

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ДВГУПС

УТВЕРЖДАЮ

Председатель  
Ученого совета,  
ректор

Давыдов Ю.А.

"03" 20 19 г.

План одобрен Учёным советом вуза

Протокол № 2 от 11.02.2019г.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

09.03.01

Направление подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль): Системы автоматизированного проектирования

Кафедра: (к910) ВТиКГ

Институт: естественнонаучный

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4г

+	Типы задач профессиональной деятельности
+	проектный

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019

Учебный год 2019-2020

Образовательный стандарт № 929 от 19.09.2017

### СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе

Гафиятулина Е.С./

Начальник учебно-методического управления

Скорик В.Г./

Директор института

Ахтямов М.Х./

Заведующий кафедрой

Пономарчук Ю.В./

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь			Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль			Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август									
	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31					
Число	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	
I									*									*	*	*	*	У	У	К		*								*						У	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К	К		
II									*										*	*	*	*	У	У	К		*								*						У	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К	К	
III									*										*	*	*	*	У	У	К		*								*						У	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К
IV									*										*	*	*	*	У	У	К		*														Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд

Сводные данные

	Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 3	сем. 4	Всего	сем. 5	сем. 6	Всего	сем. 7	сем. 8	Всего	
Теоретическое обучение	18	16 5/6	34 5/6	18	16 5/6	34 5/6	18	16 5/6	34 5/6	18	8	26	130 3/6
Э Экзаменационные сессии	2 4/6	3 2/6	6	2 4/6	3 2/6	6	2 4/6	1 2/6	4	2 4/6	4/6	3 2/6	19 2/6
У Учебная практика		2	2		2	2							4
П Производственная практика								4	4				4
Пд Преддипломная практика											5 2/6	5 2/6	5 2/6
Д Выполнение и защита выпускной квалификационной работы											4	4	4
Г Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена											2	2	2
К Каникулы	1	6	7	1	6	7	1	6	7	1	8 1/6	9 1/6	30 1/6
* Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	8 4/6 (52 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)	более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого	23	29	52	23	29	52	23	29	52	23	29	52	208
Студентов													
Групп													

Table with columns for course (Курс), semester (Сем.), discipline, and assessment metrics. Includes sections for Block 1 (Disciplines), Block 2 (Practice), and Block 3 (State final attestation).

ФТД.Факультативы

Table listing additional disciplines (Факультативы) with their respective course, semester, and assessment details.

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.12	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.14	Информатика	
Б1.О.24	Языки и методы программирования	
Б1.О.25	Программная инженерия	
Б1.О.26	Операционные системы	
Б1.О.27	Базы данных	
Б1.О.28	Лингвистическое и программное обеспечение	
Б1.О.29	Основы теории управления	
Б1.О.31	Графические системы	
Б1.В.12	Модели и методы анализа проектных решений	
Б1.В.13	Математическое моделирование	
Б1.В.14	Вычислительная математика	
Б1.В.15	Конструирование и расчет узлов, деталей и механизмов	
Б1.В.16	Спец. семинар	
Б1.В.ДВ.02.01	Аддитивные технологии	
Б1.В.ДВ.02.02	Технологии трехмерной печати	
Б1.В.ДВ.03.01	Цифровые устройства и микропроцессоры	
Б1.В.ДВ.03.02	Методы цифровой обработки сигналов	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
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
Б1.О.05	Экономика	
Б1.О.07	Правоведение	
Б1.О.20	Защита информации	
Б1.О.26	Операционные системы	
Б1.О.27	Базы данных	
Б1.О.28	Лингвистическое и программное обеспечение	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.30	Системы искусственного интеллекта	
Б1.О.32	Разработка САПР	
Б1.В.04	Конструктивная геометрия	
Б1.В.05	Инженерная графика	
Б1.В.06	Основы автоматизированного проектирования	
Б1.В.07	Вычислительная геометрия	
Б1.В.08	Аффинная и проективная геометрия	
Б1.В.09	Электротехника и электроника	
Б1.В.11	Прикладная механика	
Б1.В.12	Модели и методы анализа проектных решений	
Б1.В.13	Математическое моделирование	
Б1.В.14	Вычислительная математика	
Б1.В.15	Конструирование и расчет узлов, деталей и механизмов	
Б1.В.16	Спец. семинар	
Б1.В.ДВ.01.01	Java-программирование	
Б1.В.ДВ.01.02	Разработка программ для решения научно-исследовательских задач	
Б1.В.ДВ.02.01	Аддитивные технологии	
Б1.В.ДВ.02.02	Технологии трехмерной печати	
Б1.В.ДВ.03.01	Цифровые устройства и микропроцессоры	
Б1.В.ДВ.03.02	Методы цифровой обработки сигналов	
Б2.О.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
Б1.О.02	Психология и педагогика	
Б1.О.06	Управление проектами в сфере информационных технологий	
Б1.В.01	Тайм-менеджмент	
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке (ах)	УК
Б1.О.03	Иностранный язык	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.23	Русский язык и культура речи	
Б1.В.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
Б2.О.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.02	Психология и педагогика	
Б1.О.04	Философия	
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
Б1.О.02	Психология и педагогика	
Б1.В.01	Тайм-менеджмент	
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
Б1.О.08	Физическая культура и спорт	
Б1.В.03	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
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
Б1.О.16	Экология	
Б1.О.18	Безопасность жизнедеятельности	
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.05	Экономика	
Б1.О.06	Управление проектами в сфере информационных технологий	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК
Б1.О.07	Правоведение	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общетеchnические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;	ОПК
Б1.О.09	Алгебра и геометрия	
Б1.О.10	Математический анализ	
Б1.О.11	Дискретная математика	
Б1.О.12	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.13	Физика	
Б1.О.16	Экология	
Б1.О.21	Математическая логика и теория алгоритмов	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
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
Б1.О.14	Информатика	
Б1.О.17	Компьютерная графика	
Б1.О.19	Сети и телекоммуникации	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
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
Б1.О.15	Программирование	
Б1.О.19	Сети и телекоммуникации	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.20	Защита информации	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-4	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;	ОПК
Б1.О.07	Правоведение	
Б1.О.17	Компьютерная графика	
Б1.О.20	Защита информации	
Б1.О.23	Русский язык и культура речи	
Б2.О.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;	ОПК
Б1.О.22	ЭВМ и периферийные устройства	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
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
Б1.О.05	Экономика	
Б1.О.06	Управление проектами в сфере информационных технологий	
Б1.О.19	Сети и телекоммуникации	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов;	ОПК
Б1.О.22	ЭВМ и периферийные устройства	
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения;	ОПК
Б1.О.15	Программирование	
Б1.О.21	Математическая логика и теория алгоритмов	



Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9	Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач.	ОПК
Б1.О.14	Информатика	
Б1.О.17	Компьютерная графика	
Б1.О.19	Сети и телекоммуникации	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1	Способен формализовывать поставленные задачи, разрабатывать алгоритмы их решения, реализовывать их с помощью языков программирования, оформлять программный код, выполнять его проверку и отладку	ПК
Б1.О.15	Программирование	
Б1.О.21	Математическая логика и теория алгоритмов	
Б1.О.22	ЭВМ и периферийные устройства	
Б1.О.24	Языки и методы программирования	
Б1.О.25	Программная инженерия	
Б1.О.26	Операционные системы	
Б1.О.27	Базы данных	
Б1.О.29	Основы теории управления	
Б1.О.30	Системы искусственного интеллекта	
Б1.О.31	Графические системы	
Б1.В.07	Вычислительная геометрия	
Б1.В.08	Аффинная и проективная геометрия	
Б1.В.12	Модели и методы анализа проектных решений	
Б1.В.13	Математическое моделирование	
Б1.В.14	Вычислительная математика	
Б1.В.ДВ.01.01	Java-программирование	
Б1.В.ДВ.01.02	Разработка программ для решения научно-исследовательских задач	
Б1.В.ДВ.04.01	Web-программирование	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.04.02	Web-дизайн	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен проверять работоспособность программного кода, а также выполнять его рефакторинг и оптимизацию	ПК
Б1.О.24	Языки и методы программирования	
Б1.О.25	Программная инженерия	
Б1.О.30	Системы искусственного интеллекта	
Б1.О.31	Графические системы	
Б1.В.12	Модели и методы анализа проектных решений	
Б1.В.13	Математическое моделирование	
Б1.В.14	Вычислительная математика	
Б1.В.ДВ.01.01	Java-программирование	
Б1.В.ДВ.01.02	Разработка программ для решения научно-исследовательских задач	
Б1.В.ДВ.04.01	Web-программирование	
Б1.В.ДВ.04.02	Web-дизайн	
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен проводить анализ требований к программному обеспечению и их разрабатывать, участвовать в проектировании и реализации программного обеспечения	ПК
Б1.О.25	Программная инженерия	
Б1.О.27	Базы данных	
Б1.О.28	Лингвистическое и программное обеспечение	
Б1.О.31	Графические системы	
Б1.О.32	Разработка САПР	
Б1.В.ДВ.01.01	Java-программирование	
Б1.В.ДВ.01.02	Разработка программ для решения научно-исследовательских задач	
Б1.В.ДВ.04.01	Web-программирование	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.04.02	Web-дизайн	
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6	Способен осуществлять запуск и контроль процесса изготовления изделий методами аддитивных технологий, а также оформлять производственно-техническую и отчетную документацию	ПК
Б1.В.06	Основы автоматизированного проектирования	
Б1.В.09	Электротехника и электроника	
Б1.В.10	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.В.11	Прикладная механика	
Б1.В.15	Конструирование и расчет узлов, деталей и механизмов	
Б1.В.16	Спец. семинар	
Б1.В.ДВ.02.01	Аддитивные технологии	
Б1.В.ДВ.02.02	Технологии трехмерной печати	
Б1.В.ДВ.03.01	Цифровые устройства и микропроцессоры	
Б1.В.ДВ.03.02	Методы цифровой обработки сигналов	
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПК-7	Способен подготавливать трехмерную электронную геометрическую модель детали	ПК
Б1.В.04	Конструктивная геометрия	
Б1.В.05	Инженерная графика	
Б1.В.06	Основы автоматизированного проектирования	
Б1.В.10	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.В.11	Прикладная механика	
Б1.В.ДВ.02.01	Аддитивные технологии	
Б1.В.ДВ.02.02	Технологии трехмерной печати	
Б2.О.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '09.03.01\_ИиВТ\_', профиль: САП, год начала подготовки 2019

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-6; ПК-7
Б1.0	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; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.0.01	История (история России, всеобщая история)	УК-1; УК-5
Б1.0.02	Психология и педагогика	УК-3; УК-5; УК-6
Б1.0.03	Иностранный язык	УК-4
Б1.0.04	Философия	УК-5
Б1.0.05	Экономика	УК-2; УК-9; ОПК-6
Б1.0.06	Управление проектами в сфере информационных технологий	УК-3; УК-9; ОПК-6
Б1.0.07	Правоведение	УК-2; УК-10; ОПК-4
Б1.0.08	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.0.09	Алгебра и геометрия	ОПК-1
Б1.0.10	Математический анализ	ОПК-1
Б1.0.11	Дискретная математика	ОПК-1
Б1.0.12	Теория вероятностей и математическая статистика	УК-1; ОПК-1
Б1.0.13	Физика	ОПК-1
Б1.0.14	Информатика	УК-1; ОПК-2; ОПК-9
Б1.0.15	Программирование	ОПК-3; ОПК-8; ПК-1
Б1.0.16	Экология	УК-8; ОПК-1
Б1.0.17	Компьютерная графика	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-9
Б1.0.18	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.0.19	Сети и телекоммуникации	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6; ОПК-9
Б1.0.20	Защита информации	УК-2; ОПК-3; ОПК-4
Б1.0.21	Математическая логика и теория алгоритмов	ОПК-1; ОПК-8; ПК-1
Б1.0.22	ЭВМ и периферийные устройства	ОПК-5; ОПК-7; ПК-1
Б1.0.23	Русский язык и культура речи	УК-4; ОПК-4
Б1.0.24	Языки и методы программирования	УК-1; ПК-1; ПК-2
Б1.0.25	Программная инженерия	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.0.26	Операционные системы	УК-1; УК-2; ПК-1
Б1.0.27	Базы данных	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-3
Б1.0.28	Лингвистическое и программное обеспечение	УК-1; УК-2; ПК-3
Б1.0.29	Основы теории управления	УК-1; ПК-1
Б1.0.30	Системы искусственного интеллекта	УК-2; ПК-1; ПК-2
Б1.0.31	Графические системы	УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.0.32	Разработка САПР	УК-2; ПК-3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; УК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-6; ПК-7

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '09.03.01\_ИиВТ\_', профиль: САП, год начала подготовки 2019

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.01	Тайм-менеджмент	УК-3; УК-6
Б1.В.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	УК-4
Б1.В.03	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В.04	Конструктивная геометрия	УК-2; ПК-7
Б1.В.05	Инженерная графика	УК-2; ПК-7
Б1.В.06	Основы автоматизированного проектирования	УК-2; ПК-6; ПК-7
Б1.В.07	Вычислительная геометрия	УК-2; ПК-1
Б1.В.08	Аффинная и проективная геометрия	УК-2; ПК-1
Б1.В.09	Электротехника и электроника	УК-2; ПК-6
Б1.В.10	Метрология, стандартизация и сертификация	ПК-6; ПК-7
Б1.В.11	Прикладная механика	УК-2; ПК-6; ПК-7
Б1.В.12	Модели и методы анализа проектных решений	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2
Б1.В.13	Математическое моделирование	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2
Б1.В.14	Вычислительная математика	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2
Б1.В.15	Конструирование и расчет узлов, деталей и механизмов	УК-1; УК-2; ПК-6
Б1.В.16	Спец. семинар	УК-1; УК-2; ПК-6
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.01.01	Java-программирование	УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.01.02	Разработка программ для решения научно-исследовательских задач	УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	УК-1; УК-2; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.02.01	Аддитивные технологии	УК-1; УК-2; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.02.02	Технологии трехмерной печати	УК-1; УК-2; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03	УК-1; УК-2; ПК-6
Б1.В.ДВ.03.01	Цифровые устройства и микропроцессоры	УК-1; УК-2; ПК-6
Б1.В.ДВ.03.02	Методы цифровой обработки сигналов	УК-1; УК-2; ПК-6
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.04.01	Web-программирование	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.04.02	Web-дизайн	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2	Практика	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-6; ПК-7
Б2.0	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; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-6; ПК-7
Б2.0.01(У)	Ознакомительная практика	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-9; ПК-1
Б2.0.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	УК-1; УК-2; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1
Б2.0.03(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-6; ПК-7

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '09.03.01\_ИиВТ\_', профиль: САП, год начала подготовки 2019

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
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-6; ПК-7
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-6; ПК-7
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3
ФТД	Факультативы	
ФТД.01	Дополнительные главы математики	
ФТД.02	Культура речи	

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавриата '09.03.01\_ИиВТ\_(САП)\_2019

	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	
				Мин.	Макс.	Факт													
Итого (с факультативами)				193		244	64	31	33	60	29	31	60	29	31	60	31	29	
Итого по ОП (без факультативов)				189		240	60	29	31	60	29	31	60	29	31	60	31	29	
Дисциплины (модули)	64%	36%	17.3%	160		211	57	29	28	57	29	28	54	29	25	43	31	12	
Обязательная часть						136	47	24	23	51	29	22	19	11	8	19	10	9	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						75	10	5	5	6		6	35	18	17	24	21	3	
Практика	100%	0%	0%	20		20	3		3	3		3	6		6	8		8	
Обязательная часть						20	3		3	3		3	6		6	8		8	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																			
Государственная итоговая аттестация				9		9										9		9	
Факультативы				4		4	4	2	2										
Процент ... занятий от аудиторных	лекционных					39.81%													
	в интерактивной форме					25.8%													
Объем обязательной части от общего объема программы						65%													
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					52.8	-	53.6	53	-	52.8	52.2	-	52.8	52.2	-	54	49.5	
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)					54	-	54	54	-	54	54	-	54	54	-	54	54	
	в период гос. экзаменов						-			-			-			-		54	
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)					24.4	-	24.8	24.2	-	24.7	24.5	-	24.6	22.3	-	26.6	22.5	
	Конт. раб. (элект. курсы по физ.к.)					2.5	-	3.6	3.9	-	2.7	2.9	-	2.7	2.9	-			
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						9	4	5	9	4	5	6	4	2	6	4	2	
	ЗАЧЕТЫ (За)						7	4	3	9	5	4	13	6	7	7	4	3	
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1		1	1		1	1		1	2	1	1	
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)									3	1	2	6	3	3	3	1	2	
	РГР (РГР)						23	10	13	22	9	13	17	7	10	18	13	5	