

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

"Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого"



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной
деятельности

Ю.В.Данейкин

Принято на заседании УС НовГУ

18 06 2021

Форма обучения - заочная

Срок обучения - 5 лет

Квалификация - БАКАЛАВР

Тип(ы) задач профессиональной деятельности -

производственно-технологический;

проектный

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и
вычислительная техника
направленность (профиль) Программное обеспечение
вычислительной техники и автоматизированных систем

Год приема 2020

Календарный учебный график на нормативный срок обучения

Курс	Осенний семестр				Весенний семестр					Сводные данные по бюджету времени (в неделях)					
	Теоретическое обучение	В т.ч. экз. сессия	Практики	Каникулы	Теоретическое обучение	В т.ч. экз. сессия	Практики	ГИА	Каникулы	Теоретическое обучение	В т.ч. экз. сессия	Практики	ГИА	Каникулы	Всего
1	22	3	2*	2	23	3			5	45	6	2*		7	52
2	22	3		2	23	3			5	45	6			7	52
3	22	3,5		2	23	3,5	0,7*		5	45	7	0,7*		7	52
4	22	3,5	0,7*	2	23	3,5	2,7*		5	45	7	3,4*		7	52
5	22	3,5	4*	2			14	6	8	22	3,5	14+4*	6	10	52
Всего										202	29,5	14+10,1*	6	38	260

1.Примечание: при расчете продолжительности обучения и каникул в указанную продолжительность не входят нерабочие праздничные дни, которые указаны в календарных учебных графиках на текущий учебный год. Осуществление образовательной деятельности по образовательной программе в нерабочие праздничные дни не производится.

2. Условные обозначения: * - практики в распределенном режиме

Код блока	Наименование блоков, дисциплин (модулей)	Трудоемкость (зач. ед.)	Переаттестация	Объем контактной работы (час)							Всего внеауд. СРС	Распределение по семестрам зач.ед./часов контактной (аудиторной) работы																									
				Всего	ЭКЗ	по видам занятий, включая ауд. СРС			в т.ч. ауд. СРС	КР/КП		1 курс										2 курс				3 курс				4 курс				5 курс			
						ЛЕК	ПЗ	ЛР				1 сем		2 сем		3 сем		4 сем		5 сем		6 сем		7 сем		8 сем		9 сем		10 сем							
Б1	Дисциплины (модули)	204		1408	540	260	274	226	0	108	5936	18	67/9	21	83	24	88	25	99	26	94	25	93	23	85	21	76	21	66								
	Обязательная часть	163		1180	468	212	216	176	0	108	4688	18	67/9	21	83	24	87	24	95	23	81	18	62	10	40	17	56	8	24								
Б1.О.1	История	2		8		4	4	0	0		64		1	2	7																						
Б1.О.2	Философия	2		8		4	4	0	0		64		1	2	7																						
Б1.О.3	Иностранный язык	4		16		0	16	0	0		128	2	7/1	2	8																						
Б1.О.4	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации	4		16		0	16	0	0		128			1	2	7	2	8																			
Б1.О.5	Правоведение	2		8		4	4	0	0		64	2	7/1																								
Б1.О.6	Экономика	2		8		4	4	0	0		64		1	2	7																						
Б1.О.7	Психология	2		8		4	4	0	0		64	2	7/1																								
Б1.О.8	Русский язык и культура речи	2		8		0	8	0	0		64	2	7/1																								
Б1.О.9	Безопасность жизнедеятельности	2		8		4	0	4	0		64							1	2	7																	
Б1.О.10	Основы проектной деятельности	2		8		4	4	0	0		64		1	2	7																						
Б1.О.11	Физика	6		60	36	12	4	8	0		156				4	6	20																				
Б1.О.12	Математика	12		112	72	16	24	0	0		320	6	18/4	6	18																						
Б1.О.13	Теория вероятностей и математическая статистика	4		16		8	8	0	0		128				2	4	14																				
Б1.О.14	Информатика	4		16		8	0	8	0		128	4	15/1																								
Б1.О.15	Инженерная и компьютерная графика	5		20		4	16	0	0		160		2	5	18																						
Б1.О.16	Основы программирования	26		200	108	24	44	24	0		736				2	8	26	10	38	8	26																
Б1.О.16.1	Алгоритмические языки и программирование	8		64	36	8	20	0	0		224				2	8	26																				

Код блока	Наименование блоков, дисциплин (модулей)	Трудоемкость (зач. ед.)	Переаттестация	Объем контактной работы (час)							Всего внеауд. СРС	Распределение по семестрам зач.ед./часов контактной (аудиторной) работы																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
				Всего	ЭКЗ	по видам занятий, включая ауд. СРС			в т.ч. ауд. СРС	КР/КП		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
						ЛЕК	ПЗ	ЛР				1 сем	2 сем	3 сем	4 сем	5 сем	6 сем	7 сем	8 сем	9 сем	10 сем																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Б1.О.16.2	Алгоритмические языки и программирование	10		72	36	8	14	14	0		288					10 экз	36																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										

Код блока	Наименование блоков, дисциплин (модулей)	Трудоемкость (зач. ед.)	Переаттестация	Объем контактной работы (час)							Всего внеауд. СРС	Распределение по семестрам зач.ед./часов контактной (аудиторной) работы																	
				Всего	ЭКЗ	по видам занятий, включая ауд. СРС			в т.ч. ауд. СРС	КР/КП		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс									
						ЛЕК	ПЗ	ЛР				1 сем	2 сем	3 сем	4 сем	5 сем	6 сем	7 сем	8 сем	9 сем	10 сем								
Б1.О.32	Распознавание образов и обработка изображений	5		52	36	8	8	0	0		128														2	5	14		
Б1.О.33	Управление качеством	3		12		8	4	0	0		96														2	3	10		
Б1.О.34	Физическая культура и спорт	2		8		2	6	0	0		64								2	8									
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	41		228	72	48	58	50	0		1248				1	1	4	3	13	7	31	13	45	4	20	13	42		
Б1.У.1	Разработка программного обеспечения микроконтроллеров и ПЛИС	4		16		4	6	6	0		128								2	4	14								
Б1.У.2	Функциональное и логическое программирование	3		12		4	4	4	0		96													2	3	10			
Б1.У.3	Основы автоматизированных информационных систем управления предприятием	6		56	36	8	0	12	0		160													2	6	18			
Б1.У.4	Проектный практикум	6		24		0	24	0	0		192				1	1	3	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4		
Б1.У.5	Майноры	6		24		12	12	0	0		192					1	2	7	2	8	2	8							
	Элективные дисциплины(модули)	16		96	36	20	12	28	0		480							2	4	17	6	19	3	12	3	10			
Б1.Э.1	Физическая культура и спорт (элективный курс)	0		1		0	1	0	0		329								зач										
Б2	Практика	27		9		0	9	0	0		963	3	1						1	1	1	1	4	2	6	2	12	2	
Б.О	Обязательная часть	9		5		0	5	0	0		319	3	1						1	1	1	1	4	2					
Б2.О.1	Практика учебная	9		5		0	5	0	0		319	3	1						1	1	1	1	4	2					
Б2.О.1.1	Практика ознакомительная	3		1		0	1	0	0		107	3	1																
Б2.О.1.2	Практика эксплуатационная	3		1		0	1	0	0		107												3	1					
Б2.О.1.3	Практика проектно-технологическая	1		1		0	1	0	0		35								1	1									
Б2.О.1.4	Практика проектно-технологическая	1		1		0	1	0	0		35										1	1							
Б2.О.1.5	Практика проектно-технологическая	1		1		0	1	0	0		35												1	1					

Код блока	Наименование блоков, дисциплин (модулей)	Трудоемкость (зач. ед.)	Переаттестация	Объем контактной работы (час)							Всего внеауд. СРС	Распределение по семестрам зач.ед./часов контактной (аудиторной) работы															
				Всего	ЭКЗ	по видам занятий, включая ауд. СРС			в т.ч. ауд. СРС	КР/КП		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс							
						ЛЕК	ПЗ	ЛР				1 сем	2 сем	3 сем	4 сем	5 сем	6 сем	7 сем	8 сем	9 сем	10 сем						
Б.У	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	18		4		0	4	0	0		644												6	2	12	2	
Б2.У.1	Практика производственная	18		4		0	4	0	0		644												6	2	12	2	
						2дз																					
Б2.У.1.1	Практика эксплуатационная	3		1		0	1	0	0		107												3	1			
						дз																					
Б2.У.1.2	Практика проектно-технологическая	3		1		0	1	0	0		107												3	1			
						дз																					
Б2.У.1.3	Практика проектно-технологическая	3		1		0	1	0	0		107														3	1	
																								дз			
Б2.У.1.4	Практика преддипломная	9		1		0	1	0	0		323														9	1	
																								дз			
Б3	Государственная итоговая аттестация	9		37	36	0	1	0	0		287													9	1		
Б3.О.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	9		37	36	0	1	0	0		287													9	1		
	Факультативные дисциплины (модули)	2		20		10	10		0		52																
	Всего зачетных единиц в семестре	240										21	21	24	25	26	26	24	25	27	21						
	Аудиторных часов в семестре	770										77	83	88	99	94	94	86	78	68				3			
	Экзамены	15										1	1	2	1	2	2	2	2	2							
	Зачеты	23										4	3	1	1	3	3	3	1	4							
	Дифференцированные зачеты	18										1	3	2	4	1	2	2	3								
	КП/КР	3														1	1		1								

Согласовано:

Начальник управления образовательной деятельностью

Заведующий кафедрой информационных технологий и систем



А.Н. Макаревич

Р.В. Петров

Форма обучения **заочная**

Срок обучения **5 лет**

Квалификация **БАКАЛАВР**

Приложение 1: элективные модули
направление подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Год приема **2020**

**направленность (профиль) Программное обеспечение
вычислительной техники и автоматизированных систем**

Код блока	Наименование блоков, дисциплин (модулей)	Трудоемкость (зач. ед.)	Переаттестация	Объем контактной работы (час)						Всего внеауд. СРС	Распределение по семестрам зач.ед./часов контактной (аудиторной) работы																	
				Всего контактной (аудиторной) работы в т.ч. ауд. СРС	по видам занятий, включая ауд. СРС			КП/КР	ЭКЗ		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс									
					ЛЕК	ПЗ	ЛР				1 сем	2 сем	3 сем	4 сем	5 сем	6 сем	7 сем	8 сем	9 сем	10 сем								
Б1.ЭЛ.1.1	Инновационная экономика и технологическое предпринимательство	2		8	0	4	4	0		64								1	2	7								
Б1.ЭЛ.1.2	Интернет-предпринимательство	2		8	0	4	4	0		64								1	2	7								
Б1.ЭЛ.2.1	Теория языков программирования и методы трансляции	4		16	0	4	4	8		128							2	4	14									
Б1.ЭЛ.2.2	Основы теории управления	4		16	0	4	4	8		128							2	4	14									
Б1.ЭЛ.3.1	Технология разработки программного обеспечения	4		12	0	4	4	4		36	96							2	4	10								
Б1.ЭЛ.3.2	Обработка экспериментальных данных на ЭВМ	4		12	0	4	4	4		36	96							2	4	10								
Б1.ЭЛ.4.1	Введение в информационные технологии больших данных	3		12	0	4	0	8		96										2	3	10						
Б1.ЭЛ.4.2	Технические и программные средства информатизации	3		12	0	4	0	8		96										2	3	10						
Б1.ЭЛ.5.1	Машинное обучение и большие данные	3		12	0	4	0	8		96												2	3	10				
Б1.ЭЛ.5.2	Методы и средства анализа программного обеспечения	3		12	0	4	0	8		96												2	3	10				

Форма обучения заочная

Срок обучения 5 лет

Квалификация БАКАЛАВР

Приложение 2

**Перечень учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей),
практик, предусмотренных основной образовательной программой
направление подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника
направленность (профиль) Программное обеспечение вычислительной техники и
автоматизированных систем**

Год приема 2020

КУРС 1

1	Инженерная и компьютерная графика
2	Иностранный язык
3	Информатика
4	История
5	Математика
6	Основы проектной деятельности
7	Правоведение
8	Психология
9	Русский язык и культура речи
10	Философия
11	Экономика
12	Практика учебная

КУРС 2

1	Дискретная математика
2	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации
3	Операционная система Linux
4	Основы программирования
5	Основы программирования микроконтроллеров и ПЛИС
6	Проектный практикум
7	Теория вероятностей и математическая статистика
8	Физика
9	Численные методы и программирование

КУРС 3

1	WEB-программирование
2	Базы данных
3	Безопасность жизнедеятельности
4	Майноры
5	Объектно-ориентированное программирование
6	Операционные системы
7	Основы программирования
8	Основы теории управления
9	Проектный практикум

Форма обучения заочная

Срок обучения 5 лет

Квалификация БАКАЛАВР

Приложение 2

**Перечень учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей),
практик, предусмотренных основной образовательной программой
направление подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника
направленность (профиль) Программное обеспечение вычислительной техники и
автоматизированных систем**

Год приема 2020

КУРС 3

10	Теория языков программирования и методы трансляции
11	Электротехника, электроника и схемотехника
12	Физическая культура и спорт
13	Физическая культура и спорт (элективный курс)
14	Практика учебная

КУРС 4

1	Введение в информационные технологии больших данных
2	Защита информации
3	Инновационная экономика и технологическое предпринимательство
4	Интернет-предпринимательство
5	Майноры
6	Моделирование систем
7	Обработка экспериментальных данных на ЭВМ
8	Проектирование информационных систем
9	Проектный практикум
10	Разработка программного обеспечения микроконтроллеров и ПЛИС
11	Сети и телекоммуникации
12	Системы искусственного интеллекта
13	Технические и программные средства информатизации
14	Технология разработки программного обеспечения
15	ЭВМ и периферийные устройства
16	Практика учебная

КУРС 5

1	Машинное обучение и большие данные
2	Методы и средства анализа программного обеспечения
3	Основы автоматизированных информационных систем управления предприятием
4	Проектный практикум
5	Распознавание образов и обработка изображений
6	Управление качеством
7	Функциональное и логическое программирование
8	Практика производственная
9	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Форма обучения заочная

Срок обучения 5 лет

Квалификация БАКАЛАВР

Приложение 3: планируемые результаты обучения
по образовательной программе
направление подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника
направленность (профиль) Программное обеспечение вычислительной техники и
автоматизированных систем

Страница 1 из 2

Год приема 2020

Модули		Планируемые результаты обучения
Б1	Дисциплины (модули)	
Б.О	Обязательная часть	
Б1.О.1	История	УК-5
Б1.О.2	Философия	УК-1,УК-5
Б1.О.3	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.4	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации	УК-4
Б1.О.5	Правоведение	УК-2
Б1.О.6	Экономика	УК-2
Б1.О.7	Психология	УК-3,УК-6
Б1.О.8	Русский язык и культура речи	УК-4
Б1.О.9	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.10	Основы проектной деятельности	УК-2,УК-3
Б1.О.11	Физика	ОПК-1
Б1.О.12	Математика	ОПК-1
Б1.О.13	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-1
Б1.О.14	Информатика	ОПК-1,ОПК-3,ОПК-9
Б1.О.15	Инженерная и компьютерная графика	ОПК-2,ОПК-9
Б1.О.16	Основы программирования	ОПК-1,ОПК-2,ОПК-8
Б1.О.17	WEB-программирование	ОПК-2,ОПК-9
Б1.О.18	Операционная система Linux	ОПК-2,ОПК-8
Б1.О.19	Операционные системы	ОПК-2,ОПК-5
Б1.О.20	Электротехника, электроника и схемотехника	ОПК-1
Б1.О.21	Дискретная математика	ОПК-1
Б1.О.22	ЭВМ и периферийные устройства	ОПК-1,ОПК-5,ОПК-7
Б1.О.23	Основы программирования микроконтроллеров и ПЛИС	ОПК-7,ОПК-8
Б1.О.24	Объектно-ориентированное программирование	ОПК-3,ОПК-8
Б1.О.25	Сети и телекоммуникации	ОПК-5
Б1.О.26	Базы данных	ОПК-5,ОПК-8
Б1.О.27	Системы искусственного интеллекта	ОПК-8,ОПК-9
Б1.О.28	Моделирование систем	ОПК-1
Б1.О.29	Защита информации	ОПК-3,ОПК-8
Б1.О.30	Проектирование информационных систем	ОПК-5
Б1.О.31	Численные методы и программирование	ОПК-3,ОПК-8,ОПК-9
Б1.О.32	Распознавание образов и обработка изображений	ОПК-9

Форма обучения заочная

Срок обучения 5 лет

Квалификация БАКАЛАВР

Приложение 3: планируемые результаты обучения
по образовательной программе
направление подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника
направленность (профиль) Программное обеспечение вычислительной техники и
автоматизированных систем

Страница 2 из 2

Год приема 2020

Модули		Планируемые результаты обучения
Б1.О.33	Управление качеством	ОПК-3,ОПК-4,УК-2
Б1.О.34	Физическая культура и спорт	УК-7
Б.У	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б1.У.1	Разработка программного обеспечения микроконтроллеров и ПЛИС	ПК-1,ПК-2
Б1.У.2	Функциональное и логическое программирование	ПК-1
Б1.У.3	Основы автоматизированных информационных систем управления предприятием	ПК-1,ПК-5
Б1.У.4	Проектный практикум	УК-2,УК-3
Б1.У.5	Майноры	ДПК-1
Б.ЭЛ	Элективные дисциплины(модули)	
Б1.ЭЛ.1.1	Инновационная экономика и технологическое предпринимательство	УК-2,УК-3,УК-9,УК-10
Б1.ЭЛ.1.2	Интернет-предпринимательство	УК-2,УК-3,УК-9,УК-10
Б1.ЭЛ.2.1	Теория языков программирования и методы трансляции	ПК-4
Б1.ЭЛ.2.2	Основы теории управления	ПК-5
Б1.ЭЛ.3.1	Технология разработки программного обеспечения	ПК-1,ПК-4,ПК-5
Б1.ЭЛ.3.2	Обработка экспериментальных данных на ЭВМ	ПК-1,ПК-2
Б1.ЭЛ.4.1	Введение в информационные технологии больших данных	ПК-1,ПК-4
Б1.ЭЛ.4.2	Технические и программные средства информатизации	ПК-1,ПК-4
Б1.ЭЛ.5.1	Машинное обучение и большие данные	ПК-6
Б1.ЭЛ.5.2	Методы и средства анализа программного обеспечения	ПК-1,ПК-4
Б2	Практика	
Б2.О.1	Практика учебная	ОПК-1,ОПК-2,ОПК-5,ОПК-6,ОПК-8,ОПК-9,УК-6
Б2.У.1	Практика производственная	ПК-1,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-5,УК-1,УК-2,УК-3,УК-4,УК-5,УК-6,УК-7,УК-8
Б3	Государственная итоговая аттестация	
Б3.О.1	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,УК-1,УК-2,УК-3,УК-4,УК-5,УК-6,УК-7,УК-8,УК-9,УК-10

Форма обучения заочная

Срок обучения 5 лет

Квалификация БАКАЛАВР

Приложение 4: матрица компетенций
по образовательной программе
направление подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника
направленность (профиль) Программное обеспечение вычислительной техники и
автоматизированных систем

Страница 1 из 6

Год приема 2020

Компетенция	Семестр	Дисциплина
УК-1	10	Практика производственная: Практика преддипломная
УК-1	2	Философия
УК-1	9	Практика производственная: Практика эксплуатационная
УК-1	9, 10	Практика производственная: Практика проектно-технологическая
УК-2	1	Правоведение
УК-2	10	Практика производственная: Практика преддипломная
УК-2	2	Основы проектной деятельности
УК-2	2	Экономика
УК-2	4, 5, 6, 7, 8, 9	Проектный практикум
УК-2	7	Инновационная экономика и технологическое предпринимательство
УК-2	7	Интернет-предпринимательство
УК-2	9	Практика производственная: Практика эксплуатационная
УК-2	9	Управление качеством
УК-2	9, 10	Практика производственная: Практика проектно-технологическая
УК-3	1	Психология
УК-3	10	Практика производственная: Практика преддипломная
УК-3	2	Основы проектной деятельности
УК-3	4, 5, 6, 7, 8, 9	Проектный практикум
УК-3	7	Инновационная экономика и технологическое предпринимательство
УК-3	7	Интернет-предпринимательство
УК-3	9	Практика производственная: Практика эксплуатационная
УК-3	9, 10	Практика производственная: Практика проектно-технологическая
УК-4	1	Русский язык и культура речи
УК-4	1, 2	Иностранный язык
УК-4	10	Практика производственная: Практика преддипломная
УК-4	3, 4	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации

Форма обучения заочная

Срок обучения 5 лет

Квалификация БАКАЛАВР

**Приложение 4: матрица компетенций
по образовательной программе
направление подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника
направленность (профиль) Программное обеспечение вычислительной техники и
автоматизированных систем**

Страница 2 из 6

Год приема 2020

УК-4	9	Практика производственная: Практика эксплуатационная
УК-4	9, 10	Практика производственная: Практика проектно-технологическая
УК-5	10	Практика производственная: Практика преддипломная
УК-5	2	История
УК-5	2	Философия
УК-5	9	Практика производственная: Практика эксплуатационная
УК-5	9, 10	Практика производственная: Практика проектно-технологическая
УК-6	1	Практика учебная: Практика ознакомительная
УК-6	1	Психология
УК-6	10	Практика производственная: Практика преддипломная
УК-6	6, 7, 8	Практика учебная: Практика проектно-технологическая
УК-6	8	Практика учебная: Практика эксплуатационная
УК-6	9	Практика производственная: Практика эксплуатационная
УК-6	9, 10	Практика производственная: Практика проектно-технологическая
УК-7	10	Практика производственная: Практика преддипломная
УК-7	6	Физическая культура и спорт
УК-7	6	Физическая культура и спорт (элективный курс)
УК-7	9	Практика производственная: Практика эксплуатационная
УК-7	9, 10	Практика производственная: Практика проектно-технологическая
УК-8	10	Практика производственная: Практика преддипломная
УК-8	5	Безопасность жизнедеятельности
УК-8	9	Практика производственная: Практика эксплуатационная
УК-8	9, 10	Практика производственная: Практика проектно-технологическая
УК-9	7	Инновационная экономика и технологическое предпринимательство
УК-9	7	Интернет-предпринимательство
УК-10	7	Инновационная экономика и технологическое предпринимательство

Форма обучения заочная

Срок обучения 5 лет

Квалификация БАКАЛАВР

Приложение 4: матрица компетенций
по образовательной программе
направление подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника
направленность (профиль) Программное обеспечение вычислительной техники и
автоматизированных систем

Страница 3 из 6

Год приема 2020

УК-10	7	Интернет-предпринимательство
ОПК-1	1	Информатика
ОПК-1	1	Практика учебная: Практика ознакомительная
ОПК-1	1, 2	Математика
ОПК-1	3	Теория вероятностей и математическая статистика
ОПК-1	3	Физика
ОПК-1	3, 4	Основы программирования: Алгоритмические языки и программирование
ОПК-1	4	Дискретная математика
ОПК-1	5	Основы программирования: Структуры данных и алгоритмы
ОПК-1	5	Электротехника, электроника и схемотехника: Учебный элемент модуля 1
ОПК-1	5	Электротехника, электроника и схемотехника: Учебный элемент модуля 2
ОПК-1	6, 7, 8	Практика учебная: Практика проектно-технологическая
ОПК-1	7	Моделирование систем
ОПК-1	8	Практика учебная: Практика эксплуатационная
ОПК-1	8	ЭВМ и периферийные устройства
ОПК-2	1	Практика учебная: Практика ознакомительная
ОПК-2	2	Инженерная и компьютерная графика
ОПК-2	3, 4	Основы программирования: Алгоритмические языки и программирование
ОПК-2	4	Операционная система Linux
ОПК-2	5	Операционные системы
ОПК-2	5	Основы программирования: Структуры данных и алгоритмы
ОПК-2	6	WEB-программирование
ОПК-2	6, 7, 8	Практика учебная: Практика проектно-технологическая
ОПК-2	8	Практика учебная: Практика эксплуатационная
ОПК-3	1	Информатика
ОПК-3	4	Численные методы и программирование

Форма обучения заочная

Срок обучения 5 лет

Квалификация БАКАЛАВР

Приложение 4: матрица компетенций

по образовательной программе

направление подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника
направленность (профиль) Программное обеспечение вычислительной техники и
автоматизированных систем

Страница 4 из 6

Год приема 2020

ОПК-3	6	Объектно-ориентированное программирование
ОПК-3	8	Защита информации
ОПК-3	9	Управление качеством
ОПК-4	9	Управление качеством
ОПК-5	1	Практика учебная: Практика ознакомительная
ОПК-5	5	Операционные системы
ОПК-5	6	Базы данных
ОПК-5	6, 7, 8	Практика учебная: Практика проектно-технологическая
ОПК-5	7	Сети и телекоммуникации
ОПК-5	8	Практика учебная: Практика эксплуатационная
ОПК-5	8	Проектирование информационных систем
ОПК-5	8	ЭВМ и периферийные устройства
ОПК-6	1	Практика учебная: Практика ознакомительная
ОПК-6	6, 7, 8	Практика учебная: Практика проектно-технологическая
ОПК-6	8	Практика учебная: Практика эксплуатационная
ОПК-7	3	Основы программирования микроконтроллеров и ПЛИС
ОПК-7	8	ЭВМ и периферийные устройства
ОПК-8	1	Практика учебная: Практика ознакомительная
ОПК-8	3	Основы программирования микроконтроллеров и ПЛИС
ОПК-8	3, 4	Основы программирования: Алгоритмические языки и программирование
ОПК-8	4	Операционная система Linux
ОПК-8	4	Численные методы и программирование
ОПК-8	5	Основы программирования: Структуры данных и алгоритмы
ОПК-8	6	Базы данных
ОПК-8	6	Объектно-ориентированное программирование
ОПК-8	6, 7, 8	Практика учебная: Практика проектно-технологическая

Форма обучения заочная

Срок обучения 5 лет

Квалификация БАКАЛАВР

Приложение 4: матрица компетенций

по образовательной программе

направление подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника
направленность (профиль) Программное обеспечение вычислительной техники и
автоматизированных систем

Страница 5 из 6

Год приема 2020

ОПК-8	8	Защита информации
ОПК-8	8	Практика учебная: Практика эксплуатационная
ОПК-8	8	Системы искусственного интеллекта
ОПК-9	1	Информатика
ОПК-9	1	Практика учебная: Практика ознакомительная
ОПК-9	2	Инженерная и компьютерная графика
ОПК-9	4	Численные методы и программирование
ОПК-9	6	WEB-программирование
ОПК-9	6, 7, 8	Практика учебная: Практика проектно-технологическая
ОПК-9	8	Практика учебная: Практика эксплуатационная
ОПК-9	8	Системы искусственного интеллекта
ОПК-9	9	Распознавание образов и обработка изображений
ПК-1	10	Практика производственная: Практика преддипломная
ПК-1	7	Обработка экспериментальных данных на ЭВМ
ПК-1	7	Разработка программного обеспечения микроконтроллеров и ПЛИС
ПК-1	7	Технология разработки программного обеспечения
ПК-1	8	Введение в информационные технологии больших данных
ПК-1	8	Технические и программные средства информатизации
ПК-1	9	Методы и средства анализа программного обеспечения
ПК-1	9	Основы автоматизированных информационных систем управления предприятием
ПК-1	9	Практика производственная: Практика эксплуатационная
ПК-1	9	Функциональное и логическое программирование
ПК-1	9, 10	Практика производственная: Практика проектно-технологическая
ПК-2	10	Практика производственная: Практика преддипломная
ПК-2	7	Обработка экспериментальных данных на ЭВМ
ПК-2	7	Разработка программного обеспечения микроконтроллеров и ПЛИС

Форма обучения заочная

Срок обучения 5 лет

Квалификация БАКАЛАВР

Приложение 4: матрица компетенций

по образовательной программе

направление подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника
направленность (профиль) Программное обеспечение вычислительной техники и
автоматизированных систем

Страница 6 из 6

Год приема 2020

ПК-2	9	Практика производственная: Практика эксплуатационная
ПК-2	9, 10	Практика производственная: Практика проектно-технологическая
ПК-3	10	Практика производственная: Практика преддипломная
ПК-3	9	Практика производственная: Практика эксплуатационная
ПК-3	9, 10	Практика производственная: Практика проектно-технологическая
ПК-4	10	Практика производственная: Практика преддипломная
ПК-4	6	Теория языков программирования и методы трансляции
ПК-4	7	Технология разработки программного обеспечения
ПК-4	8	Введение в информационные технологии больших данных
ПК-4	8	Технические и программные средства информатизации
ПК-4	9	Методы и средства анализа программного обеспечения
ПК-4	9	Практика производственная: Практика эксплуатационная
ПК-4	9, 10	Практика производственная: Практика проектно-технологическая
ПК-5	10	Практика производственная: Практика преддипломная
ПК-5	6	Основы теории управления
ПК-5	7	Технология разработки программного обеспечения
ПК-5	9	Основы автоматизированных информационных систем управления предприятием
ПК-5	9	Практика производственная: Практика эксплуатационная
ПК-5	9, 10	Практика производственная: Практика проектно-технологическая
ПК-6	9	Машинное обучение и большие данные
ДПК-1	5, 6, 7	Майноры

Форма обучения заочная

Срок обучения 5 лет

Квалификация БАКАЛАВР

Приложение 5: факультативные дисциплины (модули) и майноры
по образовательной программе
направление подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника
направленность (профиль) Программное обеспечение вычислительной техники и
автоматизированных систем

Страница 1 из 1

Год приема

2020

Факультативные дисциплины (модули):

1. Личная эффективность и управление временем
2. Предпринимательство в цифровой экономике
3. Экономическая безопасность

Майноры:

1. Брендинг и саморазвитие в цифровой среде
2. Глобальные процессы в современном мире
3. Колористика в профессиональной презентации
4. Конфликт-менеджмент
5. Лидер XXI века и его команда
6. Основы медиаграмотности и продвижения личного бренда
7. Практическое право
8. Программирование и анализ данных на Python
9. Проектирование мультикомфортного коттеджа
10. Проектирование электронных устройств и робототехнических систем на основе микроконтроллерных плат
11. Психологический самоменеджмент
12. Развитие коммуникативных навыков
13. Семейная педагогика
14. Социальный статус и современная речевая культура