

**УТВЕРЖДАЮ**

Э.А. Дмитриев

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

**09.03.01**

Направление подготовки "Информатика и вычислительная техника"

Профиль "Программное обеспечение средств вычислительной  
техники и автоматизированных систем"

<i>Квалификация: бакалавр</i>
<i>Форма обучения: заочная форма</i>
<i>Срок обучения: 4 года 6 мес.</i>

*Год начала подготовки (по учебному плану) 2020 г.*

**СОГЛАСОВАНО**

*Начальник УМУ*

*Зав. кафедрой ПУРИС*

*Декан факультета ФКТ*

*Е.Е. Поздеева*

*А.Н. Петрова*

*И.А. Трещев*

## Учебный план

Название	Формы контроля					Работы			Нагрузка										Комп.	Каф.
	Экз	ЗачО	Зач	КР	КП	КтР	РГР	Реф.	з.е.	Всего часов	Аудиторные часы				СРС	ИКР	КСР	Контроль		
											Ауд. всего	Лек.	Лаб.	Пр.						
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>	<b>17</b>	<b>25</b>	<b>18</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>29</b>	<b>0</b>	<b>203</b>	<b>7636</b>	<b>600</b>	<b>254</b>	<b>222</b>	<b>132</b>	<b>6703</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>325</b>		
<b>Обязательная часть</b>	<b>13</b>	<b>17</b>	<b>14</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>24</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>148</b>	<b>5656</b>	<b>448</b>	<b>184</b>	<b>146</b>	<b>118</b>	<b>4967</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>241</b>		
История (история России, всеобщая)	2					1	0	0	4	144	10	6	0	4	125			9	УК-5	ИК
Информационные технологии	1					0	1	0	4	144	10	4	6	0	125			9	ОПК-2; ОПК-1; УК-1	ПУРИС
Инженерная компьютерная графика		1				0	1	0	3	108	10	2	8	0	94			4	ОПК-1; ОПК-2	ККИ
Физическая культура и спорт			1			0	0	0	2	72	6	4	0	2	62			4	УК-7	ФВС
Иностранный язык	4		1-3			4	0	0	9	324	32	2	0	30	271			21	УК-4	ЛМК
Математический анализ	3	1-2				3	3	0	12	432	36	18	0	18	379			17	ОПК-1	ВМ_ (Архив)
Теория вероятностей и математическая статистика		3				1	0	0	3	108	10	4	0	6	94			4	ОПК-1	ВМ_ (Архив)
Современные программные средства	3-4					0	2	0	9	324	24	10	14	0	282			18	ОПК-2; ОПК-8	МОП ЭВМ_ (Архив)
Введение в профессиональную деятельность			2			1	0	0	3	108	8	4	0	4	96			4	УК-1; УК-6; ОПК-3	МОП ЭВМ_ (Архив)
Средства автоматизированных вычислений		1				0	1	0	3	108	10	4	6	0	94			4	ОПК-2	ПМИ_ (Архив)
Физика	4		2-3			3	0	0	12	432	36	12	12	12	379			17	ОПК-1	ОФ
Русский язык и культура речи			2			1	0	0	2	72	8	4	0	4	60			4	УК-4	ИК
Культурология			2			1	0	0	2	72	8	4	0	4	60			4	УК-5	ИК
Линейная алгебра и аналитическая геометрия	1					0	1	0	4	144	12	6	0	6	123			9	ОПК-1	ПМ
Дискретная математика	2					0	1	0	4	144	12	6	0	6	123			9	ОПК-1	ПМИ_ (Архив)
Правоведение			4			1	0	0	3	108	8	6	0	2	96			4	УК-2; УК-10	ПЧП
Безопасность жизнедеятельности		5				1	0	0	3	108	12	4	4	4	92			4	УК-8	БЖ_ (Архив)
Философия		5				1	0	0	3	108	8	6	0	2	96			4	УК-5; УК-1	ИК

Название	Формы контроля					Работы			Нагрузка											Комп.	Каф.
	Экз	ЗаЧО	ЗаЧ	КР	КП	КтР	РГР	Реф.	з.е.	Всего часов	Аудиторные часы				СРС	ИКР	КСР	Контроль			
											Ауд. всего	Лек.	Лаб.	Пр.							
Экономика		5				0	1	0	3	108	10	6	0	4	94			4	ОПК-6; УК-2; УК-9	ЭФБУ	
Математическая логика и теория алгоритмов	5					0	1	0	4	144	10	4	0	6	125			9	ОПК-8	ПМИ_ (Архив)	
Численные методы			7			1	0	0	3	108	10	4	6	0	94			4	ОПК-1	ПМИ_ (Архив)	
Сети и телекоммуникации	7	6				2	0	0	7	252	20	8	12	0	219			13	ПК-1; ОПК-6	ИБАС	
Администрирование систем и компьютерных сетей			9			1	0	0	3	108	10	4	6	0	94			4	ОПК-7; ПК-2	ИБАС	
Защита информации		8				1	0	0	3	108	10	4	6	0	94			4	ОПК-3; ПК-2	ИБАС	
Тестирование программного обеспечения		3				0	1	0	4	144	10	4	6	0	130			4	ОПК-8; ПК-1	МОП ЭВМ_ (Архив)	
Объектно-ориентированное программирование		5				0	1	0	3	108	10	4	6	0	94			4	ОПК-8; ПК-1	МОП ЭВМ_ (Архив)	
Структуры данных и алгоритмы		5-6		6		0	1	0	8	288	20	8	12	0	260			8	ОПК-8	МОП ЭВМ_ (Архив)	
Логическое программирование		6				0	1	0	5	180	14	6	8	0	162			4	ПК-1; ОПК-9	МОП ЭВМ_ (Архив)	
Технология разработки программного обеспечения	5					0	1	0	5	180	14	6	8	0	157			9	ОПК-8; ПК-1	МОП ЭВМ_ (Архив)	
Электроника и схемотехника			6			1	0	0	3	108	10	4	6	0	94			4	ОПК-7	ПЭ	
Параллельное программирование		7				0	1	0	4	144	10	4	6	0	130			4	ПК-1; ОПК-9	МОП ЭВМ_ (Архив)	
Программная инженерия		7				0	1	0	3	108	10	4	6	0	94			4	ОПК-4	МОП ЭВМ_ (Архив)	
Программирование мобильных устройств	8					0	1	0	5	180	14	6	8	0	157			9	ОПК-8	МОП ЭВМ_ (Архив)	

Название	Формы контроля					Работы			Нагрузка											Комп.	Каф.
	Экз	ЗачО	Зач	КР	КП	КтР	РГР	Реф.	з.е.	Всего часов	Аудиторные часы				СРС	ИКР	КСР	Контроль			
											Ауд. всего	Лек.	Лаб.	Пр.							
<b>Дисциплины по выбору</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>252</b>	<b>18</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>221</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>13</b>			
<b>Выбор</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>96</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>			
Теория и практика успешной коммуникации			2			1	0	0	3	108	8	4	0	4	96			4	УК-3; УК-6; УК-5	ППСР	
Социально-психологические аспекты инклюзивного образования			2			1	0	0	3	108	8	4	0	4	96			4	УК-5; УК-6; УК-3	ППСР	
<b>Выбор</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>125</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>9</b>			
ЭВМ и периферийные устройства	8					0	1	0	4	144	10	4	6	0	125			9	ОПК-7; ОПК-5	МОП ЭВМ_ (Архив)	
Организация ЭВМ и вычислительных систем	8					0	1	0	4	144	10	4	6	0	125			9	ОПК-5	МОП ЭВМ_ (Архив)	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>52</b>	<b>1872</b>	<b>144</b>	<b>64</b>	<b>78</b>	<b>10</b>	<b>1645</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>75</b>			
Языки программирования		3				0	1	0	3	108	10	4	6	0	94			4	ПК-1; ОПК-8	МОП ЭВМ_ (Архив)	
Инструменты подготовки ресурсов приложений		3				1	0	0	3	108	10	4	6	0	94			4	ПК-1	МОП ЭВМ_ (Архив)	
Технологии и методы программирования	4					0	1	0	5	180	14	6	8	0	157			9	ПК-1; ОПК-8	МОП ЭВМ_ (Архив)	
Операционные системы		4				1	0	0	4	144	10	4	6	0	130			4	ПК-1; ОПК-5; ПК-2	МОП ЭВМ_ (Архив)	
Теория решения изобретательских задач			6			1	0	0	2	72	6	4	0	2	62			4	УК-6	МОП ЭВМ_ (Архив)	
Базы данных		6-7		7		0	1	0	8	288	20	8	12	0	260			8	ПК-1; ПК-2	МОП ЭВМ_ (Архив)	

Название	Формы контроля					Работы			Нагрузка										Комп.	Каф.
	Экз	ЗащО	Защ	КР	КП	КтР	РГР	Реф.	з.е.	Всего часов	Аудиторные часы				СРС	ИКР	КСР	Контроль		
											Ауд. всего	Лек.	Лаб.	Пр.						
Управление инновационными проектами		7				0	1	0	3	108	10	6	0	4	94			4	УК-2	МОП ЭВМ_ (Архив)
Специальные средства современных систем управления базами данных		8				0	1	0	3	108	10	4	6	0	94			4	ПК-2; ПК-1	МОП ЭВМ_ (Архив)
Интернет-технологии	6					0	1	0	4	144	10	4	6	0	125			9	ПК-1	МОП ЭВМ_ (Архив)
Разработка интерфейса пользователя		8				0	1	0	4	144	10	4	6	0	130			4	ПК-1	МОП ЭВМ_ (Архив)
Компьютерная графика	8					0	1	0	4	144	14	6	8	0	121			9	ПК-1; ОПК-9	МОП ЭВМ_ (Архив)
Альтернативные операционные системы			9			1	0	0	3	108	10	4	6	0	94			4	ПК-1	МОП ЭВМ_ (Архив)
Противодействие экстремизму, терроризму, коррупции			8			1	0	0	2	72	0	4	0	4	60			4	УК-10	ПЧП
<b>Дисциплины по выбору</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>130</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>		
<b>Выбор</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>130</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>		
Программирование в 1С:		7				0	1	0	4	144	10	2	8	0	130			4	ОПК-8; ПК-1	МОП ЭВМ_ (Архив)
Конфигурирование 1С:		7				0	1	0	4	144	10	2	8	0	130			4	ОПК-8; ПК-1	МОП ЭВМ_ (Архив)
<b>Блок 2. Практика</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>24</b>	<b>864</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>864</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>24</b>	<b>864</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>864</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
Учебная практика (ознакомительная практика)		6				0	0	0	3	108	0	0	0	0	108				ПК-1; ОПК-2	МОП ЭВМ_ (Архив)

Название	Формы контроля					Работы			Нагрузка										Комп.	Каф.
	Экз	ЗачО	Зач	КР	КП	КтР	РГР	Реф.	з.е.	Всего часов	Аудиторные часы				СРС	ИКР	КСР	Контроль		
											Ауд. всего	Лек.	Лаб.	Пр.						
Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)		9				0	0	0	15	540	0	0	0	0	540				ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-2; ПК-1; ПК-2	МОП ЭВМ_ (Архив)
Преддипломная практика		10				0	0	0	6	216	0	0	0	0	216				ПК-2; ПК-1; ОПК-8; ОПК-9	МОП ЭВМ_ (Архив)
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>324</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>315</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>9</b>		
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена									3	108	0				99			9	ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-1; УК-1; УК-10; ПК-2; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; УК-5; УК-7; УК-8; УК-9	МОП ЭВМ_ (Архив)
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы									6	216	0				216				ОПК-4; ОПК-6; ОПК-2; ОПК-9; ПК-1; ОПК-8	МОП ЭВМ_ (Архив)

## Справочник компетенций

Индекс	Содержание
<b>УК-1</b>	<b>Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</b>
УК-1.1	Владет методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач
УК-1.2	Знает методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа
УК-1.3	Умеет применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществляет критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применяет системный подход для решения поставленных задач
Б1.О.02	Информационные технологии
Б1.О.09	Введение в профессиональную деятельность
Б1.О.18	Философия
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
<b>УК-2</b>	<b>Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</b>
УК-2.1	Знает виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность
УК-2.2	Умеет проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализирует альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использует нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности
УК-2.3	Владет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией
Б1.В.07	Управление инновационными проектами
Б1.О.16	Правоведение
Б1.О.19	Экономика
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
<b>УК-3</b>	<b>Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</b>
УК-3.1	Знает основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и деловой коммуникации, а также принципы командной работы
УК-3.2	Умеет устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в команде; применяет основные нормы социального взаимодействия для самореализации и достижения личных и командных целей
УК-3.3	Имеет навыки командной работы, а также навыки успешного взаимодействия в различных сферах жизнедеятельности
Б1.О.ДВ.01.01	Теория и практика успешной коммуникации
Б1.О.ДВ.01.02	Социально-психологические аспекты инклюзивного образования
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
<b>УК-4</b>	<b>Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</b>
УК-4.1	Знает особенности устного и письменного общения на русском и иностранном языках; правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации

Индекс	Содержание
УК-4.2	Умеет применять различные методы делового общения на русском и иностранном языках как в устной, так и в письменной форме
УК-4.3	Владеет навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках
Б1.О.05	Иностранный язык
Б1.О.12	Русский язык и культура речи
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
<b>УК-5</b>	<b>Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</b>
УК-5.1	Знает закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте
УК-5.2	Понимает и воспринимает разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.
УК-5.3	Владеет навыками взаимодействия в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения; а также навыками толерантного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)
Б1.О.13	Культурология
Б1.О.18	Философия
Б1.О.ДВ.01.01	Теория и практика успешной коммуникации
Б1.О.ДВ.01.02	Социально-психологические аспекты инклюзивного образования
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
<b>УК-6</b>	<b>Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</b>
УК-6.1	Знает основные приемы эффективного управления собственным временем; основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда
УК-6.2	Умеет планировать свое рабочее и личное время; формулирует цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из индивидуально-личностных особенностей, поставленных жизненных целей и развития социальной ситуации
УК-6.3	Владеет навыками управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования
Б1.В.05	Теория решения изобретательских задач
Б1.О.09	Введение в профессиональную деятельность
Б1.О.ДВ.01.01	Теория и практика успешной коммуникации
Б1.О.ДВ.01.02	Социально-психологические аспекты инклюзивного образования
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
<b>УК-7</b>	<b>Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</b>
УК-7.1	Знает роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, а также систему профилактики вредных привычек и формирования здорового образа и стиля жизни



Индекс	Содержание
УК-7.2	Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; использует средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни
УК-7.3	Владеет навыками поддержания здоровья и физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Б1.О.04	Физическая культура и спорт
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
<b>УК-8</b>	<b>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</b>
УК-8.1	Знает классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций, военных конфликтов; принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации, методы сохранения природной среды, факторы обеспечения устойчивого развития общества
УК-8.2	Умеет поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; обеспечивать условия труда на рабочем месте; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению
УК-8.3	Владеет методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
Б1.О.17	Безопасность жизнедеятельности
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
<b>УК-9</b>	<b>Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</b>
УК-9.1	Знает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике, методы личного экономического и финансового планирования, основные финансовые инструменты, используемые для управления личными финансами
УК-9.2	Умеет анализировать информацию для принятия обоснованных экономических решений, применять экономические знания при выполнении практических задач
УК-9.3	Владеет способностью использовать основные положения и методы экономических наук при решении социальных и профессиональных задач
Б1.О.19	Экономика
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
<b>УК-10</b>	<b>Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности</b>
УК-10.1	Знает сущность, причины, разновидности экстремизма и терроризма; сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями; нормативно-правовые акты в сфере противодействия экстремизму, терроризму, коррупции
УК-10.2	Умеет выявлять признаки экстремизма и терроризма в различных информационных материалах; формулировать требования к антитеррористической защищенности объектов; анализировать, толковать и применять правовые нормы о противодействии экстремизму, терроризму, коррупционному поведению

Индекс	Содержание
УК-10.3	Владеет навыками выявления причин, способствующих совершению преступлений экстремистской, террористической и коррупционной направленности, в том числе в профессиональной деятельности
Б1.В.13	Противодействие экстремизму, терроризму, коррупции
Б1.О.16	Правоведение
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
<b>ОПК-1</b>	<b>Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности</b>
ОПК-1.1	Знает основы математики, естественнонаучных дисциплин, вычислительной техники и программирования
ОПК-1.2	Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования
ОПК-1.3	Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности
Б1.О.02	Информационные технологии
Б1.О.03	Инженерная компьютерная графика
Б1.О.06	Математический анализ
Б1.О.07	Теория вероятностей и математическая статистика
Б1.О.11	Физика
Б1.О.14	Линейная алгебра и аналитическая геометрия
Б1.О.15	Дискретная математика
Б1.О.21	Численные методы
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
<b>ОПК-2</b>	<b>Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности</b>
ОПК-2.1	Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, применимые для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-2.2	Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-2.3	Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
Б1.О.02	Информационные технологии
Б1.О.03	Инженерная компьютерная графика
Б1.О.08	Современные программные средства
Б1.О.10	Средства автоматизированных вычислений
Б2.В.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)
Б2.В.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ОПК-3</b>	<b>Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</b>

Индекс	Содержание
ОПК-3.1	Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно- коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-3.2	Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-3.3	Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности
Б1.О.09	Введение в профессиональную деятельность
Б1.О.24	Защита информации
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
<b>ОПК-4</b>	<b>Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью</b>
ОПК-4.1	Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы
ОПК-4.2	Умеет применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы
ОПК-4.3	Владеет навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы
Б1.О.32	Программная инженерия
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ОПК-5</b>	<b>Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем</b>
ОПК-5.1	Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем
ОПК-5.2	Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем
ОПК-5.3	Владеет навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем
Б1.В.04	Операционные системы
Б1.О.ДВ.02.01	ЭВМ и периферийные устройства
Б1.О.ДВ.02.02	Организация ЭВМ и вычислительных систем
Б2.В.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
<b>ОПК-6</b>	<b>Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием</b>
ОПК-6.1	Знает принципы формирования и структуру бизнес-планов и технических заданий на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием
ОПК-6.2	Умеет разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием
ОПК-6.3	Владеет навыками разработки бизнес-планов и технических заданий на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием
Б1.О.19	Экономика

Индекс	Содержание
Б1.О.22	Сети и телекоммуникации
Б2.В.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ОПК-7</b>	<b>Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов</b>
ОПК-7.1	Знает методику настройки и наладки программно-аппаратных комплексов
ОПК-7.2	Умеет производить коллективную настройку и наладку программно-аппаратных комплексов
ОПК-7.3	Владеет навыками коллективной настройки и наладки программно-аппаратных комплексов
Б1.О.23	Администрирование систем и компьютерных сетей
Б1.О.30	Электроника и схемотехника
Б1.О.ДВ.02.01	ЭВМ и периферийные устройства
Б2.В.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
<b>ОПК-8</b>	<b>Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения</b>
ОПК-8.1	Знает алгоритмические языки программирования, операционные системы и оболочки, современные среды разработки программного обеспечения
ОПК-8.2	Умеет составлять алгоритмы, писать и отлаживать коды на языке программирования, тестировать работоспособность программы, интегрировать программные модули
ОПК-8.3	Владеет навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач
Б1.В.01	Языки программирования
Б1.В.03	Технологии и методы программирования
Б1.В.ДВ.01.01	Программирование в 1С:
Б1.В.ДВ.01.02	Конфигурирование 1С:
Б1.О.08	Современные программные средства
Б1.О.20	Математическая логика и теория алгоритмов
Б1.О.25	Тестирование программного обеспечения
Б1.О.26	Объектно-ориентированное программирование
Б1.О.27	Структуры данных и алгоритмы
Б1.О.29	Технология разработки программного обеспечения
Б1.О.33	Программирование мобильных устройств
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ОПК-9</b>	<b>Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач</b>
ОПК-9.1	Знает методики использования программных средств для решения практических задач
ОПК-9.2	Умеет использовать программные средства для решения практических задач
ОПК-9.3	Владеет навыками использования программных средств для решения практических задач
Б1.В.11	Компьютерная графика

Индекс	Содержание
Б1.О.28	Логическое программирование
Б1.О.31	Параллельное программирование
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ПК-1</b>	<b>Способен разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов, сетевых приложений и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования</b>
ПК-1.1	Знает методики и технологии разработки компонентов аппаратно-программных комплексов, сетевых приложений и баз данных на основе использования современных инструментальных средств и технологий программирования
ПК-1.2	Умеет вести разработку компонентов аппаратно-сетевых комплексов, сетевых приложений и баз данных
ПК-1.3	Владеет навыками разработки компонентов аппаратно-программных комплексов, сетевых приложений и баз данных с использованием современных инструментальных средств и технологий программирования
Б1.В.01	Языки программирования
Б1.В.02	Инструменты подготовки ресурсов приложений
Б1.В.03	Технологии и методы программирования
Б1.В.04	Операционные системы
Б1.В.06	Базы данных
Б1.В.08	Специальные средства современных систем управления базами данных
Б1.В.09	Интернет-технологии
Б1.В.10	Разработка интерфейса пользователя
Б1.В.11	Компьютерная графика
Б1.В.12	Альтернативные операционные системы
Б1.В.ДВ.01.01	Программирование в 1С:
Б1.В.ДВ.01.02	Конфигурирование 1С:
Б1.О.22	Сети и телекоммуникации
Б1.О.25	Тестирование программного обеспечения
Б1.О.26	Объектно-ориентированное программирование
Б1.О.28	Логическое программирование
Б1.О.29	Технология разработки программного обеспечения
Б1.О.31	Параллельное программирование
Б2.В.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)
Б2.В.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ПК-2</b>	<b>Способен администрировать операционные системы, компьютерные сети и базы данных</b>
ПК-2.1	Знает теорию и методику защиты, предотвращения потерь и повреждений данных в программном обеспечении, компьютерных сетях и базах данных

Индекс	Содержание
ПК-2.2	Умеет организовать защиту и предотвращение потерь данных в программном обеспечении, компьютерных сетях и базах данных
ПК-2.3	Владеет навыками защиты и предотвращения потерь данных в программном обеспечении, компьютерных сетях и базах данных
Б1.В.04	Операционные системы
Б1.В.06	Базы данных
Б1.В.08	Специальные средства современных систем управления базами данных
Б1.О.23	Администрирование систем и компьютерных сетей
Б1.О.24	Защита информации
Б2.В.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

**Рабочий учебный план на 2020/2021 учебный год**

Курс - 1    Осенний семестр - 1

Кафедра	Дисциплина	Часов в семестр					Запись з.е. / часов				Количество						
		всего	лекций	лаб. раб.	практич.	проект.	з.е.	экзамен	зачёт	итог. оц.	КП	КР	РГР	КТР	реферат	тест	неделя
ПУРИС	Информационные технологии	10	4	6	0	0	4	144	0	0	0	0	1	0	0	0	0
ККИ	Инженерная компьютерная графика	10	2	8	0	0	3	0	0	108	0	0	1	0	0	0	0
ФВС	Физическая культура и спорт	6	4	0	2	0	2	0	72	0	0	0	0	0	0	0	0
ЛМК	Иностранный язык	8	2	0	6	0	2	0	72	0	0	0	0	1	0	0	0
ПМ	Математический анализ	12	6	0	6	0	4	0	0	144	0	0	1	1	0	0	0
ПМ	Средства автоматизированных вычислений	10	4	6	0	0	3	0	0	108	0	0	1	0	0	0	0
ПМ	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	12	6	0	6	0	4	144	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<b>Итого:</b>		68	28	20	20	0	22	288	144	360	0	0	5	2	0	0	0

**Рабочий учебный план на 2020/2021 учебный год**

Курс - 1    Весенний семестр - 2

Кафедра	Дисциплина	Часов в семестр					Запись з.е. / часов				Количество						
		всего	лекций	лаб. раб.	практич.	проект.	з.е.	экзамен	зачёт	итог. оц.	КП	КР	РГР	КТР	реферат	тест	неделя
ИК	История (история России, всеобщая история)	10	6	0	4	0	4	144	0	0	0	0	0	1	0	0	0
ЛМК	Иностранный язык	8	0	0	8	0	2	0	72	0	0	0	0	1	0	0	0
ПМ	Математический анализ	12	6	0	6	0	4	0	0	144	0	0	1	1	0	0	0
ПУРИС	Введение в профессиональную деятельность	8	4	0	4	0	3	0	108	0	0	0	0	1	0	0	0
ОФ	Физика	12	4	4	4	0	4	0	144	0	0	0	0	1	0	0	0
ИК	Русский язык и культура речи	8	4	0	4	0	2	0	72	0	0	0	0	1	0	0	0
ИК	Культурология	8	4	0	4	0	2	0	72	0	0	0	0	1	0	0	0
ПМ	Дискретная математика	12	6	0	6	0	4	144	0	0	0	0	1	0	0	0	0
ППСР	Теория и практика успешной коммуникации	8	4	0	4	0	3	0	108	0	0	0	0	1	0	0	0
<b>Итого:</b>		86	38	4	44	0	28	288	576	144	0	0	2	8	0	0	0



**Рабочий учебный план на 2021/2022 учебный год**

Курс - 2    Осенний семестр - 3

Кафедра	Дисциплина	Часов в семестр					Запись з.е. / часов				Количество						
		всего	лекций	лаб. раб.	практич.	проект.	з.е.	экзамен	зачёт	итог. оц.	КП	КР	РГР	КТР	реферат	тест	неделя
ПУРИС	Языки программирования	10	4	6	0	0	3	0	0	108	0	0	1	0	0	0	0
ПУРИС	Инструменты подготовки ресурсов приложений	10	4	6	0	0	3	0	0	108	0	0	0	1	0	0	0
ЛМК	Иностранный язык	8	0	0	8	0	2	0	72	0	0	0	1	0	0	0	0
ПМ	Математический анализ	12	6	0	6	0	4	144	0	0	0	0	1	1	0	0	0
ПМ	Теория вероятностей и математическая статистика	10	4	0	6	0	3	0	0	108	0	0	0	1	0	0	0
ПУРИС	Современные программные средства	10	4	6	0	0	4	144	0	0	0	0	1	0	0	0	0
ОФ	Физика	12	4	4	4	0	4	0	144	0	0	0	0	1	0	0	0
ПУРИС	Тестирование программного обеспечения	10	4	6	0	0	4	0	0	144	0	0	1	0	0	0	0
<b>Итого:</b>		82	30	28	24	0	27	288	216	468	0	0	4	5	0	0	0

**Рабочий учебный план на 2021/2022 учебный год**

Курс - 2    Весенний семестр - 4

Кафедра	Дисциплина	Часов в семестр					Запись з.е. / часов				Количество						
		всего	лекций	лаб. раб.	практич.	проект.	з.е.	экзамен	зачёт	итог. оц.	КП	КР	РГР	КТР	реферат	тест	неделя
ПУРИС	Технологии и методы программирования	14	6	8	0	0	5	180	0	0	0	0	1	0	0	0	0
ПУРИС	Операционные системы	10	4	6	0	0	4	0	0	144	0	0	0	1	0	0	0
ЛМК	Иностранный язык	8	0	0	8	0	3	108	0	0	0	0	0	1	0	0	0
ПУРИС	Современные программные средства	14	6	8	0	0	5	180	0	0	0	0	1	0	0	0	0
ОФ	Физика	12	4	4	4	0	4	144	0	0	0	0	0	1	0	0	0
ПЧП	Правоведение	8	6	0	2	0	3	0	108	0	0	0	0	1	0	0	0
<b>Итого:</b>		66	26	26	14	0	24	612	108	144	0	0	2	4	0	0	0

**Рабочий учебный план на 2022/2023 учебный год**

Курс - 3    Осенний семестр - 5

Кафедра	Дисциплина	Часов в семестр					Запись з.е. / часов				Количество						
		всего	лекций	лаб. раб.	практич.	проект.	з.е.	экзамен	зачёт	итог. оц.	КП	КР	РГР	КТР	реферат	тест	неделя
КТБ	Безопасность жизнедеятельности	12	4	4	4	0	3	0	0	108	0	0	0	1	0	0	0
ИК	Философия	8	6	0	2	0	3	0	0	108	0	0	0	1	0	0	0
ЭФБУ	Экономика	10	6	0	4	0	3	0	0	108	0	0	1	0	0	0	0
ПМ	Математическая логика и теория алгоритмов	10	4	0	6	0	4	144	0	0	0	0	1	0	0	0	0
ПУРИС	Объектно-ориентированное программирование	10	4	6	0	0	3	0	0	108	0	0	1	0	0	0	0
ПУРИС	Структуры данных и алгоритмы	10	4	6	0	0	4	0	0	144	0	0	1	0	0	0	0
ПУРИС	Технология разработки программного обеспечения	14	6	8	0	0	5	180	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<b>Итого:</b>		74	34	24	16	0	25	324	0	576	0	0	5	2	0	0	0

**Рабочий учебный план на 2022/2023 учебный год**

Курс - 3    Весенний семестр - 6

Кафедра	Дисциплина	Часов в семестр					Запись з.е. / часов				Количество						
		всего	лекций	лаб. раб.	практич.	проект.	з.е.	экзамен	зачёт	итог. оц.	КП	КР	РГР	КТР	реферат	тест	неделя
ПУРИС	Теория решения изобретательских задач	6	4	0	2	0	2	0	72	0	0	0	0	1	0	0	0
ПУРИС	Базы данных	10	4	6	0	0	4	0	0	144	0	0	1	0	0	0	0
ПУРИС	Интернет-технологии	10	4	6	0	0	4	144	0	0	0	0	1	0	0	0	0
ИБАС	Сети и телекоммуникации	10	4	6	0	0	3	0	0	108	0	0	0	1	0	0	0
ПУРИС	Структуры данных и алгоритмы	10	4	6	0	0	4	0	0	144	0	1	0	0	0	0	0
ПУРИС	Логическое программирование	14	6	8	0	0	5	0	0	180	0	0	1	0	0	0	0
ПЭ	Электроника и схемотехника	10	4	6	0	0	3	0	108	0	0	0	0	1	0	0	0
ПУРИС	Учебная практика (ознакомительная практика)	0	0	0	0	0	3	0	0	108	0	0	0	0	0	0	2
<b>Итого:</b>		70	30	38	2	0	28	144	180	684	0	1	3	3	0	0	2

**Рабочий учебный план на 2023/2024 учебный год**

Курс - 4    Осенний семестр - 7

Кафедра	Дисциплина	Часов в семестр					Запись з.е. / часов				Количество						
		всего	лекций	лаб. раб.	практич.	проект.	з.е.	экзамен	зачёт	итог.оц.	КП	КР	РГР	КТР	реферат	тест	неделя
ПУРИС	Базы данных	10	4	6	0	0	4	0	0	144	0	1	0	0	0	0	0
ПУРИС	Управление инновационными проектами	10	6	0	4	0	3	0	0	108	0	0	1	0	0	0	0
ПУРИС	Программирование в 1С:	10	2	8	0	0	4	0	0	144	0	0	1	0	0	0	0
ПМ	Численные методы	10	4	6	0	0	3	0	108	0	0	0	1	0	0	0	0
ИБАС	Сети и телекоммуникации	10	4	6	0	0	4	144	0	0	0	0	0	1	0	0	0
ПУРИС	Параллельное программирование	10	4	6	0	0	4	0	0	144	0	0	1	0	0	0	0
ПУРИС	Программная инженерия	10	4	6	0	0	3	0	0	108	0	0	1	0	0	0	0
<b>Итого:</b>		76	30	38	4	0	25	144	108	648	0	1	4	2	0	0	0

**Рабочий учебный план на 2023/2024 учебный год**

Курс - 4    Весенний семестр - 8

Кафедра	Дисциплина	Часов в семестр					Запись з.е. / часов				Количество						
		всего	лекций	лаб. раб.	практич.	проект.	з.е.	экзамен	зачёт	итог. оц.	КП	КР	РГР	КТР	реферат	тест	неделя
ПУРИС	Специальные средства современных систем управления базами данных	10	4	6	0	0	3	0	0	108	0	0	1	0	0	0	0
ПУРИС	Разработка интерфейса пользователя	10	4	6	0	0	4	0	0	144	0	0	1	0	0	0	0
ПУРИС	Компьютерная графика	14	6	8	0	0	4	144	0	0	0	0	1	0	0	0	0
ПЧП	Противодействие экстремизму, терроризму, коррупции	8	4	0	4	0	2	0	72	0	0	0	1	0	0	0	0
ИБАС	Защита информации	10	4	6	0	0	3	0	0	108	0	0	0	1	0	0	0
ПУРИС	Программирование мобильных устройств	14	6	8	0	0	5	180	0	0	0	0	1	0	0	0	0
ПУРИС	ЭВМ и периферийные устройства	10	4	6	0	0	4	144	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<b>Итого:</b>		76	32	40	4	0	25	468	72	360	0	0	5	2	0	0	0

**Рабочий учебный план на 2024/2025 учебный год**

Курс - 5    Осенний семестр - 9

Кафедра	Дисциплина	Часов в семестр					Запись з.е. / часов				Количество						
		всего	лекций	лаб. раб.	практич.	проект.	з.е.	экзамен	зачёт	итог. оц.	КП	КР	РГР	КТР	реферат	тест	неделя
ПУРИС	Альтернативные операционные системы	10	4	6	0	0	3	0	108	0	0	0	0	1	0	0	0
ИБАС	Администрирование систем и компьютерных сетей	10	4	6	0	0	3	0	108	0	0	0	0	1	0	0	0
ПУРИС	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	0	0	0	0	0	15	0	0	540	0	0	0	0	0	0	10
<b>Итого:</b>		20	8	12	0	0	21	0	216	540	0	0	0	2	0	0	10

**Рабочий учебный план на 2024/2025 учебный год**

Курс - 5    Весенний семестр - 10

Кафедра	Дисциплина	Часов в семестр					Запись з.е. / часов				Количество						
		всего	лекций	лаб. раб.	практич.	проект.	з.е.	экзамен	зачёт	итог. оц.	КП	КР	РГР	КТР	реферат	тест	неделя
ПУРИС	Преддипломная практика	0	0	0	0	0	6	0	0	216	0	0	0	0	0	0	4
ПУРИС	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ПУРИС	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
<b>Итого:</b>		0	0	0	0	0	15	0	0	216	0	0	0	0	0	0	8



**Свод**

Показатель	Итого	Курс					
		1	2	3	4	5	6
Объем образовательной программы (с факультативами), з.е.	240,00	50,00	51,00	53,00	50,00	36,00	
Объем образовательной программы (без факультативов), з.е.	240,00	50,00	51,00	53,00	50,00	36,00	
Объем Блока Б1 (дисциплины и модули), з.е.	207,00	50,00	51,00	50,00	50,00	6,00	
Объем Блока Б2 (практики), з.е.	24,00			3,00		21,00	
Объем Блока Б3 (ГИА), з.е.	9,00					9,00	
Объем обязательной части от общего объема программы, %	65,00						
Объем контактной работы от общего объема времени, отводимого на реализацию дисциплин (модулей), %	8,00						