

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Магнитогорский государственный технический университет им.Г.И.Носова"
Институт энергетики и автоматизированных систем

План утвержден Ученым советом вуза
Протокол № 5 от 28.02.2024

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

_____ Терентьев Д.В.

"__" _____ 20__ г.

09.03.01

09.03.01 Информатика и вычислительная техника
Профиль Проектирование и разработка Web-приложений

Профиль: Проектирование и разработка Web-приложений

Кафедра: Вычислительной техники и программирования

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) _____

2024

Учебный год _____

2024-2025

Образовательный стандарт (ФГОС) _____

№ 929 от 19.09.2017

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4 г.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
06.025	СПЕЦИАЛИСТ ПО ДИЗАЙНУ ГРАФИЧЕСКИХ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИХ ИНТЕРФЕЙСОВ
06.026	СИСТЕМНЫЙ АДМИНИСТРАТОР ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ
06.001	ПРОГРАММИСТ
06.022	СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
+	производственно-технологический
+	проектный

СОГЛАСОВАНО

Проректор по образовательной деятельности _____ / Абдулвелеев И.Р./

Начальник УМУ _____ / Малахов О.С./

Директор института _____ / Храмшин В.Р./

Заведующий кафедрой _____ / Логунова О.С./

Внешний рецензент _____

-	-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад. часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		
				Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест
																		з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	
Блок 1.Дисциплины (модули)									210	210	7560	7560	3642.8	3508	3024.4	892.8	12	27	27	31	26	32	22	27	18	
Обязательная часть									112	112	4032	4032	1906.05	1837	1661.55	464.4	12	24	27	24	10	10	10	4	3	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.01	История России			2	1			4	4	144	144	125.65	122	18.35		2	2							
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.01.01	Отечественная история				1			2	2	72	72	55	54	17		2								
<input checked="" type="checkbox"/>	+	Б1.О.01.02	История Великой Отечественной войны			2				2	2	72	72	70.65	68	1.35		2								
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.02	Личностно-профессиональное саморазвитие			1				3	3	108	108	18.1	18	89.9		3								
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.03	Культурология			1				2	2	72	72	18.1	18	17.9	36	2								
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.04	Информатика	1						4	4	144	144	76.1	72	67.9		4								
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.05	Концепции современного естествознания				1			2	2	72	72	37	36	35		2								
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.06	Прикладная математика	12						9	9	324	324	200.95	192	51.65	71.4	5	4							
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.07	Социальное партнерство			2				3	3	108	108	34.95	34	73.05			3							
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.08	Деловая коммуникация на русском языке			2				3	3	108	108	34.95	34	73.05			3							
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.09	Иностранный язык	3	12					7	7	252	252	108.5	106	107.8	35.7	2	2	3						
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.10	Правоведение			3				3	3	108	108	37	36	71				3						
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.11	Философия	3						3	3	108	108	57.2	54	15.1	35.7				3					
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.12	Физическая культура и спорт			3				2	2	72	72	19	18	53				2						
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.13	Экономика				3			3	3	108	108	55	54	53					3					
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.14	Безопасность жизнедеятельности	4						4	4	144	144	37.15	34	71.15	35.7					4				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.15	Продвижение научной продукции			4				3	3	108	108	17.1	17	90.9					3					
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.16	Экономика разработки программного обеспечения	5						4	4	144	144	54.15	51	54.15	35.7					4				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.17	Проектная деятельность			567		7		6	6	216	216	70.8	69	145.2		6				2	3	1		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.18	Технологическое предпринимательство			6				3	3	108	108	34.1	34	73.9							3			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.19	Метрология и стандартизация программного обеспечения	6						4	4	144	144	89	85	19.3	35.7						4			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.20	Производственный менеджмент				7			3	3	108	108	37	36	71							3			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.21	Численные методы	2						3	3	108	108	54.15	51	18.15	35.7		3							
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.22	Физические основы механики и оптики			2	3			7	7	252	252	143.7	140	108.3			4	3						
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.23	Математическая статистика				3			3	3	108	108	55	54	53					3					
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.24	Математическая логика и дискретная математика	3						4	4	144	144	57.2	54	51.1	35.7				4					
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.25	Основа экспериментальных исследований на ЭВМ	8						3	3	108	108	59.5	56	12.8	35.7	6							3	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.26	Точные и эвристические алгоритмы	5	4			5		7	7	252	252	142.8	136	73.5	35.7				3	4				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.27	Программирование	2	1					10	10	360	360	231.9	226	92.4	35.7		4	6						
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту																							
<input type="checkbox"/>	-	Б1.О.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту			1234						328	328	140.4	140	187.6										
<input checked="" type="checkbox"/>	-	Б1.О.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту			1234						328	328	140.4	140	187.6										
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									98	98	3528	3528	1736.75	1671	1362.85	428.4	3		7	16	22	12	23	15		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.01	Структуры и модели данных				3		3	4	4	144	144	74.9	72	69.1				4						
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.02	Средства программирования Web-приложений				3			3	3	108	108	37	36	71				3						
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.03	Обработка изображений и визуальные эффекты			4				2	2	72	72	51.95	51	20.05					2					
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.04	Мониторинг версии Web-приложения	4						3	3	108	108	72	68	0.3	35.7					3				

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
22	Всеобщей истории
22	Всеобщей истории
35	Педагогического образования и
38	Права и культурологии
11	Вычислительной техники и
63	Физики
9	Прикладной математики и
51	Социальной работы и психолого-
49	Русского языка, общего языкознания
19	Иностранных языков по техническим
38	Права и культурологии
65	Философии
21	Физической культуры
69	Экономики
45	Промышленной экологии и
17	Научные сотрудники
11	Вычислительной техники и программирования
11	Вычислительной техники и
11	Вычислительной техники и
11	Вычислительной техники и программирования
29	Менеджмента и государственного
11	Вычислительной техники и
63	Физики
11	Вычислительной техники и
11	Вычислительной техники и программирования
11	Вычислительной техники и программирования
11	Вычислительной техники и
11	Вычислительной техники и
21	Физической культуры
21	Физической культуры
11	Вычислительной техники и
11	Вычислительной техники и программирования
11	Вычислительной техники и программирования
11	Вычислительной техники и

-	-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4				
				Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	
																		з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.05	Объектно-ориентированное программирование	4					4	4	144	144	72	68	36.3	35.7							4					
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.06	Администрирование сетей передачи данных	4					3	3	108	108	54.15	51	18.15	35.7							3					
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.07	Распределенные системы		4				4	4	144	144	69.8	68	74.2								4					
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.08	Основы разработки Web-приложений		5				3	3	108	108	51.95	51	56.05									3				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.09	Программное обеспечение Front-End в Web разработке	5					4	4	144	144	54.15	51	54.15	35.7								4				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.10	Основы логического вывода информации		5				4	4	144	144	51.95	51	92.05									4				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.11	Базы данных Web-приложений	5	6		6		8	8	288	288	159.45	153	92.85	35.7								4	4			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.12	Системный анализ	6					4	4	144	144	106	102	2.3	35.7									4			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.13	Программное обеспечение Back-End в Web разработке	6					4	4	144	144	106	102	2.3	35.7									4			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.14	Администрирование серверов	7					4	4	144	144	76.1	72	32.2	35.7										4		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.15	Проектирование интерфейсов Web-приложений			7			4	4	144	144	91.9	90	52.1											4		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.16	Управление контентом для Web-приложений	7					5	5	180	180	94.1	90	50.2	35.7										5		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.17	Функциональные языки программирования	7					4	4	144	144	76.1	72	32.2	35.7										4		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.18	Системы управления знаниями		7				3	3	108	108	55	54	53											3		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.19	Интеграция баз данных и Web-приложений в КИС		7				3	3	108	108	55	54	53											3		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.20	Шаблонное программирование	8					3	3	108	108	43.1	40	29.2	35.7											3	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.21	Гейм-дизайн и виртуальная реальность			8			3	3	108	108	32.9	32	75.1												3	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.22	Алгоритмы обработки больших данных	8					3	3	108	108	35.1	32	37.2	35.7											3	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.23	Юзабилити-исследование Web-приложений			8			3	3	108	108	32.9	32	75.1												3	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.24	Основы облачных и туманных технологий			8			3	3	108	108	24.5	24	83.5												3	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.25	Технологии коммутации и маршрутизации		5				4	4	144	144	51.95	51	92.05								4					
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		1				3	3	108	108	37	36	71													
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.01.01	Графический дизайн интерфейсов		1				3	3	108	108	37	36	71													3
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.01.02	Основы цифрового дизайна		1				3	3	108	108	37	36	71													3
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		5				3	3	108	108	69.8	68	38.2													3
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.02.01	ЭВМ и периферийные устройства		5				3	3	108	108	69.8	68	38.2													3
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.02.02	Организация ЭВМ		5				3	3	108	108	69.8	68	38.2													3
Блок 2.Практика									21	21	756	756	16.1		739.9		756		6		3		6		6			
Обязательная часть									9	9	324	324	11.1		312.9		324		6		3							
<input type="checkbox"/>	+	Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика			2			3	3	108	108	3.7		104.3		108		3									
<input type="checkbox"/>	+	Б2.О.02(У)	Учебная - эксплуатационная практика			2			3	3	108	108	3.7		104.3		108		3									
<input type="checkbox"/>	+	Б2.О.03(У)	Учебная - научно-исследовательская работа			4			3	3	108	108	3.7		104.3		108				3							
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									12	12	432	432	5		427		432						6		6			
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.01(П)	Производственная - научно-исследовательская работа			6			6	6	216	216	2.5		213.5		216							6				
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.02(Пд)	Производственная – преддипломная практика			8			6	6	216	216	2.5		213.5		216											6
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									9	9	324	324	22	6	302													9
<input type="checkbox"/>	+	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8					3	3	108	108	6.5	6	101.5													3
<input type="checkbox"/>	+	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы						6	6	216	216	15.5		200.5													6
ФТД.Факультативы									42	42	1512	1512	1185.95	868	326.05				5	5	4	12	3	7	6			

ПланСвод Учебный план бакалавриата '09.03.01_АВБ-24-2_11.rlx', код направления 09.03.01, профиль : Проектирование и разработка Web-приложений, год начала подготовки 2024

-	-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад.часов								Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4			
				Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест			
																		з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.			
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.01	Введение в специальность		2					2	2	72	72	34.95	34	37.05			2									
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.02	Программные решения для бизнеса		6					2	2	72	72	34.1	34	37.9							2					
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.03	Экспедиция обучения служением		4					2	2	72	72	36.1	36	35.9					2							
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.04	Информационные процессы в системах управления предприятием		1					2	2	72	72	51	36	21			2									
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.05	Основы автоматики и вычислительной техники		1					3	3	108	108	102	72	6			3									
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.06	Контрольно-измерительные приборы и автоматика		2					3	3	108	108	103.8	102	4.2			3									
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.07	Технологические процессы горно-обогатительного комбината		3					2	2	72	72	51	36	21					2							
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.08	Системы автоматизированного проектирования		3					2	2	72	72	66	36	6					2							
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.09	Основы программирования технологических контроллеров		4					4	4	144	144	115	85	29					4							
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.10	Теория систем управления		4					3	3	108	108	98	68	10					3							
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.11	Математическое моделирование		4					3	3	108	108	98	68	10					3							
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.12	Промышленные сети передачи данных		56					5	5	180	180	147	102	33						3	2					
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.13	Проектирование SCADA системы		6					3	3	108	108	81	51	27							3					
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.14	Организация сетевого взаимодействия в распределенных SCADA		7					3	3	108	108	84	54	24										3		
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.15	Эскизное проектирование автоматизированных систем управления		7					3	3	108	108	84	54	24										3		

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
11	Вычислительной техники и
11	Вычислительной техники и
33	ПИЛОТЫ
2	Автоматизированных систем управления
2	Автоматизированных систем управления
2	Автоматизированных систем управления
2	Автоматизированных систем управления
2	Автоматизированных систем управления
2	Автоматизированных систем управления
2	Автоматизированных систем
2	Автоматизированных систем
2	Автоматизированных систем
2	Автоматизированных систем
2	Автоматизированных систем управления
2	Автоматизированных систем управления

				Формы пром. атт.					з.е.				Итого акад. часов								
-	Счита ть в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспер тное	Факт	Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	ВНКР	СР	Конт роль	Пр. подгот		
Блок 1.Дисциплины (модули)									210	210		7560	7560	3642.8	3508	134.8	3024.4	892.8	12		
Обязательная часть									112	112		4032	4032	1906.05	1837	69.05	1661.55	464.4	12		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.01	История России		2	1			4	4		144	144	125.65	122	3.65	18.35				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.01.01	Отечественная история			1			2	2	36	72	72	55	54	1	17				
<input checked="" type="checkbox"/>	+	Б1.О.01.02	История Великой Отечественной войны		2				2	2	36	72	72	70.65	68	2.65	1.35				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.02	Личностно-профессиональное саморазвитие		1				3	3	36	108	108	18.1	18	0.1	89.9				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.03	Культурология		1				2	2	36	72	72	18.1	18	0.1	17.9	36			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.04	Информатика	1					4	4	36	144	144	76.1	72	4.1	67.9				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.05	Концепции современного естествознания			1			2	2	36	72	72	37	36	1	35				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.06	Прикладная математика	12					9	9	36	324	324	200.95	192	8.95	51.65	71.4			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.07	Социальное партнерство		2				3	3	36	108	108	34.95	34	0.95	73.05				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.08	Деловая коммуникация на русском языке		2				3	3	36	108	108	34.95	34	0.95	73.05				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.09	Иностранный язык	3	12				7	7	36	252	252	108.5	106	2.5	107.8	35.7			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.10	Правоведение		3				3	3	36	108	108	37	36	1	71				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.11	Философия	3					3	3	36	108	108	57.2	54	3.2	15.1	35.7			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.12	Физическая культура и спорт		3				2	2	36	72	72	19	18	1	53				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.13	Экономика			3			3	3	36	108	108	55	54	1	53				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.14	Безопасность жизнедеятельности	4					4	4	36	144	144	37.15	34	3.15	71.15	35.7			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.15	Продвижение научной продукции		4				3	3	36	108	108	17.1	17	0.1	90.9				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.16	Экономика разработки программного обеспечения	5					4	4	36	144	144	54.15	51	3.15	54.15	35.7			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.17	Проектная деятельность		567		7		6	6	36	216	216	70.8	69	1.8	145.2		6		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.18	Технологическое предпринимательство		6				3	3	36	108	108	34.1	34	0.1	73.9				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.19	Метрология и стандартизация программного обеспечения	6					4	4	36	144	144	89	85	4	19.3	35.7			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.20	Производственный менеджмент			7			3	3	36	108	108	37	36	1	71				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.21	Численные методы	2					3	3	36	108	108	54.15	51	3.15	18.15	35.7			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.22	Физические основы механики и оптики		2	3			7	7	36	252	252	143.7	140	3.7	108.3				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.23	Математическая статистика			3			3	3	36	108	108	55	54	1	53				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.24	Математическая логика и дискретная математика	3					4	4	36	144	144	57.2	54	3.2	51.1	35.7			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.25	Основа экспериментальных исследований на ЭВМ	8					3	3	36	108	108	59.5	56	3.5	12.8	35.7	6		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.26	Точные и эвристические алгоритмы	5	4			5	7	7	36	252	252	142.8	136	6.8	73.5	35.7			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.27	Программирование	2	1				10	10	36	360	360	231.9	226	5.9	92.4	35.7			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту																		
<input type="checkbox"/>	-	Б1.О.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		1234							328	328	140.4	140	0.4	187.6				
<input checked="" type="checkbox"/>	-	Б1.О.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту		1234							328	328	140.4	140	0.4	187.6				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									98	98		3528	3528	1736.75	1671	65.75	1362.85	428.4			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.01	Структуры и модели данных			3		3	4	4	36	144	144	74.9	72	2.9	69.1				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.02	Средства программирования Web-приложений			3			3	3	36	108	108	37	36	1	71				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.03	Обработка изображений и визуальные эффекты		4				2	2	36	72	72	51.95	51	0.95	20.05				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.04	Мониторинг версииности Web-приложения	4					3	3	36	108	108	72	68	4	0.3	35.7			

Курс 2																					
Семестр 3										Семестр 4											
з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль
31	1116	504.5	486	198	162	126	18.5	504.4	107.1	26	936	443.95	425	187	221	17	18.95		349.25		142.8
24	864	392.6	378	144	108	126	14.6	364.3	107.1	10	360	124.05	119	51	51	17	5.05		200.25		35.7
3	108	38.3	36			36	2.3	34	35.7												
3	108	37	36	18		18	1	71													
3	108	57.2	54	18		36	3.2	15.1	35.7												
2	72	19	18	18			1	53													
3	108	55	54	18		36	1	53													
										4	144	37.15	34	17	17		3.15		71.15		35.7
										3	108	17.1	17			17	0.1		90.9		
3	108	73.9	72	36	36		1.9	34.1													
3	108	55	54	18	36		1	53													
4	144	57.2	54	18	36		3.2	51.1	35.7												
										3	108	69.8	68	34	34		1.8		38.2		
	82	36.1	36			36	0.1	45.9			82	34.1	34			34	0.1		47.9		
	82	36.1	36			36	0.1	45.9			82	34.1	34			34	0.1		47.9		
7	252	111.9	108	54	54		3.9	140.1		16	576	319.9	306	136	170		13.9		149		107.1
4	144	74.9	72	36	36		2.9	69.1													
3	108	37	36	18	18		1	71													
										2	72	51.95	51	17	34		0.95		20.05		
										3	108	72	68	34	34		4		0.3		35.7

Курс 4																					Закрепленная кафедра							
Семестр 7										Семестр 8										Код	Наименование							
з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Пр пр. подгот	ВНКР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	ВНКР			ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль			
27	972	504.8	486	198	252	36	6	18.8	360.1	107.1	18	648	228	216	96	120	6		12		312.9		107.1					
4	144	56.6	54	18		36	6	2.6	87.4		3	108	59.5	56	24	32	6		3.5		12.8		35.7					
																										22	Всеобщей истории	
																										22	Всеобщей истории	
																										35	Педагогического образования и	
																										38	Права и культурологии	
																										11	Вычислительной техники и	
																										63	Физики	
																										9	Прикладной математики и	
																										51	Социальной работы и психолого-	
																										49	Русского языка, общего языкознания	
																										19	Иностранных языков по техническим	
																										38	Права и культурологии	
																										65	Философии	
																										21	Физической культуры	
																										69	Экономики	
																										45	Промышленной экологии и	
																										17	Научные сотрудники	
																										11	Вычислительной техники и программирования	
1	36	19.6	18			18	6	1.6	16.4																	11	Вычислительной техники и	
																										11	Вычислительной техники и	
																										11	Вычислительной техники и программирования	
3	108	37	36	18		18		1	71																	29	Менеджмента и государственного	
																										11	Вычислительной техники и	
																										63	Физики	
																										11	Вычислительной техники и	
																										11	Вычислительной техники и программирования	
											3	108	59.5	56	24	32	6		3.5		12.8		35.7		11	Вычислительной техники и программирования		
																										11	Вычислительной техники и	
																										11	Вычислительной техники и	
																										21	Физической культуры	
																										21	Физической культуры	
23	828	448.2	432	180	252			16.2	272.7	107.1	15	540	168.5	160	72	88			8.5		300.1		71.4					
																										11	Вычислительной техники и	
																										11	Вычислительной техники и программирования	
																										11	Вычислительной техники и программирования	
																										11	Вычислительной техники и	

-
Компетенции
УК-5
УК-5
УК-5
УК-6
УК-5
ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-9
ОПК-1; ОПК-2
ОПК-1; ОПК-2
УК-2; УК-3
УК-4
УК-4
УК-2; УК-10
УК-1; УК-5
УК-7
УК-9; ОПК-6
УК-8
УК-1
ОПК-6
УК-2; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9
УК-9; ОПК-4
ОПК-4
УК-9; ОПК-6
ОПК-1
ОПК-1
ОПК-1
ОПК-1
ОПК-3; ОПК-8
ОПК-8
ОПК-7; ОПК-8
УК-7
УК-7
ПК-5
ПК-5; ПК-9
ПК-4; ПК-7
ПК-2; ПК-6

			Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад. часов									
-	Счита ть в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспер тное	Факт	Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	ВНКР	СР	Конт роль	Пр. подгот
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.05	Объектно-ориентированное программирование	4					4	4	36	144	144	72	68	4	36.3	35.7	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.06	Администрирование сетей передачи данных	4					3	3	36	108	108	54.15	51	3.15	18.15	35.7	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.07	Распределенные системы		4				4	4	36	144	144	69.8	68	1.8	74.2		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.08	Основы разработки Web-приложений		5				3	3	36	108	108	51.95	51	0.95	56.05		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.09	Программное обеспечение Front-End в Web разработке	5					4	4	36	144	144	54.15	51	3.15	54.15	35.7	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.10	Основы логического вывода информации		5				4	4	36	144	144	51.95	51	0.95	92.05		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.11	Базы данных Web-приложений	5	6		6		8	8	36	288	288	159.45	153	6.45	92.85	35.7	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.12	Системный анализ	6					4	4	36	144	144	106	102	4	2.3	35.7	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.13	Программное обеспечение Back-End в Web разработке	6					4	4	36	144	144	106	102	4	2.3	35.7	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.14	Администрирование серверов	7					4	4	36	144	144	76.1	72	4.1	32.2	35.7	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.15	Проектирование интерфейсов Web-приложений			7			4	4	36	144	144	91.9	90	1.9	52.1		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.16	Управление контентом для Web-приложений	7					5	5	36	180	180	94.1	90	4.1	50.2	35.7	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.17	Функциональные языки программирования	7					4	4	36	144	144	76.1	72	4.1	32.2	35.7	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.18	Системы управления знаниями		7				3	3	36	108	108	55	54	1	53		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.19	Интеграция баз данных и Web-приложений в КИС		7				3	3	36	108	108	55	54	1	53		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.20	Шаблонное программирование	8					3	3	36	108	108	43.1	40	3.1	29.2	35.7	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.21	Гейм-дизайн и виртуальная реальность			8			3	3	36	108	108	32.9	32	0.9	75.1		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.22	Алгоритмы обработки больших данных	8					3	3	36	108	108	35.1	32	3.1	37.2	35.7	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.23	Юзабилити-исследование Web-приложений			8			3	3	36	108	108	32.9	32	0.9	75.1		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.24	Основы облачных и туманных технологий			8			3	3	36	108	108	24.5	24	0.5	83.5		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.25	Технологии коммутации и маршрутизации		5				4	4	36	144	144	51.95	51	0.95	92.05		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		1				3	3		108	108	37	36	1	71		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.01.01	Графический дизайн интерфейсов		1				3	3	36	108	108	37	36	1	71		
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.01.02	Основы цифрового дизайна		1				3	3	36	108	108	37	36	1	71		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		5				3	3		108	108	69.8	68	1.8	38.2		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.02.01	ЭВМ и периферийные устройства		5				3	3	36	108	108	69.8	68	1.8	38.2		
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.02.02	Организация ЭВМ		5				3	3	36	108	108	69.8	68	1.8	38.2		
Блок 2.Практика									21	21		756	756	16.1		16.1	739.9		756
Обязательная часть									9	9		324	324	11.1		11.1	312.9		324
<input type="checkbox"/>	+	Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика			2			3	3	36	108	108	3.7		3.7	104.3		108
<input type="checkbox"/>	+	Б2.О.02(У)	Учебная - эксплуатационная практика			2			3	3	36	108	108	3.7		3.7	104.3		108
<input type="checkbox"/>	+	Б2.О.03(У)	Учебная - научно-исследовательская работа			4			3	3	36	108	108	3.7		3.7	104.3		108
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									12	12		432	432	5		5	427		432
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.01(П)	Производственная - научно-исследовательская работа			6			6	6	36	216	216	2.5		2.5	213.5		216
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.02(Пд)	Производственная – преддипломная практика			8			6	6	36	216	216	2.5		2.5	213.5		216
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									9	9		324	324	22	6	16	302		
<input type="checkbox"/>	+	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8					3	3	36	108	108	6.5	6	0.5	101.5		

Курс 4																						Закрепленная кафедра						
Семестр 7											Семестр 8											Код	Наименование					
з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Пр пр. подгот	ВНКР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР			СР пр. подгот	Конт роль			
																									11	Вычислительной техники и программирования		
																										11	Вычислительной техники и	
																										11	Вычислительной техники и	
																										11	Вычислительной техники и	
																										11	Вычислительной техники и программирования	
																										11	Вычислительной техники и	
																										11	Вычислительной техники и	
																										11	Вычислительной техники и программирования	
4	144	76.1	72	36	36			4.1	32.2	35.7																11	Вычислительной техники и	
4	144	91.9	90	36	54			1.9	52.1																	11	Вычислительной техники и программирования	
5	180	94.1	90	36	54			4.1	50.2	35.7																11	Вычислительной техники и программирования	
4	144	76.1	72	36	36			4.1	32.2	35.7																11	Вычислительной техники и	
3	108	55	54	18	36			1	53																	11	Вычислительной техники и	
3	108	55	54	18	36			1	53																	11	Вычислительной техники и программирования	
											3	108	43.1	40	16	24					3.1		29.2		35.7	11	Вычислительной техники и	
											3	108	32.9	32	16	16					0.9		75.1			11	Вычислительной техники и	
											3	108	35.1	32	16	16					3.1		37.2		35.7	11	Вычислительной техники и	
											3	108	32.9	32	16	16					0.9		75.1			11	Вычислительной техники и	
											3	108	24.5	24	8	16					0.5		83.5			11	Вычислительной техники и	
																										11	Вычислительной техники и	
																										11	Вычислительной техники и	
																										11	Вычислительной техники и	
																										11	Вычислительной техники и	
											6	216	2.5								2.5	2.5	213.5	213.5				
																										11	Вычислительной техники и	
																										11	Вычислительной техники и	
																										11	Вычислительной техники и	
											6	216	2.5								2.5	2.5	213.5	213.5				
																										11	Вычислительной техники и программирования	
											6	216	2.5								2.5	2.5	213.5	213.5		11	Вычислительной техники и программирования	
											9	324	22	6	6						16		302					
											3	108	6.5	6	6						0.5		101.5			11	Вычислительной техники и программирования	

-
Компетенции
ПК-1; ПК-5
ПК-8
ПК-3; ПК-9
ПК-1; ПК-5
ПК-1; ПК-5
ПК-1; ПК-5
ПК-2; ПК-3; ПК-5
ПК-5; ПК-8
ПК-8; ПК-9
ПК-8; ПК-9
ПК-4
ПК-2; ПК-5
ПК-5
ПК-1; ПК-5
ПК-2; ПК-3
ПК-2; ПК-5
ПК-4; ПК-5
ПК-1; ПК-5
ПК-2
ПК-5; ПК-9
ПК-5; ПК-8
ПК-4; ПК-7
ПК-4; ПК-7
ПК-4; ПК-7
ПК-3; ПК-8
ПК-3; ПК-8
ПК-3; ПК-8
УК-6
ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7
ОПК-1
ПК-3; ПК-4; ПК-5
ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9

План Учебный план бакалавриата '09.03.01_АВ6-24-2_11.plx', код направления 09.03.01, профиль : Проектирование и разработка Web-приложений, год начала подготовки 2024

			Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад. часов									
-	Счита ть в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспер тное	Факт	Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	ВНКР	СР	Конт роль	Пр. подгот
<input type="checkbox"/>	+	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы						6	6	36	216	216	15.5		15.5	200.5		
ФТД. Факультативы									42	42		1512	1512	1185.95	868	317.95	326.05		
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.01	Введение в специальность		2				2	2	36	72	72	34.95	34	0.95	37.05		
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.02	Программные решения для бизнеса		6				2	2	36	72	72	34.1	34	0.1	37.9		
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.03	Экспедиция обучения служением		4				2	2	36	72	72	36.1	36	0.1	35.9		
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.04	Информационные процессы в системах управления предприятием		1				2	2	36	72	72	51	36	15	21		
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.05	Основы автоматики и вычислительной техники		1				3	3	36	108	108	102	72	30	6		
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.06	Контрольно-измерительные приборы и автоматика		2				3	3	36	108	108	103.8	102	1.8	4.2		
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.07	Технологические процессы горно-обогатительного комбината		3				2	2	36	72	72	51	36	15	21		
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.08	Системы автоматизированного проектирования		3				2	2	36	72	72	66	36	30	6		
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.09	Основы программирования технологических контроллеров		4				4	4	36	144	144	115	85	30	29		
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.10	Теория систем управления		4				3	3	36	108	108	98	68	30	10		
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.11	Математическое моделирование		4				3	3	36	108	108	98	68	30	10		
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.12	Промышленные сети передачи данных		56				5	5	36	180	180	147	102	45	33		
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.13	Проектирование SCADA системы		6				3	3	36	108	108	81	51	30	27		
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.14	Организация сетевого взаимодействия в распределенных SCADA		7				3	3	36	108	108	84	54	30	24		
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.15	Эскизное проектирование автоматизированных систем управления		7				3	3	36	108	108	84	54	30	24		

Семестр 7											Семестр 8											Закрепленная кафедра				
з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Пр пр. подгот	ВНКР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	ВНКР	ВНКР пр. подгот	СР	СР пр. подгот	Конт роль	Код	Наименование	
											6	216	15.5							15.5		200.5			11	Вычислительной техники и программирования
6	216	168	108		54	54		60	48																	
																									11	Вычислительной техники и
																									11	Вычислительной техники и
																									33	ПИЛОТЫ
																									2	Автоматизированных систем управления
																									2	Автоматизированных систем управления
																									2	Автоматизированных систем управления
																									2	Автоматизированных систем управления
																									2	Автоматизированных систем управления
																									2	Автоматизированных систем управления
																									2	Автоматизированных систем
																									2	Автоматизированных систем
																									2	Автоматизированных систем
																									2	Автоматизированных систем
3	108	84	54		54			30	24																2	Автоматизированных систем управления
3	108	84	54			54		30	24																2	Автоматизированных систем управления

-
Компетенции
ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
ПК-1
ПК-6
УК-2; УК-3
УК-1; ПК-9
ПК-8
ПК-8; ПК-9
ПК-1
ПК-5
ПК-5
ПК-5
ПК-5
ПК-8; ПК-9
ПК-7; ПК-8
ПК-7; ПК-9
ПК-5

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки	-
УК-1.2	Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; осуществляет поиск информации по различным типам запросов	-
УК-1.3	При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения	-
Б1.О.11	Философия	
Б1.О.15	Продвижение научной продукции	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ФТД.04	Информационные процессы в системах управления предприятием	
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
УК-2.1	Определяет круг задач в рамках поставленной цели и предлагает способы их решения и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта	-
УК-2.2	Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм	-
УК-2.3	Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования	-
Б1.О.07	Социальное партнерство	
Б1.О.10	Правоведение	
Б1.О.17	Проектная деятельность	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ФТД.03	Экспедиция обучения служением	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
УК-3.1	Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели; строит продуктивное взаимодействие с учетом норм и установленных правил командной работы	-
УК-3.2	При реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе учитывает особенности поведения и интересы других участников, анализирует возможные последствия личных действий	-
УК-3.3	Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели	-
Б1.О.07	Социальное партнерство	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ФТД.03	Экспедиция обучения служением	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
УК-4.1	Выбирает стиль общения на русском языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь и стиль общения к ситуациям взаимодействия	-

Индекс	Содержание	Тип
УК-4.2	Ведет деловую переписку на русском и иностранном языках с учетом особенностей стилистики официальных писем и социокультурных различий	-
УК-4.3	Выполняет для личных целей перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский, с русского языка на иностранный	-
УК-4.4	Публично выступает на русском языке, строит свое выступление с учетом аудитории и цели общения	-
УК-4.5	Устно представляет результаты своей деятельности на иностранном языке, может поддержать разговор в ходе их обсуждения	-
Б1.О.08	Деловая коммуникация на русском языке	
Б1.О.09	Иностранный язык	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
УК-5.1	Анализирует современное состояние общества на основе знания исторической ретроспективы и основ социального анализа	-
УК-5.2	Интерпретирует проблемы современности с позиций этики и философских знаний	-
УК-5.3	Демонстрирует понимание общего и особенного в развитии цивилизаций, религиозно-культурных отличий и ценностей локальных культур	-
Б1.О.01	История России	
Б1.О.01.01	Отечественная история	
Б1.О.01.02	История Великой Отечественной войны	
Б1.О.03	Культурология	
Б1.О.11	Философия	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
УК-6.1	Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей	-
УК-6.2	Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста	-
УК-6.3	Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста	-
Б1.О.02	Личностно-профессиональное саморазвитие	
Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
УК-7.1	Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности	-
УК-7.2	Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности	-

Индекс	Содержание	Тип
УК-7.3	Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности	-
Б1.О.12	Физическая культура и спорт	
Б1.О.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б1.О.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
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
УК-8.1	Анализирует и идентифицирует факторы опасного и вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	-
УК-8.2	Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций	-
УК-8.3	Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях	-
Б1.О.14	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-9.1	Понимает экономические законы, категории и принципы, возможности их использования в различных областях жизнедеятельности	-
УК-9.2	Использует экономические знания для принятия обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности	-
Б1.О.13	Экономика	
Б1.О.18	Технологическое предпринимательство	
Б1.О.20	Производственный менеджмент	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
УК-10.1	Определяет круг рисков экстремистской, террористической, коррупционной активности в рамках поставленной цели и предлагает способы их устранения, оценивает с позиции законодательства	-
УК-10.2	Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм законодательства	-
Б1.О.10	Правоведение	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;	ОПК
ОПК-1.1	Решает стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования	-
ОПК-1.2	Решает профессиональные задачи с применением методов теоретического и экспериментального исследования	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.05	Концепции современного естествознания	
Б1.О.06	Прикладная математика	
Б1.О.21	Численные методы	
Б1.О.22	Физические основы механики и оптики	
Б1.О.23	Математическая статистика	
Б1.О.24	Математическая логика и дискретная математика	
Б2.О.03(У)	Учебная - научно-исследовательская работа	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности;	ОПК
ОПК-2.1	Применяет современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности	-
Б1.О.04	Информатика	
Б1.О.05	Концепции современного естествознания	
Б1.О.06	Прикладная математика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;	ОПК
ОПК-3.1	Использует принципы, методы и средства информационной и библиографической культуры для решения стандартных задач профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий	-
ОПК-3.2	Решает стандартные задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности	-
Б1.О.04	Информатика	
Б1.О.25	Основа экспериментальных исследований на ЭВМ	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;	ОПК
ОПК-4.1	Применяет стандарты, участвует в разработке норм и правил, технической документации на различных этапах жизненного цикла информационных систем	-
Б1.О.04	Информатика	
Б1.О.18	Технологическое предпринимательство	
Б1.О.19	Метрология и стандартизация программного обеспечения	
Б2.О.02(У)	Учебная - эксплуатационная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-5	Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;	ОПК
ОПК-5.1	Выполняет инсталляцию и базовую настройку программного и аппаратного обеспечения	-
Б1.О.04	Информатика	
Б1.О.17	Проектная деятельность	
Б2.О.02(У)	Учебная - эксплуатационная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием;	ОПК
ОПК-6.1	Оценивает качество бизнес-планов и технического задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием	-
Б1.О.13	Экономика	
Б1.О.16	Экономика разработки программного обеспечения	
Б1.О.20	Производственный менеджмент	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов;	ОПК
ОПК-7.1	Оценивает работоспособность программно-аппаратных комплексов	-
Б1.О.17	Проектная деятельность	
Б1.О.27	Программирование	
Б2.О.02(У)	Учебная - эксплуатационная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения;	ОПК
ОПК-8.1	Определяет средства разработки программных средств для решения практических задач профессиональной деятельности	-
ОПК-8.2	Разрабатывает алгоритмы и программы для решения прикладных задач различных классов	-
Б1.О.17	Проектная деятельность	
Б1.О.25	Основа экспериментальных исследований на ЭВМ	
Б1.О.26	Точные и эвристические алгоритмы	
Б1.О.27	Программирование	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9	Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач.	ОПК
ОПК-9.1	Оценивает возможность применения методик и программных средств для решения практических задач	-
Б1.О.04	Информатика	
Б1.О.17	Проектная деятельность	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский	
ПК-1	Способность к анализу проблемной ситуации, разработке требований к системе, постановке целей создания, разработке концепции и технического задания на создание Web-приложения, представления концепции, технического задания на Web-приложение и изменений в них заинтересованным лицам	ПК
ПК-1.1	Анализирует требования к разработке Web-приложений и базам данных	-
ПК-1.2	Оценивает качество разработки технических спецификаций на Web-приложения	-
ПК-1.3	Оценивает качество проекта на разработку Web-приложения и баз данных	-
Б1.В.05	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.В.08	Основы разработки Web-приложений	
Б1.В.09	Программное обеспечение Front-End в Web разработке	
Б1.В.10	Основы логического вывода информации	
Б1.В.18	Системы управления знаниями	
Б1.В.22	Алгоритмы обработки больших данных	
Б2.В.02(Пд)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Введение в специальность	
ФТД.07	Технологические процессы горно-обогатительного комбината	
ПК-2	Владение навыками формирования выборки респондентов (участников юзабилити-исследования или иного эргономического тестирования Web-интерфейса), планирования юзабилити-исследования, проведения юзабилити-исследования, анализа данных юзабилити-исследования для Web-приложения	ПК
ПК-2.1	Оценивает выбор средств и методов для проведения системного анализа Web-приложения	-
Б1.В.04	Мониторинг версионности Web-приложения	
Б1.В.11	Базы данных Web-приложений	
Б1.В.16	Управление контентом для Web-приложений	
Б1.В.19	Интеграция баз данных и Web-приложений в КИС	
Б1.В.20	Шаблонное программирование	
Б1.В.23	Юзабилити-исследование Web-приложений	
Б2.В.02(Пд)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	производственно-технологический	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-5	Способность к формализации и алгоритмизации поставленных задач, к написанию программного кода с использованием языков программирования, определения и манипулирования данными и оформлению программного кода в соответствии установленными требованиями	ПК
ПК-5.1	Оценивает качество математической модели при формализации задачи предметной области	-
ПК-5.2	Оценивает качество разработанных алгоритмов для последующего кодирования	-
ПК-5.3	Оценивает выбор программных средств для программирования и манипулирования данными в соответствии установленными требованиями	-
Б1.В.01	Структуры и модели данных	
Б1.В.02	Средства программирования Web-приложений	
Б1.В.05	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.В.08	Основы разработки Web-приложений	
Б1.В.09	Программное обеспечение Front-End в Web разработке	
Б1.В.10	Основы логического вывода информации	
Б1.В.11	Базы данных Web-приложений	
Б1.В.12	Системный анализ	
Б1.В.16	Управление контентом для Web-приложений	
Б1.В.17	Функциональные языки программирования	
Б1.В.18	Системы управления знаниями	
Б1.В.20	Шаблонное программирование	
Б1.В.21	Гейм-дизайн и виртуальная реальность	
Б1.В.22	Алгоритмы обработки больших данных	
Б1.В.24	Основы облачных и туманных технологий	
Б1.В.25	Технологии коммутации и маршрутизации	
Б2.В.01(П)	Производственная - научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(Пд)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.08	Системы автоматизированного проектирования	
ФТД.09	Основы программирования технологических контроллеров	
ФТД.10	Теория систем управления	
ФТД.11	Математическое моделирование	
ФТД.15	Эскизное проектирование автоматизированных систем управления	
ПК-6	Владеет способами разработки процедур интеграции программных модулей, баз данных, компонент и верификации выпусков Web-приложений	ПК
ПК-6.1	Оценивает выбор программных средств для разработки и верификации при согласовании функционирования Web-приложений и баз данных	-
Б1.В.04	Мониторинг версионности Web-приложения	
Б2.В.02(Пд)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Программные решения для бизнеса	
ПК-7	Способность к созданию визуального стиля Web-интерфейса, стилевых руководств к интерфейсу и визуализации данных	ПК
ПК-7.1	Оценивает визуальный стиль Web-приложений	-
ПК-7.2	Оценивает корректность выбора средств визуализации при представлении интерфейсных решений для Web-приложений	-
Б1.В.03	Обработка изображений и визуальные эффекты	
Б1.В.ДВ.01.01	Графический дизайн интерфейсов	
Б1.В.ДВ.01.02	Основы цифрового дизайна	
Б2.В.02(Пд)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.13	Проектирование SCADA системы	
ФТД.14	Организация сетевого взаимодействия в распределенных SCADA	
ПК-8	Обладает способностью к настройке и контролю работы сетевых элементов инфокоммуникационной системы, управлению безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения, диагностике отказов и ошибок сетевых устройств и программного обеспечения, контролю производительности сетевой инфраструктуры инфокоммуникационной системы, проведению регламентных работ на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы для обеспечения работы Web-приложений	ПК
ПК-8.1	Определяет качество настройки и контроля работы сетевых элементов инфокоммуникационной системы	-
ПК-8.2	Оценивает качество управления безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения, диагностики отказов и ошибок сетевых устройств	-
ПК-8.3	Определяет необходимость проведения регламентных работ на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы с Web-bynthatqjv	-
Б1.В.06	Администрирование сетей передачи данных	
Б1.В.12	Системный анализ	
Б1.В.13	Программное обеспечение Back-End в Web разработке	
Б1.В.14	Администрирование серверов	
Б1.В.25	Технологии коммутации и маршрутизации	
Б1.В.ДВ.02.01	ЭВМ и периферийные устройства	
Б1.В.ДВ.02.02	Организация ЭВМ	
Б2.В.02(Пд)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.05	Основы автоматики и вычислительной техники	
ФТД.06	Контрольно-измерительные приборы и автоматика	

Индекс	Содержание	Тип
ФТД.12	Промышленные сети передачи данных	
ФТД.13	Проектирование SCADA системы	
ПК-9	Обладает способностью к выполнению мониторинга событий, возникающих в процессе работы инфокоммуникационной системы, и протоколирования событий, возникающих в процессе работы инфокоммуникационной системы для обеспечения работы Web-приложений	ПК
ПК-9.1	Оценивает результаты мониторинга событий, возникающих в процессе работы инфокоммуникационной системы	-
ПК-9.2	Оценивает качество протоколирования событий, возникающих в процессе работы инфокоммуникационной системы для обеспечения работы Web-приложений	-
Б1.В.02	Средства программирования Web-приложений	
Б1.В.07	Распределенные системы	
Б1.В.13	Программное обеспечение Back-End в Web разработке	
Б1.В.14	Администрирование серверов	
Б1.В.24	Основы облачных и туманных технологий	
Б2.В.02(Пд)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.04	Информационные процессы в системах управления предприятием	
ФТД.06	Контрольно-измерительные приборы и автоматика	
ФТД.12	Промышленные сети передачи данных	
ФТД.14	Организация сетевого взаимодействия в распределенных SCADA	
Тип задач проф. деятельности:	проектный	
ПК-3	Способность анализировать требования к программному обеспечению и базам данных, разработки технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие, проектировать Web-приложения и базы данных	ПК
ПК-3.1	Анализирует результаты юзабилити-исследования для Web-приложения	-
Б1.В.07	Распределенные системы	
Б1.В.11	Базы данных Web-приложений	
Б1.В.19	Интеграция баз данных и Web-приложений в КИС	
Б1.В.ДВ.02.01	ЭВМ и периферийные устройства	
Б1.В.ДВ.02.02	Организация ЭВМ	
Б2.В.01(П)	Производственная - научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(Пд)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способность к разработке графического дизайна по ранее определенному визуальному стилю и подготовка графических материалов для включения в Web-интерфейс	ПК

Индекс	Содержание	Тип
ПК-4.1	Оценивает качество проекта и реализации графического интерфейса Web-приложения	-
Б1.В.03	Обработка изображений и визуальные эффекты	
Б1.В.15	Проектирование интерфейсов Web-приложений	
Б1.В.21	Гейм-дизайн и виртуальная реальность	
Б1.В.ДВ.01.01	Графический дизайн интерфейсов	
Б1.В.ДВ.01.02	Основы цифрового дизайна	
Б2.В.01(П)	Производственная - научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(Пд)	Производственная – преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9
Б1.О.01	История России	УК-5
Б1.О.01.01	Отечественная история	УК-5
Б1.О.01.02	История Великой Отечественной войны	УК-5
Б1.О.02	Личностно-профессиональное саморазвитие	УК-6
Б1.О.03	Культурология	УК-5
Б1.О.04	Информатика	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-9
Б1.О.05	Концепции современного естествознания	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.06	Прикладная математика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.07	Социальное партнерство	УК-2; УК-3
Б1.О.08	Деловая коммуникация на русском языке	УК-4
Б1.О.09	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.10	Правоведение	УК-2; УК-10
Б1.О.11	Философия	УК-1; УК-5
Б1.О.12	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.13	Экономика	УК-9; ОПК-6
Б1.О.14	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.15	Продвижение научной продукции	УК-1
Б1.О.16	Экономика разработки программного обеспечения	ОПК-6
Б1.О.17	Проектная деятельность	УК-2; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9
Б1.О.18	Технологическое предпринимательство	УК-9; ОПК-4
Б1.О.19	Метрология и стандартизация программного обеспечения	ОПК-4
Б1.О.20	Производственный менеджмент	УК-9; ОПК-6
Б1.О.21	Численные методы	ОПК-1
Б1.О.22	Физические основы механики и оптики	ОПК-1
Б1.О.23	Математическая статистика	ОПК-1
Б1.О.24	Математическая логика и дискретная математика	ОПК-1
Б1.О.25	Основа экспериментальных исследований на ЭВМ	ОПК-3; ОПК-8
Б1.О.26	Точные и эвристические алгоритмы	ОПК-8
Б1.О.27	Программирование	ОПК-7; ОПК-8
Б1.О.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б1.О.ДВ.01.	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.О.ДВ.01.	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.01	Структуры и модели данных	ПК-5
Б1.В.02	Средства программирования Web-приложений	ПК-5; ПК-9
Б1.В.03	Обработка изображений и визуальные эффекты	ПК-4; ПК-7
Б1.В.04	Мониторинг версии Web-приложения	ПК-2; ПК-6
Б1.В.05	Объектно-ориентированное программирование	ПК-1; ПК-5
Б1.В.06	Администрирование сетей передачи данных	ПК-8
Б1.В.07	Распределенные системы	ПК-3; ПК-9
Б1.В.08	Основы разработки Web-приложений	ПК-1; ПК-5
Б1.В.09	Программное обеспечение Front-End в Web разработке	ПК-1; ПК-5
Б1.В.10	Основы логического вывода информации	ПК-1; ПК-5
Б1.В.11	Базы данных Web-приложений	ПК-2; ПК-3; ПК-5
Б1.В.12	Системный анализ	ПК-5; ПК-8
Б1.В.13	Программное обеспечение Back-End в Web разработке	ПК-8; ПК-9
Б1.В.14	Администрирование серверов	ПК-8; ПК-9
Б1.В.15	Проектирование интерфейсов Web-приложений	ПК-4
Б1.В.16	Управление контентом для Web-приложений	ПК-2; ПК-5
Б1.В.17	Функциональные языки программирования	ПК-5
Б1.В.18	Системы управления знаниями	ПК-1; ПК-5
Б1.В.19	Интеграция баз данных и Web-приложений в КИС	ПК-2; ПК-3
Б1.В.20	Шаблонное программирование	ПК-2; ПК-5
Б1.В.21	Гейм-дизайн и виртуальная реальность	ПК-4; ПК-5
Б1.В.22	Алгоритмы обработки больших данных	ПК-1; ПК-5
Б1.В.23	Юзабилити-исследование Web-приложений	ПК-2
Б1.В.24	Основы облачных и туманных технологий	ПК-5; ПК-9
Б1.В.25	Технологии коммутации и маршрутизации	ПК-5; ПК-8
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-4; ПК-7
Б1.В.ДВ.01.0	Графический дизайн интерфейсов	ПК-4; ПК-7
Б1.В.ДВ.01.0	Основы цифрового дизайна	ПК-4; ПК-7
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-3; ПК-8
Б1.В.ДВ.02.0	ЭВМ и периферийные устройства	ПК-3; ПК-8
Б1.В.ДВ.02.0	Организация ЭВМ	ПК-3; ПК-8
Б2	Практика	УК-6; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б2.0	Обязательная часть	УК-6; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7
Б2.0.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	УК-6
Б2.0.02(У)	Учебная - эксплуатационная практика	ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7
Б2.0.03(У)	Учебная - научно-исследовательская работа	ОПК-1

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б2.В.01(П)	Производственная - научно-исследовательская работа	ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.В.02(Пд)	Производственная – преддипломная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
ФТД	Факультативы	УК-1; УК-2; УК-3; ПК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
ФТД.01	Введение в специальность	ПК-1
ФТД.02	Программные решения для бизнеса	ПК-6
ФТД.03	Экспедиция обучения служением	УК-2; УК-3
ФТД.04	Информационные процессы в системах управления предприятием	УК-1; ПК-9
ФТД.05	Основы автоматики и вычислительной техники	ПК-8
ФТД.06	Контрольно-измерительные приборы и автоматика	ПК-8; ПК-9
ФТД.07	Технологические процессы горно-обогатительного комбината	ПК-1
ФТД.08	Системы автоматизированного проектирования	ПК-5
ФТД.09	Основы программирования технологических контроллеров	ПК-5
ФТД.10	Теория систем управления	ПК-5
ФТД.11	Математическое моделирование	ПК-5
ФТД.12	Промышленные сети передачи данных	ПК-8; ПК-9
ФТД.13	Проектирование SCADA системы	ПК-7; ПК-8
ФТД.14	Организация сетевого взаимодействия в распределенных SCADA	ПК-7; ПК-9
ФТД.15	Эскизное проектирование автоматизированных систем управления	ПК-5

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ		
06.001	ПРОГРАММИСТ	ПК-3; ПК-5; ПК-6	
A	Разработка и отладка программного кода	ПК-5	Среднее профессиональное образование - программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих)
C	Интеграция программных модулей и компонентов и проверка работоспособности выпусков программного продукта	ПК-6	Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена
D	Разработка требований и проектирование программного обеспечения	ПК-3	Высшее образование - бакалавриат
06.022	СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК	ПК-1	
C	Концептуально-логическое проектирование Системы и сопровождение разработанных проектных решений	ПК-1	Высшее образование - бакалавриат
06.025	СПЕЦИАЛИСТ ПО ДИЗАЙНУ ГРАФИЧЕСКИХ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИХ ИНТЕРФЕЙСОВ	ПК-2; ПК-4; ПК-7	
A	Подготовка интерфейсной графики	ПК-4	Среднее профессиональное образование - программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
C	Проектирование взаимодействия пользователя с системой	ПК-7	Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена и дополнительное профессиональное образование - программы повышения квалификации в области эргономики, информационных технологий или Высшее образование - бакалавриат
E	Юзабилити-тестирование	ПК-2	Высшее образование - бакалавриат
06.026	СИСТЕМНЫЙ АДМИНИСТРАТОР ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ	ПК-8; ПК-9	
C	Обслуживание сетевых устройств информационно-коммуникационной системы	ПК-9	Высшее образование - бакалавриат
D	Обслуживание серверных операционных систем информационно-коммуникационной системы	ПК-8	Высшее образование - бакалавриат

Индекс	Содержание
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский
ПК-1	Способность к анализу проблемной ситуации, разработке требований к системе, постановке целей создания, разработке концепции и технического задания на создание Web-приложения, представления концепции, технического задания на Web-приложение и изменений в них заинтересованным лицам
06.022	СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК
С	Концептуально-логическое проектирование Системы и сопровождение разработанных проектных решений
ПК-2	Владение навыками формирования выборки респондентов (участников юзабилити-исследования или иного эргономического тестирования Web-интерфейса), планирования юзабилити-исследования, проведения юзабилити-исследования, анализа данных юзабилити-исследования для Web-приложения
06.025	СПЕЦИАЛИСТ ПО ДИЗАЙНУ ГРАФИЧЕСКИХ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИХ ИНТЕРФЕЙСОВ
Е	Юзабилити-тестирование
Тип задач проф. деятельности:	производственно-технологический
ПК-5	Способность к формализации и алгоритмизации поставленных задач, к написанию программного кода с использованием языков программирования, определения и манипулирования данными и оформлению программного кода в соответствии установленными требованиями
06.001	ПРОГРАММИСТ
А	Разработка и отладка программного кода
ПК-6	Владеет способами разработки процедур интеграции программных модулей, баз данных, компонент и верификации выпусков Web-приложений
06.001	ПРОГРАММИСТ
С	Интеграция программных модулей и компонентов и проверка работоспособности выпусков программного продукта
ПК-7	Способность к созданию визуального стиля Web-интерфейса, стилевых руководств к интерфейсу и визуализации данных
06.025	СПЕЦИАЛИСТ ПО ДИЗАЙНУ ГРАФИЧЕСКИХ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИХ ИНТЕРФЕЙСОВ
С	Проектирование взаимодействия пользователя с системой
ПК-8	Обладает способностью к настройке и контролю работы сетевых элементов инфокоммуникационной системы, управлению безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения, диагностике отказов и ошибок сетевых устройств и программного обеспечения, контролю производительности сетевой инфраструктуры инфокоммуникационной системы, проведению регламентных работ на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы для обеспечения работы Web-приложений
06.026	СИСТЕМНЫЙ АДМИНИСТРАТОР ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ
Д	Обслуживание серверных операционных систем информационно-коммуникационной системы
ПК-9	Обладает способностью к выполнению мониторинга событий, возникающих в процессе работы инфокоммуникационной системы, и протоколирования событий, возникающих в процессе работы инфокоммуникационной системы для обеспечения работы Web-приложений
06.026	СИСТЕМНЫЙ АДМИНИСТРАТОР ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ
С	Обслуживание сетевых устройств информационно-коммуникационной системы
Тип задач проф. деятельности:	проектный

Индекс	Содержание
ПК-3	Способность анализировать требования к программному обеспечению и базам данных, разработки технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие, проектировать Web-приложения и базы данных
06.001	ПРОГРАММИСТ
D	Разработка требований и проектирование программного обеспечения
ПК-4	Способность к разработке графического дизайна по ранее определенному визуальному стилю и подготовка графических материалов для включения в Web-интерфейс
06.025	СПЕЦИАЛИСТ ПО ДИЗАЙНУ ГРАФИЧЕСКИХ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИХ ИНТЕРФЕЙСОВ
A	Подготовка интерфейсной графики

№	Индекс	Наименование	Семестр 7										Семестр 8										Итого за курс										Каф.	Семестр										
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя																				
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНKP	CP	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ВНKP	CP	Контроль																						
ИТОГО (с факультативами)				1188																																								
ИТОГО по ОП (без факультативов)				972																																								
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		48.1																																								
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		53.6																																								
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		27																																								
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		28.1																																								
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																										
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				972	505	198	252	36	18.8	360	107.1	27	ТО: 18 Э: 2	648	228	96	120		12	313	107.1	18	ТО: 8 Э: 2		1620	732.8	294	372	36	30.8	673	214.2	45	ТО: 26 Э: 4										
1	Б1.0.17	Проектная деятельность	За КП	36	19.6				18	1.6	16.4		1											За КП	36	19.6			18	1.6	16.4		1			11	567							
2	Б1.0.20	Производственный менеджмент	ЗаО	108	37	18			18	1	71		3											ЗаО	108	37	18		18	1	71		3			29	7							
3	Б1.0.25	Основа экспериментальных исследований на ЭВМ												Эк	108	59.5	24	32		3.5	12.8	35.7	3		Эк	108	59.5	24	32		3.5	12.8	35.7	3			11	8						
4	Б1.В.14	Администрирование серверов	Эк	144	76.1	36	36		4.1	32.2	35.7	4												Эк	144	76.1	36	36		4.1	32.2	35.7	4					11	7					
5	Б1.В.15	Проектирование интерфейсов Web-приложений	ЗаО	144	91.9	36	54		1.9	52.1		4												ЗаО	144	91.9	36	54		1.9	52.1		4						11	7				
6	Б1.В.16	Управление контентом для Web-приложений	Эк	180	94.1	36	54		4.1	50.2	35.7	5												Эк	180	94.1	36	54		4.1	50.2	35.7	5						11	7				
7	Б1.В.17	Функциональные языки программирования	Эк	144	76.1	36	36		4.1	32.2	35.7	4												Эк	144	76.1	36	36		4.1	32.2	35.7	4						11	7				
8	Б1.В.18	Системы управления знаниями	За	108	55	18	36		1	53		3												За	108	55	18	36		1	53		3						11	7				
9	Б1.В.19	Интеграция баз данных и Web-приложений в КИС	За	108	55	18	36		1	53		3												За	108	55	18	36		1	53		3						11	7				
10	Б1.В.20	Шаблонное программирование												Эк	108	43.1	16	24		3.1	29.2	35.7	3		Эк	108	43.1	16	24		3.1	29.2	35.7	3					11	8				
11	Б1.В.21	Гейм-дизайн и виртуальная реальность												ЗаО	108	32.9	16	16		0.9	75.1		3		ЗаО	108	32.9	16	16		0.9	75.1		3						11	8			
12	Б1.В.22	Алгоритмы обработки больших данных												Эк	108	35.1	16	16		3.1	37.2	35.7	3		Эк	108	35.1	16	16		3.1	37.2	35.7	3							11	8		
13	Б1.В.23	Юзабилити-исследование Web-приложений												ЗаО	108	32.9	16	16		0.9	75.1		3		ЗаО	108	32.9	16	16		0.9	75.1		3						11	8			
14	Б1.В.24	Основы облачных и туманных технологий												ЗаО	108	24.5	8	16		0.5	83.5		3		ЗаО	108	24.5	8	16		0.5	83.5		3						11	8			
15	ФТД.14	Организация сетевого взаимодействия в распределенных SCADA	За	108	84		54			30	24	3												За	108	84		54			30	24	3							2	7			
16	ФТД.15	Эскизное проектирование автоматизированных систем управления	За	108	84			54		30	24	3												За	108	84			54		30	24	3						2	7				
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(3) За(5) ЗаО(2) КП										Эк(3) ЗаО(3)										Эк(6) За(5) ЗаО(5) КП																					
ПРАКТИКИ			(План)																																									
	Б2.В.02(Пд)	Производственная – преддипломная практика												ЗаО	216	2.5				2.5	213.5		6	4		ЗаО	216	2.5				2.5	213.5		6	4	11	8						
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																									
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена												Эк	108	6.5	6			16	302		9	6		Эк	108	6.5	6			16	302		9	6	11	8						
	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы													216	15.5				15.5	200.5		6	4			216	15.5			15.5	200.5		6	4	11	8							
КАНИКУЛЫ													1 4/6										8										9 4/6											

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)						
				з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	ВНКР пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов							
Блок 1. Дисциплины (модули)												
+	Б1.О.01.01	Отечественная история	1	2	72							
+	Б1.О.01.02	История Великой Отечественной войны	2	2	72							
+	Б1.О.02	Личностно-профессиональное саморазвитие	1	3	108							
+	Б1.О.03	Культурология	1	2	72							
+	Б1.О.04	Информатика	1	4	144							
+	Б1.О.05	Концепции современного естествознания	1	2	72							
+	Б1.О.06	Прикладная математика	1	5	180							
			2	4	144							
+	Б1.О.07	Социальное партнерство	2	3	108							
+	Б1.О.08	Деловая коммуникация на русском языке	2	3	108							
+	Б1.О.09	Иностранный язык	1	2	72							
			2	2	72							
			3	3	108							
+	Б1.О.10	Правоведение	3	3	108							
+	Б1.О.11	Философия	3	3	108							
+	Б1.О.12	Физическая культура и спорт	3	2	72							
+	Б1.О.13	Экономика	3	3	108							
+	Б1.О.14	Безопасность жизнедеятельности	4	4	144							
+	Б1.О.15	Продвижение научной продукции	4	3	108							
+	Б1.О.16	Экономика разработки программного обеспечения	5	4	144							
+	Б1.О.17	Проектная деятельность	5	2	72							
			6	3	108							
			7	1	36	6			6			
+	Б1.О.18	Технологическое предпринимательство	6	3	108							
+	Б1.О.19	Метрология и стандартизация программного обеспечения	6	4	144							

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)						
				з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	ВНKR пр. подгот	CP пр. подгот	Контроль пр. подгот
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов							
+	Б1.О.20	Производственный менеджмент	7	3	108							
+	Б1.О.21	Численные методы	2	3	108							
+	Б1.О.22	Физические основы механики и оптики	2	4	144							
			3	3	108							
+	Б1.О.23	Математическая статистика	3	3	108							
+	Б1.О.24	Математическая логика и дискретная математика	3	4	144							
+	Б1.О.25	Основа экспериментальных исследований на ЭВМ	8	3	108	6		6				
+	Б1.О.26	Точные и эвристические алгоритмы	4	3	108							
			5	4	144							
+	Б1.О.27	Программирование	1	4	144							
			2	6	216							
-	Б1.О.ДВ.01.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	1		82							
			2		82							
			3		82							
			4		82							
-	Б1.О.ДВ.01.02	Адаптивные курсы по физической культуре и спорту	1		82							
			2		82							
			3		82							
			4		82							
+	Б1.В.01	Структуры и модели данных	3	4	144							
+	Б1.В.02	Средства программирования Web-приложений	3	3	108							
+	Б1.В.03	Обработка изображений и визуальные эффекты	4	2	72							
+	Б1.В.04	Мониторинг версионности Web-приложения	4	3	108							
+	Б1.В.05	Объектно-ориентированное программирование	4	4	144							
+	Б1.В.06	Администрирование сетей передачи данных	4	3	108							
+	Б1.В.07	Распределенные системы	4	4	144							
+	Б1.В.08	Основы разработки Web-приложений	5	3	108							

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)						
				Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	ВНKP пр. подгот	CP пр. подгот
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	ВНKP пр. подгот	CP пр. подгот	Контроль пр. подгот
+	Б1.В.09	Программное обеспечение Front-End в Web разработке	5	4	144							
+	Б1.В.10	Основы логического вывода информации	5	4	144							
+	Б1.В.11	Базы данных Web-приложений	5	4	144							
			6	4	144							
+	Б1.В.12	Системный анализ	6	4	144							
+	Б1.В.13	Программное обеспечение Back-End в Web разработке	6	4	144							
+	Б1.В.14	Администрирование серверов	7	4	144							
+	Б1.В.15	Проектирование интерфейсов Web-приложений	7	4	144							
+	Б1.В.16	Управление контентом для Web-приложений	7	5	180							
+	Б1.В.17	Функциональные языки программирования	7	4	144							
+	Б1.В.18	Системы управления знаниями	7	3	108							
+	Б1.В.19	Интеграция баз данных и Web-приложений в КИС	7	3	108							
+	Б1.В.20	Шаблонное программирование	8	3	108							
+	Б1.В.21	Гейм-дизайн и виртуальная реальность	8	3	108							
+	Б1.В.22	Алгоритмы обработки больших данных	8	3	108							
+	Б1.В.23	Юзабилити-исследование Web-приложений	8	3	108							
+	Б1.В.24	Основы облачных и туманных технологий	8	3	108							
+	Б1.В.25	Технологии коммутации и маршрутизации	5	4	144							
+	Б1.В.ДВ.01.01	Графический дизайн интерфейсов	1	3	108							
-	<i>Б1.В.ДВ.01.02</i>	<i>Основы цифрового дизайна</i>	<i>1</i>	<i>3</i>	<i>108</i>							
+	Б1.В.ДВ.02.01	ЭВМ и периферийные устройства	5	3	108							
-	<i>Б1.В.ДВ.02.02</i>	<i>Организация ЭВМ</i>	<i>5</i>	<i>3</i>	<i>108</i>							
Блок 2.Практика												
+	Б2.О.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	2	3	108	108				3.7	104.3	
+	Б2.О.02(У)	Учебная - эксплуатационная практика	2	3	108	108				3.7	104.3	
+	Б2.О.03(У)	Учебная - научно-исследовательская работа	4	3	108	108				3.7	104.3	
+	Б2.В.01(П)	Производственная - научно-исследовательская работа	6	6	216	216				2.5	213.5	

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)						
				з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	ВНKR пр. подгот	CP пр. подгот	Контроль пр. подгот
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	ВНKR пр. подгот	CP пр. подгот	Контроль пр. подгот
+	Б2.В.02(Пд)	Производственная – преддипломная практика	8	6	216	216				2.5	213.5	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация												
+	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8	3	108							
+	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	8	6	216							
ФТД.Факультативы												
+	ФТД.01	Введение в специальность	2	2	72							
+	ФТД.02	Программные решения для бизнеса	6	2	72							
+	ФТД.03	Экспедиция обучения служением	4	2	72							
+	ФТД.04	Информационные процессы в системах управления предприятием	1	2	72							
+	ФТД.05	Основы автоматики и вычислительной техники	1	3	108							
+	ФТД.06	Контрольно-измерительные приборы и автоматика	2	3	108							
+	ФТД.07	Технологические процессы горно-обогатительного комбината	3	2	72							
+	ФТД.08	Системы автоматизированного проектирования	3	2	72							
+	ФТД.09	Основы программирования технологических контроллеров	4	4	144							
+	ФТД.10	Теория систем управления	4	3	108							
+	ФТД.11	Математическое моделирование	4	3	108							
+	ФТД.12	Промышленные сети передачи данных	5	3	108							
			6	2	72							
+	ФТД.13	Проектирование SCADA системы	6	3	108							
+	ФТД.14	Организация сетевого взаимодействия в распределенных SCADA	7	3	108							
+	ФТД.15	Эскизное проектирование автоматизированных систем управления	7	3	108							
Итого						768		6	6	16.1	739.9	

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов			
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю
Вид практики: Учебная практика										
Учебная - ознакомительная практика	1	2			2					
			11	+	2					
Учебная - эксплуатационная практика	1	2			2					
			11	+	2					
Учебная - научно-исследовательская работа	2	2			2					
			11	+	2					
Вид практики: Производственная практика										
Производственная - научно-исследовательская работа	3	2			4					
			11	+	4					
Вид практики: Преддипломная практика										
Производственная – преддипломная практика	4	2			4					
			11	+	4					
Итого по факту					14					
Итого по плану					14					

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
Структуры и модели данных					
КР	2	1	11		
Базы данных Web-приложений					
КП	3	2	11		
Точные и эвристические алгоритмы					
КР	3	1	11		
Проектная деятельность					
КП	4	1	11		

		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	
					Не менее	Факт													
	Итого (с факультативами)				190	282	70	32	38	76	35	41	70	35	35	66	33	33	
	Итого по ОП (без факультативов)				189	240	60	27	33	60	31	29	60	32	28	60	27	33	
B1	Дисциплины (модули)	53%	47%	6.1%	160	210	54	27	27	57	31	26	54	32	22	45	27	18	
B1.O	Обязательная часть					112	51	24	27	34	24	10	20	10	10	7	4	3	
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					98	3	3		23	7	16	34	22	12	38	23	15	
B2	Практика	43%	57%	0%	20	21	6		6	3		3	6		6	6		6	
B2.O	Обязательная часть					9	6		6	3		3							
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					12							6		6	6		6	
B3	Государственная итоговая аттестация				9	9										9		9	
ФТД	Факультативы				1	42	10	5	5	16	4	12	10	3	7	6	6		
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				52.2	-	50.1	57.3	-	56.1	46.7	-	59.4	40.3	-	48.1	67.7	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				53.6	-	53.8	53.6	-	53.6	53.6	-	53.6	53.6	-	53.6	53.6	
		в период гос. экзаменов					-			-			-			-		54	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				28.1	-	25.8	32.4	-	28.1	26.2	-	28.2	28	-	28.1	28.5	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				3642.8	-	463.4	545.45	-	504.5	443.95	-	478.2	474.5	-	504.8	228	
		Блок Б2				16.1	-		7.4	-		3.7	-		2.5	-		2.5	
		Блок Б3				22	-			-			-			-		22	
		Блок ФТД				1185.95	-	153	138.75	-	117	347.1	-	98	164.1	-	168		
		Итого по всем блокам				4866.85	-	616.4	691.6	-	621.5	794.75	-	576.2	641.1	-	672.8	252.5	
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					5	2	3		7	3	4	7	4	3	7	3	4
		ЗАЧЕТ (За)					9	5	4		6	2	4	8	5	3	3	3	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					2	2			5	5					5	2	3
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)												1		1	1	1	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)									1	1		1	1				
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					39%												
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						50.4%												
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						48.19%												

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
Руководство	11		15.00	
Консультации по				
	Комиссия №1			
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
		0		
Председатель	79		1.00	
Член комиссии				
1	79		0.50	
2	79		0.50	
3	11		0.50	
4	11		0.50	
5	11		1.00	
Примечания к комиссиям ГЭК				

Комиссия №1			
Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость

Член комиссии			
1	79	0.50	
2	79	0.50	
3	11	0.50	
4	11	0.50	

Дежурство

Примечания к комиссиям ГЭК

НОРМЫ Учебный план бакалавриата '09.03.01_АВ6-24-2_11.plx', код направления 09.03.01, год начала подготовки 2024

Нормы часов (акад.)	
Академических часов в одной зачетной единице трудоемкости (з.е.)	36
Максимальная учебная нагрузка в неделю в период ТО (акад.час/нед)	70
Максимальная учебная нагрузка в неделю в период экз. сессий (акад.час/нед)	70
Минимальный объем контактной работы в неделю (акад.час/нед)	0
Максимальный объем контактной работы в неделю (акад.час/нед)	27

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1		Автоматизированного электропривода и мехатроники
2		Автоматизированных систем управления
3		Резерв3
4		Резерв4
5		Архитектуры и изобразительного искусства
6		Бизнес-информатики и информационных технологий
7		Резерв7
8		Резерв 13
9		Прикладной математики и информатики
10		Резерв10
11		Вычислительной техники и программирования
12		Горных машин и транспортно-технологических комплексов
13		Резерв 25
14		Дизайна
15		Резерв 24
16		Дошкольного и специального образования
17		Научные сотрудники
18		Языкознания и литературоведения
19		Иностранных языков по техническим направлениям
20		Информатики и информационной безопасности
21		Физической культуры
22		Всеобщей истории
23		Резерв 6
24		Литейных процессов и материаловедения
25		Резерв 14
26		Геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых
27		Машины и технологии обработки давлением и машиностроения
28		Технологий обработки материалов
29		Менеджмента и государственного управления
30		Резерв 23
31		Резерв 12
32		Резерв 7
33		ПИЛОТЫ
34		Разработки месторождений полезных ископаемых
35		Педагогического образования и документоведения
36		Резерв 9
37		Резерв 15
38		Права и культурологии
39		Резерв39
40		Резерв 16
41		Резерв 17
42		Проектирования и строительства зданий
43		Проектирования и эксплуатации металлургических машин и оборудования
44		Логистика и управление транспортными системами

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
45		Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности
46		Психологии
47		Резерв 18
48		Лингвистики и перевода
49		Русского языка, общего языкознания и массовой коммуникации
50		Резерв 10
51		Социальной работы и психолого-педагогического образования
52		Резерв 52
53		Спортивного совершенствования
54		Резерв54
55		Резерв 55
56		Резерв 4
57		Резерв 19
58		Механики
59		Теплотехнических и энергетических систем
60		Резерв 20
61		Технологии, сертификации и сервиса автомобилей
62		Урбанистики и инженерных систем
63		Физики
64		Металлургии и химических технологий
65		Философии
66		Химии
67		Художественной обработки материалов
68		Резерв 21
69		Экономики
70		Электроники и микроэлектроники
71		Электроснабжения промышленных предприятий
72		Резерв 72
73		Металлургии и стандартизации
74		Резерв 11
75		Резерв 3
76		Резерв
77		Резерв1
78		Резерв2
79		Почасовики
80		Аспирантура
81		Системной интеграции
82		Металлургии и энергетики
83		Технологии строительства
84		Многопрофильный колледж
85		Метизного производства и электроэнергетики
86		Управления
87		Технологий образовательной деятельности с детьми дошкольного возраста
88		Социальных технологий

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
89		Практической психологии
90		Горное дело
91		Резерв91
92		Резерв92
93		Кафедра 93
94		Кафедра 94
95		Кафедра 95
96		Кафедра 96
97		Кафедра 97
98		Кафедра 98
99		Кафедра 99
100		Кафедра 100
101		Digital экономика бизнеса и управление
102		Учетные системы и бизнес аналитика
103		Иностранные языки и межкультурная коммуникация в сфере бизнеса и менеджмента
104		Electric Grid Management
105		Advanced Metallurgical Engeneering
106		Инжиниринг технологий материалов
107		Инжиниринг газодинамических и аспирационных систем
108		Distributed Generation System Management (DGSM)
109		Цифровые двойники в обработке материалов
110		Коммуникации в цифровой среде
111		Объемные наноматериалы, наноструктуры и изделия из них
112		Инжиниринг уникальных материалов и инновационных технологий

з.е.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения																
	Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4				
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4		Сем. 5		Сем. 6		Сем. 7		Сем. 8		
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	
16	Математика [Эк]	5	Методы [Эк]	3	оптики [ЗаО]	3	Б1.В.05 Объектно-ориентированное программирование [Эк]	4	[Эк]	ПК-1; ПК-5	Б1.В.12 Системный анализ [Эк]	4			Б1.В.24 Основы облачных и туманных технологий [ЗаО]	3	
17	ОПК-1; ОПК-2		ОПК-1								ПК-5; ПК-8						
18																	
19	Б1.О.09 Иностранный язык [За]	2	Б1.О.22 Физические основы механики и оптики [За]	4	Б1.О.23 Математическая статистика [ЗаО]	3			Б1.В.10 Основы логического вывода информации [За]	4	Б1.В.13 Программное обеспечение Back-End в Web разработке [Эк]	4	Б1.В.17 Функциональные языки программирования [Эк]	4			
20	УК-4		ОПК-1		ОПК-1				ПК-1; ПК-5		ПК-8; ПК-9		ПК-5				
21							Б1.В.06 Администрирование сетей передачи данных [Эк]	3							Б2.В.02(Пд) Производственная – преддипломная практика [ЗаО]	6	
22	Б1.О.27 Программирование [За]	4			Б1.О.24 Математическая логика и дискретная математика [Эк]	4						Б1.В.18 Системы управления знаниями [За]	3				
23	ОПК-7; ОПК-8				ОПК-1							ПК-1; ПК-5					
24									Б1.В.11 Базы данных Web-приложений [Эк]	4							
25	Б1.В.ДВ.01.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1: Графический дизайн интерфейсов [За]	3	Б1.О.27 Программирование [Эк]	6			Б1.В.07 Распределенные системы [За]	4			Б2.В.01(П) Производственная - научно-исследовательская работа [ЗаО]	6	Б1.В.19 Интеграция баз данных и Web-приложений в КИС [За]	3	Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена [Эк]		
26	(У Основы цифрового дизайна) ПК-4; ПК-7		ОПК-7; ОПК-8		Б1.В.01 Структуры и модели данных [ЗаО, КР]	4					ПК-3; ПК-4; ПК-5		ПК-2; ПК-3		УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9	3	
27							Б2.О.03(У) Учебная - научно-исследовательская работа [ЗаО]	3	Б1.В.25 Технологии коммутации и маршрутизации [За]	4							
28	ФТД.04 Информационные процессы в системах управления предприятием [За]	2	Б2.О.01(У) Учебная - ознакомительная практика [ЗаО]	3			ОПК-1		ПК-5; ПК-8				ФТД.02 Программные решения для бизнеса [За]	2	ФТД.14 Организация сетевого взаимодействия в распределенных SCADA [За]	3	
29	УК-1; ПК-4		УК-6		Б1.В.02 Средства программирования Web-приложений [ЗаО]	3	ФТД.03 Экспедиция обучения служением [За]	2					ПК-7; ПК-9			Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9	6
30	ФТД.05 Основы автоматизации и вычислительной	3			ПК-5; ПК-9				Б1.В.ДВ.02.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2: ЭВМ и периферийные устройства	3	ФТД.12 Промышленные						
31			Б2.О.02(У)				УК-2; УК-3						ФТД.15				

Примечание Учебный план бакалавриата '09.03.01_АВ6-24-2_11.rlx', код направления 09.03.01, год начала подготовки 2024