3			216		72			64	8	144	6
ОНД	Б1.ДВ.01.3	Инновационная экономика и технологическое предпринимательство		4	3			216		72			64	8	144	6
ОНД	Б1.ДВ.01.4	Деловые коммуникации		4	3			216		72			64	8	144	6
ОНД	Б1.ДВ.01.5	Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями здоровья		4	3			216		72			64	8	144	6
ОНД	Б1.ДВ.02.1	Математика, специальные главы			3			108		45	16		27	2	63	3
ОНД	Б1.ДВ.02.2	Физика, специальные главы			3			108		45	16		27	2	63	3
ТД	Б1.ДВ.02.3	Химия, специальные главы			3			108		45	16		27	2	63	3
ОНД	Б1.ДВ.02.4	Информатика в приложении к отрасли			3			108		45	16		27	2	63	3
ОНД	Б1.ДВ.03	Прикладная физическая культура - элективные модули дисциплины по видам спорта			1, 2, 3, 4, 5, 6			328		328			316	12		
Всего по блоку Б1:								**324**		**117**	**16**		**91**	**10**	**207**	9
Факультативные дисциплины (ФТД)																
	ФТД.00	Факультативные дисциплины			1			36		36	4		2	2	28	1
ОНД	ФТД.01	Основы информационно-библиотечной культуры			1			36		18	4		2	2	28	1
Итого по дисциплинам (модулям):																
По учебному плану, АЧ:								**324**		117	16		91	10	207	9
Курсовых проектов:																
Курсовых работ:																
Экзаменов:																
Зачетов:								3								

Распределение общей трудоемкости по видам учебной работы по семестрам, АЧ (1–2 курс)

Индекс дисциплины	1 курс, 1 семестр, 18 нед.					1 курс, 2 семестр, 18 нед.					2 курс, 3 семестр, 18 нед.					2 курс, 4 семестр, 18 нед.				
	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	СРС	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	СРС	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	СРС	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	СРС
Блок 1 (Б1). Дисциплины (модули)																				
Б1.ДВ.00											16		59	6	135			32	4	72
Б1.ДВ.01.1													32	4	72			32	4	72
Б1.ДВ.01.2													32	4	72			32	4	72
Б1.ДВ.01.3													32	4	72			32	4	72
Б1.ДВ.01.4													32	4	72			32	4	72
Б1.ДВ.01.5													32	4	72			32	4	72
Б1.ДВ.02.1											16		27	2	63					
Б1.ДВ.02.2											16		27	2	63					
Б1.ДВ.02.3											16		27	2	63					
Б1.ДВ.02.4											16		27	2	63					
Б1.ДВ.03			34	2				70	2				34	2				70	2	
Всего по блоку Б1:											216					108				
Факультативные дисциплины (ФТД)																				
ФТД.00	4		2	2	28															
ФТД.01																				
Итого по дисциплинам (модулям):																				
По учебному плану, АЧ:											216					108				
Курсовых проектов:																				
Курсовых работ:																				
Экзаменов:																				
Зачетов:											2					1				

Распределение общей трудоемкости по видам учебной работы по семестрам, АЧ (3–4 курс)

Индекс дисциплины	3 курс, 5 семестр, 18 нед.					3 курс, 6 семестр, 14 нед.					4 курс, 7 семестр, 18 нед.					4 курс, 8 семестр, 11 нед.				
	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	СРС	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	СРС	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	СРС	Лекции	Лабораторные	Практические	КСР	СРС
Блок 1 (Б1). Дисциплины (модули)																				
Б1.ДВ.00																				
Б1.ДВ.01.1																				
Б1.ДВ.01.2																				
Б1.ДВ.01.3																				
Б1.ДВ.01.4																				
Б1.ДВ.01.5																				
Б1.ДВ.02.1																				
Б1.ДВ.02.2																				
Б1.ДВ.02.3																				
Б1.ДВ.02.4																				
Б1.ДВ.03			54	2				54	2											
Всего по блоку Б1:																				
Факультативные дисциплины (ФТД)																				
ФТД.00																				
ФТД.01																				
Итого по дисциплинам (модулям):																				
По учебному плану, АЧ:																				
Курсовых проектов:																				
Курсовых работ:																				
Экзаменов:																				
Зачетов:																				

Начальник отдела обеспечения учебного процесса УОП ______________

Лист регистрации изменений

№	Изменение	Основание	Дата внесения изменения	Срок введения изменения	Подпись лица внесшего изменение
1	на титульном листе Учебного плана направления20.03.01 Техносферная безопасность очной формы обучения строку «Лысьвенский филиал федерального государственного **бюджетного** образовательного учреждения высшего образования» заменить словами «Лысьвенский филиал федерального государственного **автономного** образовательного учреждения высшего образования»	Приказ ректора от 07.04.2021 № 24-О	07.04.2021	19.04.2021	
2	для групп набора 2023 года и последующих ввести изменения в учебный план согласно Приложению 1	Приказ ректора от 13.06.2023 № 2228-В Приказ ректора от 22.06.2023 №2314-в протокол № 9 Ученого совета ПНИПУ от 02.06.2023	22.06.2023	01.09.2023	

Приложение 1 для групп набора 2023 года

Дисциплины (модули), практики и государственная итоговая аттестация

Направление подготовки: 20.03.01 Техносферная безопасность.   Форма обучения - очная

Кафедра	Индекс дисциплины	Наименование дисциплины	Вид контроля промежуточной: Экзамен	Диф. зачет	Зачет	Курсовой проект	Курсовая работа	Общая трудоемкость по видам учебной работы: Всего	промежуточная аттестация, всего / из них контактная работа	Учебные занятия и практика: Аудиторные	контактная работа, из них: Лекции	Лабораторные	Практические	КСР / КИРП	СРС / ИРП	Общая трудоемкость, ЗЕ
Блок 1 (Б1). Дисциплины (модули)																
Базовая (обязательная) часть																
ОНД	Б1.Б.01.1	История России		2	1			144	4/4	116	54		36	26	24	4
ОНД	Б1.Б.01.2	Основы российской государственности			1			72	2/2	56	18		36	2	14	2
ОНД	Б1.Б.02	Философия		1				108	2/2	63	27		32	4	43	3
ОНД	Б1.Б.05	Иностранный язык		2	1			180	4/4	90			82	8	86	5
ОНД	Б1.Б.06	Безопасность жизнедеятельности			5			108	2/2	54	36	16		2	52	3
ОНД	Б1.Б.08	Физическая культура и спорт			2			72	2/2	46	8		36	2	24	2

Распределение общей трудоемкости по видам учебной работы по семестрам, АЧ

Индекс дисциплины	1 курс, 1 семестр 18 нед.: Лекции	Лабораторные	Практические	КСР / КИРП	СРС / ИРП	2 семестр 18 нед.: Лекции	Лабораторные	Практические	КСР / КИРП	СРС / ИРП	2 курс, 3 семестр 18 нед.: Лекции	Лабораторные	Практические	КСР / КИРП	СРС / ИРП	4 семестр 18 нед.: Лекции	Лабораторные	Практические	КСР / КИРП	СРС / ИРП
Б1.Б.01.1	27		18	13	12	27		18	13	12										
Б1.Б.01.2	18		36	2	14															
Б1.Б.02	27		32	4	43															
Б1.Б.05			41	4	25			41	4	61										
Б1.Б.06																				
Б1.Б.08						8		36	2	24										

Индекс дисциплины	3 курс, 5 семестр 18 нед.: Лекции	Лабораторные	Практические	КСР / КИРП	СРС / ИРП	6 семестр 14 нед.: Лекции	Лабораторные	Практические	КСР / КИРП	СРС / ИРП	4 курс, 7 семестр 18 нед.: Лекции	Лабораторные	Практические	КСР / КИРП	СРС / ИРП	8 семестр 11 нед.: Лекции	Лабораторные	Практические	КСР / КИРП	СРС / ИРП
Б1.Б.01.1																				
Б1.Б.01.2																				
Б1.Б.02																				
Б1.Б.05																				
Б1.Б.06	36	16		2	52															
Б1.Б.08																				