

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
"Воронежский государственный технический университет"

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 1 от 31.03.2021

27.03.03

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Врио ректора

УТВЕРЖДАЮ



Д.К. Проскурин

по программе бакалавриата

27.03.03 Системный анализ и управление  
профиль "Системный анализ и управление"

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: прикладной бакалавриат
Форма обучения: Заочная
Срок получения образования: 4г 11м
Виды профессиональной деятельности
проектно-конструкторская деятельность
проектно-технологическая деятельность
эксплуатационно-технологическая деятельность

Год начала подготовки (по учебному плану) 2018

Образовательный стандарт (ФГОС) № 195 от 11.03.2015

### СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе / А.И. Колосов/

Начальник управления качества образования / И.Н. Крючкова/

Начальник учебно-методического управления / Л.П. Мышовская/

Декан факультета экономики, менеджмента и информационных технологий / С.А. Баркалов/

Заведующий кафедрой управления / С.А. Баркалов/



Календарный учебный график

Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)	не менее 12 нед. и не более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	
Итого	47 4/6	52	52	52	52	255 4/6

Индекс	Наименование	Форма контроля					з.е.	Итого акад. часов											
		Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР		Факт	По плану	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	СРП	Конс	ПРП	СР	Конт роль	Пр. подгот
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>							213	7996	926	314	116	496					6740	330	38
<b>Базовая часть</b>							99	3892	422	140	70	212					3304	166	
Б1.Б.01	Иностранный язык		11				8	288	20			20				260	8		
Б1.Б.02	История		1				3	108	12	6		6				92	4		
Б1.Б.03	Философия		2				3	108	16	6		10				88	4		
Б1.Б.04	Физическая культура и спорт		1				2	72	4	4						64	4		
Б1.Б.05	Безопасность жизнедеятельности		1				3	108	12	6		6				92	4		
Б1.Б.06	Математика	12	12				10	360	60	24		36				274	26		
Б1.Б.07	Информатика			2			4	144	18	6	6	6				122	4		
Б1.Б.08	Экономика и правовые нормы			1			4	144	18	8		10				122	4		
Б1.Б.09	Русский язык и деловое общение		2				3	108	16	6		10				88	4		
Б1.Б.10	Правоведение		3				3	108	16	6		10				88	4		
Б1.Б.11	Химия	1					6	216	16	6	10					191	9		
Б1.Б.12	Физика	1	1				6	216	44	12	16	16				159	13		
Б1.Б.13	Экология		3				3	108	12	6		6				92	4		
Б1.Б.14	Теоретическая механика	2					5	180	16	6		10				155	9		
Б1.Б.15	Метрология, стандартизация и сертификация		2				3	108	16	8		8				88	4		
Б1.Б.16	Теоретические основы электротехники и электроники	3	2				8	288	48	12	18	18				227	13		
Б1.Б.17	Менеджмент	2			2		6	216	16	6		10				191	9		
Б1.Б.18	Компьютерная графика	2				2	6	216	16		6	10				191	9		
Б1.Б.19	Информационные системы	2			2		8	288	26	6	10	10				253	9		
Б1.Б.20	Теория автоматического управления	3			3		5	180	14	6	4	4				157	9		
Б1.Б.21	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		123					328	6			6				310	12		
<b>Вариативная часть</b>							114	4104	504	174	46	284				3436	164	38	
Б1.В.01	Методы моделирования сложных систем	3344			4	33	23	828	66	30		36				726	36		
Б1.В.02	Системный анализ и синтез сложных систем	344	3		34	3	23	828	76	28		48				721	31		
Б1.В.03	Интеллектуальные технологии и представление знаний			5	5		6	216	28	10		18				184	4		
Б1.В.04	Теория и технология программирования	5	4			5	9	324	36		18	18				275	13	18	
Б1.В.05	Базы данных	4				4	6	216	26	6	8	12				181	9	20	
Б1.В.06	Проектирование сложных систем	4			4		7	252	32	8	8	16				211	9		
Б1.В.07	Организационная и управленческая психология			2			4	144	12	4		8				128	4		
Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>	<b>5</b>	<b>5</b>		<b>5</b>		<b>9</b>	<b>324</b>	<b>64</b>	<b>32</b>		<b>32</b>				<b>247</b>	<b>13</b>		
Б1.В.ДВ.01.01	Методы оптимизации	5	5		5		9	324	64	32		32				247	13		
Б1.В.ДВ.01.02	Организация строительного производства	5	5		5		9	324	64	32		32				247	13		
Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>	<b>5</b>			<b>5</b>		<b>5</b>	<b>180</b>	<b>44</b>	<b>20</b>		<b>24</b>				<b>127</b>	<b>9</b>		
Б1.В.ДВ.02.01	Управление проектами	5			5		5	180	44	20		24				127	9		
Б1.В.ДВ.02.02	Управление качеством	5			5		5	180	44	20		24				127	9		
Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</b>	<b>44</b>			<b>44</b>		<b>11</b>	<b>396</b>	<b>48</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>24</b>				<b>330</b>	<b>18</b>		
Б1.В.ДВ.03.01	Информационные технологии управления	44			44		11	396	48	12	12	24				330	18		
Б1.В.ДВ.03.02	Информационные системы управления	44			44		11	396	48	12	12	24				330	18		
Б1.В.ДВ.04	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4</b>	<b>3</b>			<b>3</b>		<b>6</b>	<b>216</b>	<b>48</b>	<b>16</b>		<b>32</b>				<b>159</b>	<b>9</b>		
Б1.В.ДВ.04.01	Управление в организационных системах	3			3		6	216	48	16		32				159	9		
Б1.В.ДВ.04.02	Управление бизнес-процессами	3			3		6	216	48	16		32				159	9		
Б1.В.ДВ.05	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5</b>	<b>3</b>			<b>3</b>		<b>5</b>	<b>180</b>	<b>24</b>	<b>8</b>		<b>16</b>				<b>147</b>	<b>9</b>		
Б1.В.ДВ.05.01	Инновационные технологии	3			3		5	180	24	8		16				147	9		
Б1.В.ДВ.05.02	Инновационный менеджмент	3			3		5	180	24	8		16				147	9		
<b>Блок 2. Практики</b>							21	756	3						3	741		12	156
<b>Вариативная часть</b>							21	756	3						3	741		12	156
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности			1			6	216	1					1	211		4		
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)			4			9	324	1					1	319		4		









Курс 4														Курс 5														Закрепленная кафедра																													
Сессия 2														Сессия 3														Сессия 2														Сессия 3														Код	Наименование
з.е. на курсе	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Конс	ПРП	СР	Конт роль	Формы контр.	з.е. на курсе	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Пр	Конс	ПРП	ПРП пр. подгот	СР	Конт роль	Формы контр.																								
																			6																	1	211	156		4	о	12	Управления														
																			6																	20			196																		
																			6																	20			196																		
																			6																							12	Управления														
3				6		62	4					6			26	4																										12	Управления														
																																										12	Управления														
3				6		62	4	з				6			26	4	з																								34	Русского языка и межкультурной коммуникации															
60	32	14		50		702	36		28	20		56	1	319	858	44		38	22	12		42	447	17		40	44	21	211		490	22																									
50.1														29.3																																											
200														160																																											

Индекс	Содержание	Тип
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности	ОК
Б1.Б.02	История	
Б1.Б.03	Философия	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-2	способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах	ОК
Б1.Б.08	Экономика и правовые нормы	
Б1.В.ДВ.01.01	Методы оптимизации	
Б1.В.ДВ.01.02	Организация строительного производства	
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.02	Управленческая экономика	
ОК-3	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	ОК
Б1.Б.01	Иностранный язык	
Б1.Б.09	Русский язык и деловое общение	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.03	Русский язык как иностранный	
ОК-4	способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОК
Б1.Б.02	История	
Б1.Б.17	Менеджмент	
Б1.В.07	Организационная и управленческая психология	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-5	способностью к самоорганизации и самообразованию	ОК
Б1.Б.17	Менеджмент	
Б1.В.07	Организационная и управленческая психология	
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.01	Тайм-менеджмент	

Индекс	Содержание	Тип
ОК-6	способностью использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности	ОК
Б1.Б.10	Правоведение	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-7	способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ОК
Б1.Б.04	Физическая культура и спорт	
Б1.Б.21	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-8	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	ОК
Б1.Б.05	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-1	готовностью применять методы математики, физики, химии, системного анализа, теории управления, теории знаний, теории и технологии программирования, а также методов гуманитарных, экономических и социальных наук	ОПК
Б1.Б.06	Математика	
Б1.Б.08	Экономика и правовые нормы	
Б1.Б.11	Химия	
Б1.Б.12	Физика	
Б1.Б.20	Теория автоматического управления	
Б1.В.02	Системный анализ и синтез сложных систем	
Б1.В.03	Интеллектуальные технологии и представление знаний	
Б1.В.04	Теория и технология программирования	
Б1.В.07	Организационная и управленческая психология	
Б1.В.ДВ.04.01	Управление в организационных системах	
Б1.В.ДВ.04.02	Управление бизнес-процессами	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-2	способностью применять аналитические, вычислительные и системно-аналитические методы для решения прикладных задач в области управления объектами техники, технологии, организационными системами, работать с традиционными носителями информации, базами знаний	ОПК
Б1.Б.06	Математика	
Б1.Б.07	Информатика	
Б1.Б.19	Информационные системы	
Б1.В.02	Системный анализ и синтез сложных систем	
Б1.В.03	Интеллектуальные технологии и представление знаний	
Б1.В.05	Базы данных	
Б1.В.ДВ.03.01	Информационные технологии управления	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.03.02	Информационные системы управления	
Б1.В.ДВ.04.01	Управление в организационных системах	
Б1.В.ДВ.04.02	Управление бизнес-процессами	
Б1.В.ДВ.05.01	Инновационные технологии	
Б1.В.ДВ.05.02	Инновационный менеджмент	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-3	способностью представлять современную научную картину мира на основе знаний основных положений, законов и методов естественных наук и математики	ОПК
Б1.Б.06	Математика	
Б1.Б.07	Информатика	
Б1.Б.11	Химия	
Б1.Б.12	Физика	
Б1.Б.13	Экология	
Б1.Б.14	Теоретическая механика	
Б1.Б.16	Теоретические основы электротехники и электроники	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-4	способностью применять принципы оценки, контроля и менеджмента качества	ОПК
Б1.Б.15	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.Б.17	Менеджмент	
Б1.В.ДВ.02.01	Управление проектами	
Б1.В.ДВ.02.02	Управление качеством	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-5	способностью использовать принципы руководства и администрирования малых групп исполнителей	ОПК
Б1.Б.17	Менеджмент	
Б1.В.ДВ.04.01	Управление в организационных системах	
Б1.В.ДВ.04.02	Управление бизнес-процессами	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.01	Тайм-менеджмент	
ОПК-6	способностью к проведению измерений и наблюдений, составлению описания исследований, подготовке данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций, составлению отчета по заданию, к участию во внедрении результатов исследований и разработок	ОПК
Б1.Б.15	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-7	способностью к освоению новой техники, новых методов и новых технологий	ОПК
Б1.Б.15	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.В.ДВ.05.01	Инновационные технологии	
Б1.В.ДВ.05.02	Инновационный менеджмент	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-8	способностью участвовать в разработке организационно-технической документации, выполнять задания в области сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов	ОПК
Б1.Б.15	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.Б.18	Компьютерная графика	
Б1.Б.19	Информационные системы	
Б1.В.06	Проектирование сложных систем	
Б1.В.ДВ.02.01	Управление проектами	
Б1.В.ДВ.02.02	Управление качеством	
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Вид деятельности: проектно-конструкторская деятельность		
ПК-3	способностью разрабатывать технические задания по проектам на основе профессиональной подготовки и системно-аналитических исследований сложных объектов управления различной природы	ПК
Б1.Б.20	Теория автоматического управления	
Б1.В.02	Системный анализ и синтез сложных систем	
Б1.В.06	Проектирование сложных систем	
Б1.В.ДВ.02.01	Управление проектами	
Б1.В.ДВ.02.02	Управление качеством	
Б1.В.ДВ.04.01	Управление в организационных системах	
Б1.В.ДВ.04.02	Управление бизнес-процессами	
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-4	способностью применять методы системного анализа, технологии синтеза и управления для решения прикладных проектно-конструкторских задач	ПК
Б1.Б.20	Теория автоматического управления	
Б1.В.02	Системный анализ и синтез сложных систем	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.07	Организационная и управленческая психология	
Б1.В.ДВ.01.01	Методы оптимизации	
Б1.В.ДВ.01.02	Организация строительного производства	
Б1.В.ДВ.04.01	Управление в организационных системах	
Б1.В.ДВ.04.02	Управление бизнес-процессами	
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.01	Тайм-менеджмент	
ФТД.02	Управленческая экономика	
ПК-5	способностью разрабатывать методы моделирования, анализа и технологии синтеза процессов и систем в области техники, технологии и организационных систем	ПК
Б1.Б.20	Теория автоматического управления	
Б1.В.01	Методы моделирования сложных систем	
Б1.В.02	Системный анализ и синтез сложных систем	
Б1.В.ДВ.01.01	Методы оптимизации	
Б1.В.ДВ.01.02	Организация строительного производства	
Б1.В.ДВ.04.01	Управление в организационных системах	
Б1.В.ДВ.04.02	Управление бизнес-процессами	
Б1.В.ДВ.05.01	Инновационные технологии	
Б1.В.ДВ.05.02	Инновационный менеджмент	
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-6	способностью создавать программные комплексы для системного анализа и синтеза сложных систем	ПК
Б1.Б.19	Информационные системы	
Б1.В.02	Системный анализ и синтез сложных систем	
Б1.В.03	Интеллектуальные технологии и представление знаний	
Б1.В.04	Теория и технология программирования	
Б1.В.05	Базы данных	
Б1.В.06	Проектирование сложных систем	
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Вид деятельности: проектно-технологическая деятельность		
ПК-7	способностью разрабатывать проекты компонентов сложных систем управления, применять для разработки современные инструментальные средства и технологии программирования на основе профессиональной подготовки	ПК
Б1.Б.19	Информационные системы	
Б1.В.04	Теория и технология программирования	
Б1.В.06	Проектирование сложных систем	
Б1.В.ДВ.03.01	Информационные технологии управления	
Б1.В.ДВ.03.02	Информационные системы управления	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-8	способностью проектировать элементы систем управления, применять современные инструментальные средства и технологии программирования на основе профессиональной подготовки, обеспечивающие решение задач системного анализа и управления	ПК
Б1.Б.20	Теория автоматического управления	
Б1.В.01	Методы моделирования сложных систем	
Б1.В.02	Системный анализ и синтез сложных систем	
Б1.В.04	Теория и технология программирования	
Б1.В.06	Проектирование сложных систем	
Б1.В.ДВ.04.01	Управление в организационных системах	
Б1.В.ДВ.04.02	Управление бизнес-процессами	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Вид деятельности: эксплуатационно-технологическая деятельность		
ПК-9	способностью эксплуатировать системы управления, применять современные инструментальные средства и технологии программирования на основе профессиональной подготовки, обеспечивающие решение задач системного анализа и управления	ПК
Б1.Б.19	Информационные системы	
Б1.В.02	Системный анализ и синтез сложных систем	
Б1.В.04	Теория и технология программирования	
Б1.В.ДВ.03.01	Информационные технологии управления	
Б1.В.ДВ.03.02	Информационные системы управления	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б1.Б.01	Иностранный язык	ОК-3
Б1.Б.02	История	ОК-1; ОК-4
Б1.Б.03	Философия	ОК-1
Б1.Б.04	Физическая культура и спорт	ОК-7
Б1.Б.05	Безопасность жизнедеятельности	ОК-8
Б1.Б.06	Математика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
Б1.Б.07	Информатика	ОПК-2; ОПК-3
Б1.Б.08	Экономика и правовые нормы	ОК-2; ОПК-1
Б1.Б.09	Русский язык и деловое общение	ОК-3
Б1.Б.10	Правоведение	ОК-6
Б1.Б.11	Химия	ОПК-1; ОПК-3
Б1.Б.12	Физика	ОПК-1; ОПК-3
Б1.Б.13	Экология	ОПК-3
Б1.Б.14	Теоретическая механика	ОПК-3
Б1.Б.15	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8
Б1.Б.16	Теоретические основы электротехники и электроники	ОПК-3
Б1.Б.17	Менеджмент	ОК-4; ОК-5; ОПК-4; ОПК-5
Б1.Б.18	Компьютерная графика	ОПК-8
Б1.Б.19	Информационные системы	ОПК-2; ОПК-8; ПК-6; ПК-7; ПК-9
Б1.Б.20	Теория автоматического управления	ОПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-8
Б1.Б.21	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	ОК-7
Б1.В	Вариативная часть	ОК-2; ОК-4; ОК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-8; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б1.В.01	Методы моделирования сложных систем	ПК-5; ПК-8
Б1.В.02	Системный анализ и синтез сложных систем	ОПК-1; ОПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9
Б1.В.03	Интеллектуальные технологии и представление знаний	ОПК-1; ОПК-2; ПК-6
Б1.В.04	Теория и технология программирования	ОПК-1; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б1.В.05	Базы данных	ОПК-2; ПК-6
Б1.В.06	Проектирование сложных систем	ОПК-8; ПК-3; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б1.В.07	Организационная и управленческая психология	ОК-4; ОК-5; ОПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	
Б1.В.ДВ.01.01	Методы оптимизации	ОК-2; ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.01.02	Организация строительного производства	ОК-2; ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.02.01	Управление проектами	ОПК-4; ОПК-8; ПК-3
Б1.В.ДВ.02.02	Управление качеством	ОПК-4; ОПК-8; ПК-3
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	
Б1.В.ДВ.03.01	Информационные технологии управления	ОПК-2; ПК-7; ПК-9
Б1.В.ДВ.03.02	Информационные системы управления	ОПК-2; ПК-7; ПК-9
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	
Б1.В.ДВ.04.01	Управление в организационных системах	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-8
Б1.В.ДВ.04.02	Управление бизнес-процессами	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-8
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	
Б1.В.ДВ.05.01	Инновационные технологии	ОПК-2; ОПК-7; ПК-5
Б1.В.ДВ.05.02	Инновационный менеджмент	ОПК-2; ОПК-7; ПК-5
Б2	Практики	ОК-2; ОК-3; ОК-5; ОПК-6; ОПК-8; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б2.В	Вариативная часть	ОК-2; ОК-3; ОК-5; ОПК-6; ОПК-8; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ОК-2; ОК-5; ОПК-6; ОПК-8; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)	ОК-2; ОК-5; ОПК-6; ОПК-8; ПК-4; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	ОК-3; ОК-5; ОПК-6; ОПК-8; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
ФТД	Факультативы	ОК-2; ОК-3; ОК-5; ОПК-5; ПК-4
ФТД.01	Тайм-менеджмент	ОК-5; ОПК-5; ПК-4
ФТД.02	Управленческая экономика	ОК-2; ПК-4
ФТД.03	Русский язык как иностранный	ОК-3

		Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.							
					Мин.	Макс.	Факт					
	Итого (с факультативами)				235	283	268	55	59	53	63	38
	Итого по ОП (без факультативов)				231	255	240	44	52	46	60	38
Б1	Дисциплины (модули)	46%	54%	31.5%	204	216	213	38	52	46	51	26
Б1.Б	Базовая часть				90	105	99	38	48	13		
Б1.В	Вариативная часть				111	114	114		4	33	51	26
Б2	Практики	0%	100%	0%	21	30	21	6			9	6
Б2.В	Вариативная часть				21	30	21	6			9	6
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6					6
Б3.Б	Базовая часть				6	9	6					6
ФТД	Факультативы				4	28	28	11	7	7	3	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					41.6	39.9	46.1	40.8	50.1	29.3
		в период гос. экзаменов										
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						3	5	7	8	3
		ЗАЧЕТ (За)						5	5	3	1	1
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						2	2		1	2
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)							2	3	5	2
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)							1	4	1	2
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					34.14%					