

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Сыктывкарский лесной институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова» (СЛИ)

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 6 от 11.04.2017

УЧЕБНЫЙ ПЛАН  
по программе бакалавриата

27.03.04

27.03.04 Управление в технических системах

Кафедра: Физика и автоматизация технологических процессов и производств  
Факультет: Транспортно-технологический

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академический бакалавриат
Форма обучения: Заочная
Срок обучения: 5л

Год начала подготовки (по учебному плану) 2015

Образовательный стандарт № 1171 от 20.10.2015

Разработан с учетом профессиональных стандартов:

Код	Номер	Дата	Наименование профессионального стандарта
40.057	34857	24.11.2014	СПЕЦИАЛИСТ ПО АВТОМАТИЗИРОВАННЫМ СИСТЕМАМ УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВОМ

+   Виды деятельности
<input checked="" type="checkbox"/> научно-исследовательская
<input checked="" type="checkbox"/> проектно-конструкторская

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ

Зам. начальника УМУ

Декан

Зав. кафедрой

*Бор* / Боровлева З. А./

*Шугина* / Шугина Т. И./

*Сам* / Самородницкий А. А./

*Ф* / Асадуллин Ф. Ф./

*Исаев* / Исаев Ю. И./

Представитель основного работодателя  
*руководитель Централизованной  
сертификации автоматизаций и  
методологии АО „МенеджерПК“*

Календарный учебный график

## График сессии

	Курс 1					Курс 2				
	Сессия 1	Сессия 2	Сессия 3	Сессия 1	Сессия 2	Сессия 3	Сессия 1	Сессия 2	Сессия 3	
Продолжительность	8	16	13	4	12	19				
Дата начисления баллов	9 октября 2015 г.	8	27 декабря 2016 г.	22	11 июня 2016 г.	57	1 декабря 2016 г.	14	5 декабря 2016 г.	14
Дата окончания курса науки	19 октября 2015 г.	7	11 февраля 2016 г.	24	26 июня 2016 г.	59	4 декабря 2016 г.	14	21 декабря 2016 г.	16
Курс 3										
	Сессия 1					Сессия 4				
	Сессия 1	Сессия 2	Сессия 3	Сессия 1	Сессия 2	Сессия 3	Сессия 1	Сессия 2	Сессия 3	
Продолжительность	7	13	23	7	13	23				
Дата начисления баллов	1 ноября 2017 г.	9	3 декабря 2017 г.	10	12 марта 2018 г.	20	26 октября 2018 г.	3	2 ноября 2018 г.	9
Дата окончания курса науки	2 ноября 2017 г.	10	25 декабря 2017 г.	15	5 апреля 2018 г.	51	1 ноября 2018 г.	9	19 ноября 2018 г.	12
Курс 5										
	Сессия 1					Сессия 4				
	Сессия 1	Сессия 2	Сессия 3	Сессия 1	Сессия 2	Сессия 3	Сессия 1	Сессия 2	Сессия 3	
Продолжительность	7	13	23	7	13	23				
Дата начисления баллов	16 сентября 2019 г.	5	25 сентября 2019 г.	4	24 февраля 2020 г.	26				
Дата окончания курса науки	22 сентября 2019 г.	4	10 октября 2019 г.	6	19 марта 2020 г.	29				

## Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Итог
	Теоретическое обучение и рассредоточенные практики	33	34	33,5/6	32	26	132,5
Э	Экзаменационные сессии	5	7	6,5/6	9	5	35,5
У	Учебная практика		4				4
П	Производственная практика			1	4		5
Пд	Преддипломная практика					2	2
Д	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы					6	6
К	Каникулы	7	7	7	7	10	52
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)			2,2/6 (14 дн)			22,0 (14 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		бесл. 29 нед.	бесл. 29 нед.	бесл. 29 нед.	бесл. 29 нед.	бесл. 29 нед.	
Итого		48	52	52	52	52	256
Студентов				20			
Групп				1			

-	-	-	Форма контроля					ЗЕТ		-	Итого акад.часов						Курс 1						Курс 2								
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Контр.	Экспертное	Факт	Часов в ЗЕТ	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Контроль	Интер часы	ЗЕТ	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	
<b>Блок 1.Дисциплины (модули)</b>																															
<b>Базовая часть</b>																															
+	61.5.01	Философия	1				1	3	3	36	108	108	12	87	9	2	3	108	4		8	87	9								
+	61.5.02	История	1				1	3	3	36	108	108	12	87	9	2	3	108	4		8	87	9								
+	61.5.03	Экономика	3				3	3	3	36	108	108	12	87	9	2															
+	61.5.04	Правоведение		1			1	2	2	36	72	72	8	60	4		2	72	4		4	60	4								
+	61.5.05	Иностранный язык	2	1			12	9	9	36	324	324	34	277	13	10	5	180			18	158	4	4	144			16	119	9	
+	61.5.06	Русский язык и культура речи		1			1	3	3	36	108	108	12	92	4	2	3	108	4		8	92	4								
+	61.5.07	Психология		1			1	2	2	36	72	72	8	60	4	1	2	72	4		4	60	4								
+	61.5.08	Социология		1			1	2	2	36	72	72	8	60	4		2	72	4		4	60	4								
+	61.5.09	Безопасность жизнедеятельности	2				2	3	3	36	108	108	20	79	9	4								3	108	6	8	6	79	9	
+	61.5.10	Математика	2	11			112	15	15	36	540	540	70	453	17	14	8	288	16		26	238	8	7	252	8		20	215	9	
+	61.5.11	Физика	22	1			122	13	13	36	468	468	46	400	22	10	6	216	4	8	8	192	4	7	252	4	12	10	208	18	
+	61.5.12	Информационные технологии	2				2	4	4	36	144	144	28	107	9	6								4	144	10	12	6	107	9	
+	61.5.13	Инженерная и компьютерная графика	2				2	5	5	36	180	180	18	153	9									5	180	6	12		153	9	
+	61.5.14	Электротехника и электроника	4	3			34	11	11	36	396	396	48	335	13	10															
+	61.5.15	Теория автоматического управления	5	4			45	10	10	36	360	360	44	303	13	6															
+	61.5.16	Моделирование систем управления	3				3	5	5	36	180	180	20	151	9	3															
+	61.5.17	Технические средства автоматизации и управления	4				4		4	36	144	144	22	113	9	4															
+	61.5.18	Основы научных исследований		3			3	2	2	36	72	72	8	60	4	1															
+	61.5.19	Информатика	1				1	5	5	36	180	180	16	155	9	4	5	180	4	12		155	9								
+	61.5.20	Организация и планирование производства	4				4	4	4	36	144	144	10	125	9	2															
+	61.5.21	Проектирование автоматизированных систем	5				5	6	6	36	216	216	24	183	9	4															
+	61.5.22	Физическая культура и спорт		1			2	2	36	72	72	4	64	4		2	72	4			64	4									
							116	116		4176	4176	484	3491	201	87	41	1476	52	20	88	1253	63	30	1080	34	44	58	881	63		
<b>Вариативная часть</b>																															
+	61.B.01	Культурология		1			1	2	2	36	72	72	8	60	4	1	2	72	4		4	60	4								
+	61.B.02	Математические основы теории систем			3		3	4	4	36	144	144	12	128	4	2															
+	61.B.03	Теория тепловой обработки древесины	2				2	2	2	36	72	72	8	60	4	1								2	72	4	4		60	4	
+	61.B.04	Микропроцессорные системы управления	4				4	3	3	36	108	108	12	92	4	2															
+	61.B.05	Управление проектами		4			4	3	3	36	108	108	12	92	4	2															
+	61.B.06	Технологические процессы и производства	4				4	6	6	36	216	216	28	179	9	5															
+	61.B.07	Автоматизация технологических процессов и производств	5				5	5	5	36	180	180	26	145	9	5															
+	61.B.08	Диагностика и надежность автоматизированных систем	5				5	5	5	36	180	180	26	145	9	5															
+	61.B.09	Технические измерения и приборы управления	4				4	4	4	36	144	144	22	113	9	4															
+	61.B.10	Автоматизированные системы управления в лесной промышленности	5	4			45	5	5	36	180	180	30	137	13	4								4	144	4		8	123	9	
+	61.B.11	Экономика и организация производства	2				2	4	4	36	144	144	12	123	9	2															
+	61.B.12	Вычислительные машины, системы и сети	3				3	5	5	36	180	180	18	153	9	4															
+	61.B.13	Программирование и основы алгоритмизации	3				3	4	4	36	144	144	18	117	9	4															
+	61.B.14	Метрология и измерительная техника		3			3	4	4	36	144	144	16	124	4	2															
+	61.B.15	Теоретическая механика	2				2	4	4	36	144	144	20	115	9	3								4	144	10		10	115	9	
+	61.B.16	Экология		1			1	2	2	36	72	72	8	60	4	1	2	72	4	4		60	4								
+	61.B.17	Химия	1				1	3	3	36	108	108	8	91	9	1	3	108	4	4		91	9								

Курс 3							Курс 4							Курс 5							Закрепленная кафедра		-					
ЗЕТ	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Код	Наименование	Компетенции					
																					7	Гуманитарные и социальные дисциплины	ОК-1					
																					7	Гуманитарные и социальные дисциплины	ОК-2					
3	108	4		8	87	9															15	Экономика отраслевых производств	ОК-3					
																					7	Гуманитарные и социальные дисциплины	ОК-4; ОПК-8					
																					7	Гуманитарные и социальные дисциплины	ОК-5					
																					7	Гуманитарные и социальные дисциплины	ОК-5					
																					7	Гуманитарные и социальные дисциплины	ОК-7					
																					7	Гуманитарные и социальные дисциплины	ОК-6					
																					28	Технологические, транспортные машины и оборудование	ОК-9; ОПК-10					
																					1	Высшая математика	ОПК-1; ОПК-2					
																					27	Физика и автоматизация технологических процессов и	ОПК-1; ОПК-2					
																					3	Информационные системы	ОПК-6; ОПК-7					
																					24	Агронженерия, электро- и теплознегенетика	ОПК-4					
																					24	Агронженерия, электро- и теплознегенетика	ОПК-3					
8	288	10	12	12	250	4	3	108	6	4	4	85	9								27	Физика и автоматизация технологических процессов и	ПК-1					
								7	252	12	8	8	220	4	3	108	8	4	4	83	9	27	Физика и автоматизация технологических процессов и	ПК-2				
5	180	8	8	4	151	9																27	Физика и автоматизация технологических процессов и	ПК-7				
								4	144	10	12		113	9								27	Физика и автоматизация технологических процессов и	ПК-3				
2	72	4		4	60	4															3	Информационные системы	ОПК-5; ОПК-9					
								4	144	4		6	125	9								15	Экономика отраслевых производств	ПК-4				
												6	216	12	12		183	9	27		Физика и автоматизация технологических процессов и	ПК-5; ПК-6						
																				16	Физкультуры и спорта	ОК-8						
18	648	26	20	28	548	26	18	648	32	24	18	543	31	9	324	20	16	4	266	18								
																				7	Гуманитарные и социальные дисциплины	ОК-6						
4	144	4	8		128	4															27	Физика и автоматизация технологических процессов и	ОПК-2					
								3	108	4	8		92	4							24	Агронженерия, электро- и теплознегенетика	ПК-1					
								3	108	4		8	92	4							27	Физика и автоматизация технологических процессов и	ПК-6					
								6	216	12	16		179	9						17	Менеджмент и маркетинг	ОК-3; ПК-3						
																				27	Физика и автоматизация технологических процессов и	ПК-4						
																				5	180	10	16	145	9	27	Физика и автоматизация технологических процессов и	ПК-6
																				5	180	10	16	145	9	27	Физика и автоматизация технологических процессов и	ПК-1
								4	144	10	12		113	9							27	Физика и автоматизация технологических процессов и	ПК-2					
								3	108	6	8		90	4	2	72	8	4	4	47	9	27	Физика и автоматизация технологических процессов и	ПК-5				
																				15	Экономика отраслевых производств	ОК-3						
5	180	6	12		153	9															3	Информационные системы	ОПК-6					
4	144	6	6	6	117	9															3	Информационные системы	ОПК-9					
4	144	8	8		124	4															28	Технологические, транспортные машины и оборудование	ОПК-7					
																				24	Агронженерия, электро- и теплознегенетика	ОПК-2						
																				19	Общей и прикладной экологии	ОПК-1						
																				20	ЦБП, лесохимии и промышленной экологии	ОПК-1; ОПК-2						

## План Учебный план бакалавриата 'з27.03.04-15-3-2445plx', код направления 27.03.04, год начала подготовки 2015

-	-	-	Форма контроля					ЗЕТ		Итого акад.часов					Курс 1						Курс 2										
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Контр .	Экспер тное	Факт	Часов в ЗЕТ	Экспер тное	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	Интер часы	ЗЕТ	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	
Считать в плане	Индекс	Наименование																													
+	Б1.В.18	Элективные курсы по физической культуре и спорту		1							328	328	6	318	4			328			6	318	4								
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>	<b>3</b>				<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		<b>72</b>	<b>72</b>	<b>8</b>	<b>60</b>	<b>4</b>																
+	Б1.В.ДВ.01.01	Политология	3				3	2	2	36	72	72	8	60	4																
-	Б1.В.ДВ.01.02	Религия: история и современность	3				3	2	2	36	72	72	8	60	4																
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>	<b>3</b>				<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		<b>72</b>	<b>72</b>	<b>8</b>	<b>60</b>	<b>4</b>																
+	Б1.В.ДВ.02.01	Управление персоналом	3				3	2	2	36	72	72	8	60	4																
-	Б1.В.ДВ.02.02	Этика делового общения	3				3	2	2	36	72	72	8	60	4																
+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</b>	<b>3</b>				<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		<b>72</b>	<b>72</b>	<b>8</b>	<b>60</b>	<b>4</b>																
+	Б1.В.ДВ.03.01	Лесное законодательство	3				3	2	2	36	72	72	8	60	4																
-	Б1.В.ДВ.03.02	Земельное право	3				3	2	2	36	72	72	8	60	4																
+	Б1.В.ДВ.04	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4</b>		<b>5</b>			<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>		<b>180</b>	<b>180</b>	<b>18</b>	<b>158</b>	<b>4</b>	<b>4</b>															
+	Б1.В.ДВ.04.01	Интегрированные системы проектирования и управления		5			5	5	5	36	180	180	18	158	4	4															
-	Б1.В.ДВ.04.02	Базы данных		5			5	5	5	36	180	180	18	158	4	4															
+	Б1.В.ДВ.05	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5</b>	<b>3</b>				<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		<b>72</b>	<b>72</b>	<b>8</b>	<b>60</b>	<b>4</b>	<b>2</b>															
+	Б1.В.ДВ.05.01	Системы автоматизированного проектирования	3				3	2	2	36	72	72	8	60	4	2															
-	Б1.В.ДВ.05.02	Методы оптимизации	3				3	2	2	36	72	72	8	60	4	2															
+	Б1.В.ДВ.06	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6</b>	<b>5</b>				<b>5</b>	<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>16</b>	<b>88</b>	<b>4</b>	<b>2</b>															
+	Б1.В.ДВ.06.01	Технологические процессы и оборудование лесозаготовок	5				5	3	3	36	108	108	16	88	4	2															
-	Б1.В.ДВ.06.02	Методы сбора и обработки геоинформации	5				5	3	3	36	108	108	16	88	4	2															
+	Б1.В.ДВ.07	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7</b>	<b>4</b>				<b>4</b>	<b>5</b>	<b>5</b>		<b>180</b>	<b>180</b>	<b>16</b>	<b>155</b>	<b>9</b>	<b>3</b>															
+	Б1.В.ДВ.07.01	Технология и оборудование лесохимических производств	4				4	5	5	36	180	180	16	155	9	3															
-	Б1.В.ДВ.07.02	Технология и машины сухопутного транспорта леса	4				4	5	5	36	180	180	16	155	9	3															
+	Б1.В.ДВ.08	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8</b>	<b>5</b>				<b>5</b>	<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>24</b>	<b>80</b>	<b>4</b>	<b>5</b>															
+	Б1.В.ДВ.08.01	Электромеханические системы	5				5	3	3	36	108	108	24	80	4	5															
-	Б1.В.ДВ.08.02	Основы логического управления	5				5	3	3	36	108	108	24	80	4	5															
+	Б1.В.ДВ.09	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9</b>		<b>5</b>			<b>5</b>	<b>4</b>	<b>4</b>		<b>144</b>	<b>144</b>	<b>18</b>	<b>122</b>	<b>4</b>	<b>4</b>															
-	Б1.В.ДВ.09.01	Гидро- и пневмоавтоматика		5			5	4	4	36	144	144	18	122	4	4															
+	Б1.В.ДВ.09.02	Физико-химические основы лесного производства		5			5	4	4	36	144	144	18	122	4	4															
+	Б1.В.ДВ.10	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10</b>	<b>3</b>				<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		<b>72</b>	<b>72</b>	<b>8</b>	<b>60</b>	<b>4</b>																
+	Б1.В.ДВ.10.01	Региональная экономика	3				3	2	2	36	72	72	8	60	4																
-	Б1.В.ДВ.10.02	Инженерная психология	3				3	2	2	36	72	72	8	60	4																
+	Б1.В.ДВ.11	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11</b>		<b>2</b>			<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		<b>72</b>	<b>72</b>	<b>8</b>	<b>60</b>	<b>4</b>	<b>1</b>										<b>2</b>	<b>72</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>60</b>	<b>4</b>
+	Б1.В.ДВ.11.01	Психология профессионального становления личности	2				2	2	2	36	72	72	8	60	4	1										2	72	4	4	60	4
-	Б1.В.ДВ.11.02	Психология управления	2				2	2	2	36	72	72	8	60	4	1										2	72	4	4	60	4
							97	97		3820	3820	430	3215	175	69	7	580	12	8	10	529	21	12	432	22	4	22	358	26		
							213	213		7996	7996	914	6706	376	156	48	2056	64	28	98	1782	84	42	1512	56	48	80	1239	89		

**Блок 2.Практики****Вариативная часть**

+	Б2.В.01(У)	практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	2	6	6	36	216	216																	6	216				
---	------------	---	---	---	---	----	-----	-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	-----	--	--	--	--

## План Учебный план бакалавриата 'з27.03.04-15-3-2445plx', код направления 27.03.04, год начала подготовки 2015

Курс 3							Курс 4							Курс 5							Закрепленная кафедра						
ЗЕТ	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Код	Наименование	Компетенции				
																					16	Физкультуры и спорта	ОК-8				
<b>2</b>	<b>72</b>	<b>4</b>		<b>4</b>	<b>60</b>	<b>4</b>																	<b>ОК-4</b>				
2	72	4		4	60	4																7	Гуманитарные и социальные дисциплины	ОК-4			
2	72	4		4	60	4																7	Гуманитарные и социальные дисциплины	ОК-1			
<b>2</b>	<b>72</b>	<b>4</b>		<b>4</b>	<b>60</b>	<b>4</b>																	<b>ОК-6; ОК-7</b>				
2	72	4		4	60	4																17	Менеджмент и маркетинг	ОК-6; ОК-7			
2	72	4		4	60	4																7	Гуманитарные и социальные дисциплины	ОК-5			
<b>2</b>	<b>72</b>	<b>4</b>		<b>4</b>	<b>60</b>	<b>4</b>																	<b>ОК-4</b>				
2	72	4		4	60	4																7	Гуманитарные и социальные дисциплины	ОК-4			
2	72	4		4	60	4																7	Гуманитарные и социальные дисциплины	ОК-4			
																							<b>ОПК-7; ПК-4</b>				
																						5	180	6	12	158	4
																						5	180	6	12	158	4
<b>2</b>	<b>72</b>	<b>8</b>		<b>60</b>	<b>4</b>																		<b>ОПК-4</b>				
2	72	8		60	4																	24	Агронженерия, электро- и теплознегра	ОПК-4			
2	72	8		60	4																	27	Физика и автоматизация технологических	ОПК-2			
																							<b>ПК-5</b>				
																						3	108	8	8	88	4
																						3	108	8	8	88	4
																							<b>ОПК-5</b>				
																						5	180	6	10	155	9
																						5	180	6	10	155	9
																						3	108	8	16	80	4
																						3	108	8	16	80	4
																							<b>ОПК-1</b>				
																						4	144	6	12	122	4
																						4	144	6	12	122	4
<b>2</b>	<b>72</b>	<b>4</b>		<b>4</b>	<b>60</b>	<b>4</b>																	<b>ОК-3</b>				
2	72	4		4	60	4																15	Экономика отраслевых производств	ОК-3			
2	72	4		4	60	4																7	Гуманитарные и социальные дисциплины	ОК-7			
																							<b>ОК-7</b>				
																						7	Гуманитарные и социальные дисциплины	ОК-7			
																						7	Гуманитарные и социальные дисциплины	ОК-6			
<b>27</b>	<b>972</b>	<b>40</b>	<b>42</b>	<b>22</b>	<b>822</b>	<b>46</b>	<b>24</b>	<b>864</b>	<b>42</b>	<b>44</b>	<b>18</b>	<b>721</b>	<b>39</b>	<b>27</b>	<b>972</b>	<b>56</b>	<b>84</b>	<b>4</b>	<b>785</b>	<b>43</b>							
<b>45</b>	<b>1620</b>	<b>66</b>	<b>62</b>	<b>50</b>	<b>1370</b>	<b>72</b>	<b>42</b>	<b>1512</b>	<b>74</b>	<b>68</b>	<b>36</b>	<b>1264</b>	<b>70</b>	<b>36</b>	<b>1296</b>	<b>76</b>	<b>100</b>	<b>8</b>	<b>1051</b>	<b>61</b>							
																						27	Физика и автоматизация технологических процессов и производств	ПК-1			



План Учебный план бакалавриата 'з27.03.04-15-3-2445plx', код направления 27.03.04, год начала подготовки 2015