

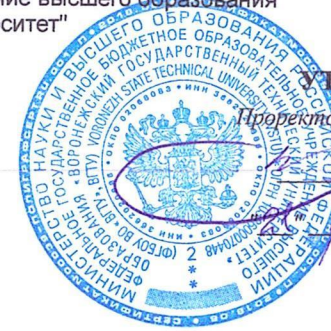
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Воронежский государственный технический университет"

План одобрен учебно-методическим советом
Протокол № 6 от 29.02.2024

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата



СТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

А.И. Колосов

29.02.2024

09.03.02

Направление 09.03.02 Информационные системы и технологии

Профиль: Информационные технологии в дизайне

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

Форма обучения: Очно-заочная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 926 от 19.09.2017


Срок получения образования: 5 л.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	Приказ Минтруда
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	
06.035	РАЗРАБОТЧИК WEB И МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ	№ 44н от 18.01.2017 г.
06.025	СПЕЦИАЛИСТ ПО ДИЗАЙНУ ГРАФИЧЕСКИХ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИХ ИНТЕРФЕЙСОВ	№ 671н от 29.09.2020 г.
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ	
40.059	ПРОМЫШЛЕННЫЙ ДИЗАЙНЕР	№ 721н от 12.10.2021 г.


Типы задач профессиональной деятельности
производственно-технологический
проектный

СОГЛАСОВАНО

Начальник управления качества образования

 / И.Н. Крюкова/

И.о. декана факультета информационных технологий и компьютерной безопасности

 / А.В. Бредихин/

И.о. заведующего кафедрой графики, конструирования и информационных технологий в промышленном дизайне

 / А.В. Кузовкин/

Руководитель образовательной программы

 / С.В. Рязанцев/

Индекс	Наименование	Формы пром. атт.					з.е.	Итого акад. часов											
		Экза мен	Зачет	Зачет оц.	КП	КР		Факт	По плану	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	СРП	Конс	ПРП	СР	Конт роль	Пр. подгот
Блок 1. Дисциплины (модули)							211	7924	2128	994	730	404					4977	819	16
Обязательная часть							124	4792	1378	624	378	376					2982	432	
Б1.О.01	Иностранный язык	12					6	216	72				72				72	72	
Б1.О.02	История России		1	2			4	144	58	36			22				86		
Б1.О.03	Философия		3				3	108	36	18			18				72		
Б1.О.04	Физическая культура и спорт		1				2	72	18	18							54		
Б1.О.05	Безопасность жизнедеятельности		6				3	108	36	18			18				72		
Б1.О.06	Русский язык и деловое общение		1				2	72	36	18			18				36		
Б1.О.07	Основы российской государственности			1			2	72	36	18			18				36		
Б1.О.08	Экономика		3				3	108	36	18			18				72		
Б1.О.09	Правоведение		4				3	108	36	18			18				72		
Б1.О.10	Профессиональная этика		5				2	72	36	18			18				36		
Б1.О.11	Проектная деятельность		89				4	144	36				36				108		
Б1.О.12	Основы военной подготовки			7			3	108	26	18			8				82		
Б1.О.13	Математика	23		1			10	360	70	30			40				218	72	
Б1.О.14	Информатика		23				4	144	72	36	36						72		
Б1.О.15	Физика		2	3			7	252	108	36	36	36					144		
Б1.О.16	Теория вероятностей и математическая статистика		4				3	108	36	18			18				72		
Б1.О.17	Дискретная математика в программировании		4				3	108	36	18	18						72		
Б1.О.18	Операционные системы			5	5		4	144	72	36	36						72		
Б1.О.19	Архитектура и организация ЭВМ	1			1		5	180	36	18	18						108	36	
Б1.О.20	Основы программирования и алгоритмизации	3			3		6	216	72	36	36						108	36	
Б1.О.21	Объектно-ориентированное программирование	4			4		6	216	36	18	18						144	36	
Б1.О.22	Программирование на платформе .NET Framework	3			3		5	180	36	18	18						108	36	
Б1.О.23	Базы данных	5	4		5		6	216	72	36	36						108	36	
Б1.О.24	Методы и средства проектирования информационных систем			7	7		4	144	36	18	18						108		
Б1.О.25	Теория информационных процессов и систем	7					5	180	36	18	18						108	36	
Б1.О.26	Компьютерная геометрия и графика			6	6		4	144	36	18	18						108		
Б1.О.27	Кроссплатформенные языки программирования	6					5	180	36	18	18						108	36	
Б1.О.28	Архитектура информационных систем	5					5	180	36	18	18						108	36	
Б1.О.29	Программирование трехмерной графики		7				3	108	36	18	18						72		
Б1.О.30	Введение в проектную деятельность		6				2	72	36	18	18						36		
Б1.О.31	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		2					328	18				18				310		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							87	3132	750	370	352	28					1995	387	16
Б1.В.1.01	Технологическое предпринимательство		5				3	108	36	18			18				72		
Б1.В.1.02	Дизайн в промышленности		5				3	108	36	18	18						72		
Б1.В.1.03	Дизайн промышленных изделий и конструкций	6			6		5	180	36	18	18						108	36	
Б1.В.1.04	Научные основы геометрии и графики	5			5		5	180	36	18	18						108	36	
Б1.В.1.05	Композиция	8					5	180	36	18	18						108	36	

Курс 5															Закрепленная кафедра		
Семестр 9 [17 3/6 нед]							Семестр А [6 нед]								Код	Наименование	
з.е.	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	СРП	Конс	ПРП	ПРП пр. подгот	СР			Конт роль
29	118	118	16	28	663	117	10	36	36					234	54		
2				18	54												
																54	Иностранных языков и технологии
																32	Философии, социологии и истории
																32	Философии, социологии и истории
																69	Физического воспитания и спорта
																18	Техносферной и пожарной
																34	Русского языка и межкультурной
																32	Философии, социологии и истории
																80	Экономическая безопасность
																11	Цифровой и отраслевой экономики
																32	Философии, социологии и истории
2				18	54											68	Графики, конструирования и
																18	Техносферной и пожарной
																66	Прикладной математики и механики
																68	Графики, конструирования и
																60	Физики
																66	Прикладной математики и механики
																68	Графики, конструирования и информационной технологии в
																68	Графики, конструирования и
																68	Графики, конструирования и
																68	Графики, конструирования и информационной технологии в
																68	Графики, конструирования и информационной технологии в
																68	Графики, конструирования и информационной технологии в
																68	Графики, конструирования и
																63	Систем автоматизированного проектирования и информационных
																68	Графики, конструирования и информационной технологии в
																68	Графики, конструирования и
																68	Графики, конструирования и информационной технологии в
																68	Графики, конструирования и
																68	Графики, конструирования и
																68	Графики, конструирования и
																69	Физического воспитания и спорта
27	118	118	16	10	609	117	10	36	36					234	54		
																68	Графики, конструирования и
																68	Графики, конструирования и
																68	Графики, конструирования и информационной технологии в
																68	Графики, конструирования и
																68	Графики, конструирования и
																68	Графики, конструирования и

Индекс	Наименование	Формы пром. атт.					з.е.	Итого акад. часов											
		Экзамен	Зачет	Зачет оц.	КП	КР		Факт	По плану	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	СРП	Конс	ПРП	СР	Конт роль	Пр. подгот
Б1.В.1.06	Технические средства дизайна	9					5	180	36	18	18						108	36	
Б1.В.1.07	Дизайн технической среды	8			8		5	180	36	18	18						108	36	
Б1.В.1.08	Технологичность конструкций			8	8		4	144	36	18	18						108		
Б1.В.1.09	Фото-дизайн			6			4	144	36	18	18						108		
Б1.В.1.10	Компьютерная обработка изображений	7			7		5	180	36	18	18						99	45	
Б1.В.1.11	Технологии сетевого дизайна и программное обеспечение			7			3	108	36	18	18						72		
Б1.В.1.12	Инструментальные средства визуальной коммуникации и прикладной дизайн		9				3	108	36	18	18						72		
Б1.В.1.13	Графические технологии и формат графических данных	А			А		5	180	36	18	18						117	27	
Б1.В.1.14	Основы САПР	А			А		5	180	36	18	18						117	27	
Б1.В.1.15	Трехмерное моделирование и анимационный дизайн			9			4	144	36	18	18						108		
Б1.В.1.16	Системы искусственного интеллекта		9				2	72	30	10	10	10					42		
Б1.В.1.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	8					5	180	36	18	18						117	27	
Б1.В.1.ДВ.01.01	Компьютерная графика в дизайне	8					5	180	36	18	18						117	27	
Б1.В.1.ДВ.01.02	Обработка видеоизображений	8					5	180	36	18	18						117	27	
Б1.В.1.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)		7				3	108	36	18	18						72		
Б1.В.1.ДВ.02.01	Информационные технологии в инженерных расчетах		7				3	108	36	18	18						72		
Б1.В.1.ДВ.02.02	Системы конечно-элементного анализа конструкций		7				3	108	36	18	18						72		
Б1.В.1.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	9					5	180	36	18	18						99	45	8
Б1.В.1.ДВ.03.01	Аддитивные технологии	9					5	180	36	18	18						99	45	8
Б1.В.1.ДВ.03.02	Теория решения инженерных задач	9					5	180	36	18	18						99	45	8
Б1.В.1.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	9				9	5	180	36	18	18						108	36	8
Б1.В.1.ДВ.04.01	Web-дизайн	9				9	5	180	36	18	18						108	36	8
Б1.В.1.ДВ.04.02	Мультимедиа технологии в дизайне	9				9	5	180	36	18	18						108	36	8
Б1.В.1.ДВ.05	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)		9				3	108	36	18	18						72		
Б1.В.1.ДВ.05.01	Средства подготовки технической и эксплуатационной документации		9				3	108	36	18	18						72		
Б1.В.1.ДВ.05.02	Информационные технологии в рекламе		9				3	108	36	18	18						72		
Блок 2.Практика							20	720	720					202	8	510			414
Обязательная часть							10	360	360					104	4	252			156
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика			4			4	144	144				46	2	96				
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика			А			6	216	216				58	2	156				156
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							10	360	360					98	4	258			258
Б2.В.01(П)	Эксплуатационная практика			6			4	144	144				40	2	102				102
Б2.В.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			8			6	216	216				58	2	156				156
Блок 3.Государственная итоговая аттестация							9	324	20					20		304			
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы						9	324	20					20		304			
ФТД.Факультативы							32	1152	192	72	36	84					960		
ФТД.01	Психология социального взаимодействия		2				2	72	36	18		18					36		

Курс 1											Курс 2															
Семестр 1 [17 3/6 нед]						Семестр 2 [17 1/6 нед]					Семестр 3 [17 3/6 нед]						Семестр 4 [15 2/6 нед]									
з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СРП	Конс	ПРП	СР	Конт роль

Курс 5																Закрепленная кафедра	
Семестр 9 [17 3/6 нед]							Семестр А [6 нед]									Код	Наименование
з.е.	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	СРП	Конс	ПРП	ПРП пр. подгот	СР	Конт роль		
5	18	18			108	36										68	Графики, конструирования и
																68	Графики, конструирования и
																68	Графики, конструирования и
																68	Графики, конструирования и
																68	Графики, конструирования и
																68	Графики, конструирования и информационной технологии в
3	18	18			72											68	Графики, конструирования и информационной технологии в
							5	18	18					117	27	68	Графики, конструирования и информационной технологии в
							5	18	18					117	27	68	Графики, конструирования и
4	18	18			108											68	Графики, конструирования и информационной технологии в
2	10	10		10	42											68	Графики, конструирования и
																68	Графики, конструирования и
																68	Графики, конструирования и
																68	Графики, конструирования и информационной технологии в
																68	Графики, конструирования и информационной технологии в
5	18	18	8		99	45											
5	18	18	8		99	45										68	Графики, конструирования и
5	18	18	8		99	45										68	Графики, конструирования и
5	18	18	8		108	36											
5	18	18	8		108	36										68	Графики, конструирования и
5	18	18	8		108	36										68	Графики, конструирования и
3	18	18			72												
3	18	18			72											68	Графики, конструирования и информационной технологии в
3	18	18			72											68	Графики, конструирования и
							6			58	2	156	156				
							6			58	2	156	156				
																68	Графики, конструирования и
							6			58	2	156	156			68	Графики, конструирования и
																68	Графики, конструирования и
																68	Графики, конструирования и информационной технологии в
							9			20				304			
							9			20				304		68	Графики, конструирования и информационной технологии в
																32	Философии, социологии и истории

Курс 1												Курс 2															
Семестр 1 [17 3/6 нед]						Семестр 2 [17 1/6 нед]						Семестр 3 [17 3/6 нед]						Семестр 4 [15 2/6 нед]									
з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СРП	Конс	ПРП	СР	Конт роль	
																		2	18		18					36	
5			6	174		4			6	138		4			6	138		3			6					102	
17	100	18	96	326	72	18	82	54	96	672	72	24	118	72	68	498	108	23	108	72	36	46	2	96	432	36	
30.9						33.6						43.2						42.3						12.8			
24						24						36															
12.3						12.5						14.8						14.1									
35												47															

Курс 3														Курс 4																	
Семестр 5 [17 3/6 нед]						Семестр 6 [14 2/6 нед]								Семестр 7 [17 3/6 нед]						Семестр 8 [13 2/6 нед]											
з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СРП	Конс	ПРП	ПРП пр. подгот	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СРП	Конс	ПРП	ПРП пр. подгот	СР	Конт роль
2	18	18		36																											
						2	18	18						36																	
3			6	102		2			6					66		2			6	66		1			6					30	
24	126	90	36	504	108	27	108	90	18	40	2	102		540	72	26	126	108	8	613	81	27	72	72	18	58	2	156		495	99
43.2					29.5	52.8								20.6	48.9					22.1	49.3								28.3		
14.4						15.1									13.9						12.2										
51														53																	

Курс 5															Закрепленная кафедра		
Семестр 9 [17 3/6 нед]							Семестр А [6 нед]								Код	Наименование	
з.е.	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	СРП	Конс	ПРП	ПРП пр. подгот	СР			Конт роль
																32	Философии, социологии и истории
																68	Графики, конструирования и
																68	Графики, конструирования и информационной технологии в
																34	Русского языка и межкультурной коммуникации
29	118	118		28	663	117	25	36	36	58	22	156		538	54		
53						32	51								14.8		
15.1						12											
54																	

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
Б1.О.13	Математика	
Б1.О.14	Информатика	
Б1.О.16	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.17	Дискретная математика в программировании	
Б1.О.30	Введение в проектную деятельность	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Создание графических образов	
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.08	Экономика	
Б1.О.09	Правоведение	
Б1.О.11	Проектная деятельность	
Б1.О.18	Операционные системы	
Б1.О.25	Теория информационных процессов и систем	
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Великая Отечественная война: без срока давности	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
Б1.О.06	Русский язык и деловое общение	
Б1.О.11	Проектная деятельность	
Б1.О.30	Введение в проектную деятельность	
Б1.В.1.01	Технологическое предпринимательство	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Психология социального взаимодействия	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
Б1.О.01	Иностранный язык	
Б1.О.06	Русский язык и деловое общение	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.05	Русский язык как иностранный	

Индекс	Содержание	Тип
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
Б1.О.02	История России	
Б1.О.03	Философия	
Б1.О.07	Основы российской государственности	
Б3.01(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.06	Русский язык и деловое общение	
Б3.01(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.04	Физическая культура и спорт	
Б1.О.31	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б3.01(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.05	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.12	Основы военной подготовки	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
Б1.О.08	Экономика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
Б1.О.09	Правоведение	
Б1.О.10	Профессиональная этика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;	ОПК
Б1.О.13	Математика	
Б1.О.15	Физика	
Б1.О.16	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.17	Дискретная математика в программировании	
Б1.О.25	Теория информационных процессов и систем	
Б1.О.26	Компьютерная геометрия и графика	
Б1.О.29	Программирование трехмерной графики	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности;	ОПК
Б1.О.19	Архитектура и организация ЭВМ	
Б1.О.20	Основы программирования и алгоритмизации	
Б1.О.21	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.О.22	Программирование на платформе .NET Framework	
Б1.О.26	Компьютерная геометрия и графика	
Б1.О.27	Кроссплатформенные языки программирования	
Б1.О.28	Архитектура информационных систем	
Б1.О.29	Программирование трехмерной графики	
Б1.О.30	Введение в проектную деятельность	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;	ОПК
Б1.О.18	Операционные системы	
Б1.О.23	Базы данных	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил;	ОПК
Б1.О.20	Основы программирования и алгоритмизации	
Б1.О.21	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.О.22	Программирование на платформе .NET Framework	
Б1.О.24	Методы и средства проектирования информационных систем	
Б1.О.27	Кроссплатформенные языки программирования	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;	ОПК
Б1.О.18	Операционные системы	
Б1.О.23	Базы данных	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий;	ОПК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.20	Основы программирования и алгоритмизации	
Б1.О.21	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.О.22	Программирование на платформе .NET Framework	
Б1.О.23	Базы данных	
Б1.О.27	Кроссплатформенные языки программирования	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем;	ОПК
Б1.О.19	Архитектура и организация ЭВМ	
Б1.О.28	Архитектура информационных систем	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем.	ОПК
Б1.О.24	Методы и средства проектирования информационных систем	
Б1.О.25	Теория информационных процессов и систем	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: проектный		
ПК-1	Способен осуществлять эвристическую оценку графического пользовательского интерфейса и проводить юзабилити-тестирование графических пользовательских интерфейсов для различных прикладных областей	ПК
Б1.В.1.02	Дизайн в промышленности	
Б1.В.1.06	Технические средства дизайна	
Б1.В.1.09	Фото-дизайн	
Б1.В.1.12	Инструментальные средства визуальной коммуникации и прикладной дизайн	
Б1.В.1.15	Трехмерное моделирование и анимационный дизайн	
Б1.В.1.ДВ.04.01	Web-дизайн	
Б1.В.1.ДВ.04.02	Мультимедиа технологии в дизайне	
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.01(П)	Эксплуатационная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Создание графических образов	
ПК-2	Способен осуществлять проектирование информационных ресурсов для различных прикладных областей	ПК
Б1.В.1.03	Дизайн промышленных изделий и конструкций	
Б1.В.1.07	Дизайн технической среды	
Б1.В.1.12	Инструментальные средства визуальной коммуникации и прикладной дизайн	
Б1.В.1.15	Трехмерное моделирование и анимационный дизайн	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.1.ДВ.04.01	Web-дизайн	
Б1.В.1.ДВ.04.02	Мультимедиа технологии в дизайне	
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.01(П)	Эксплуатационная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен выполнять работы по эскизированию, макетированию и моделированию для создания элементов промышленного дизайна	ПК
Б1.В.1.04	Научные основы геометрии и графики	
Б1.В.1.08	Технологичность конструкций	
Б1.В.1.13	Графические технологии и формат графических данных	
Б1.В.1.ДВ.03.01	Аддитивные технологии	
Б1.В.1.ДВ.03.02	Теория решения инженерных задач	
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.01(П)	Эксплуатационная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способен проводить компьютерное моделирование, визуализацию и презентацию модели продукта промышленного дизайна	ПК
Б1.В.1.05	Композиция	
Б1.В.1.09	Фото-дизайн	
Б1.В.1.10	Компьютерная обработка изображений	
Б1.В.1.14	Основы САПР	
Б1.В.1.ДВ.01.01	Компьютерная графика в дизайне	
Б1.В.1.ДВ.01.02	Обработка видеоизображений	
Б1.В.1.ДВ.03.01	Аддитивные технологии	
Б1.В.1.ДВ.03.02	Теория решения инженерных задач	
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический		
ПК-5	Способен осуществлять работы по созданию (модификации) информационных ресурсов для различных прикладных отраслей	ПК
Б1.В.1.02	Дизайн в промышленности	
Б1.В.1.06	Технические средства дизайна	
Б1.В.1.10	Компьютерная обработка изображений	
Б1.В.1.ДВ.01.01	Компьютерная графика в дизайне	
Б1.В.1.ДВ.01.02	Обработка видеоизображений	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.04	Программное обеспечение для графики и анимации	
ПК-6	Способен осуществлять работы по физическому моделированию и прототипированию объектов промышленного дизайна для различных прикладных отраслей	ПК
Б1.В.1.03	Дизайн промышленных изделий и конструкций	
Б1.В.1.08	Технологичность конструкций	
Б1.В.1.13	Графические технологии и формат графических данных	
Б1.В.1.14	Основы САПР	
Б1.В.1.ДВ.02.01	Информационные технологии в инженерных расчетах	
Б1.В.1.ДВ.02.02	Системы конечно-элементного анализа конструкций	
Б2.В.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Создание графических образов	
ФТД.04	Программное обеспечение для графики и анимации	
ПК-7	Способен определять и разрабатывать показатели технического уровня проектируемых изделий, пути и методы их обеспечения	ПК
Б1.В.1.04	Научные основы геометрии и графики	
Б1.В.1.11	Технологии сетевого дизайна и программное обеспечение	
Б1.В.1.ДВ.05.01	Средства подготовки технической и эксплуатационной документации	
Б1.В.1.ДВ.05.02	Информационные технологии в рекламе	
Б2.В.01(П)	Эксплуатационная практика	
Б2.В.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-8	Способен осуществлять контроль реализации эргономических требований при проектировании, изготовлении, испытаниях и доводке опытных образцов изделий и подготовке технической документации для серийного (массового) производства и внесение в нее необходимых изменений	ПК
Б1.В.1.05	Композиция	
Б1.В.1.07	Дизайн технической среды	
Б1.В.1.11	Технологии сетевого дизайна и программное обеспечение	
Б1.В.1.ДВ.02.01	Информационные технологии в инженерных расчетах	
Б1.В.1.ДВ.02.02	Системы конечно-элементного анализа конструкций	
Б1.В.1.ДВ.05.01	Средства подготовки технической и эксплуатационной документации	
Б1.В.1.ДВ.05.02	Информационные технологии в рекламе	
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.01(П)	Эксплуатационная практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-9	Способен составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и формировать техническое задание на разработку информационной системы	ПК
Б1.В.1.01	Технологическое предпринимательство	
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-10	Способен использовать знание основных методов искусственного интеллекта в последующей профессиональной деятельности в качестве научных сотрудников, преподавателей образовательных организаций высшего образования, инженеров, технологов	ПК
Б1.В.1.16	Системы искусственного интеллекта	
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-11	Способен выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности в области моделирования и анализа сложных естественных и искусственных систем	ПК
Б1.В.1.16	Системы искусственного интеллекта	
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
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
Б1.0.01	Иностранный язык	УК-4
Б1.0.02	История России	УК-5
Б1.0.03	Философия	УК-5
Б1.0.04	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.0.05	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.0.06	Русский язык и деловое общение	УК-3; УК-4; УК-6
Б1.0.07	Основы российской государственности	УК-5
Б1.0.08	Экономика	УК-2; УК-9
Б1.0.09	Правоведение	УК-2; УК-10
Б1.0.10	Профессиональная этика	УК-10
Б1.0.11	Проектная деятельность	УК-2; УК-3
Б1.0.12	Основы военной подготовки	УК-8
Б1.0.13	Математика	УК-1; ОПК-1
Б1.0.14	Информатика	УК-1
Б1.0.15	Физика	ОПК-1
Б1.0.16	Теория вероятностей и математическая статистика	УК-1; ОПК-1
Б1.0.17	Дискретная математика в программировании	УК-1; ОПК-1
Б1.0.18	Операционные системы	УК-2; ОПК-3; ОПК-5
Б1.0.19	Архитектура и организация ЭВМ	ОПК-2; ОПК-7
Б1.0.20	Основы программирования и алгоритмизации	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6
Б1.0.21	Объектно-ориентированное программирование	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6
Б1.0.22	Программирование на платформе .NET Framework	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6
Б1.0.23	Базы данных	ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6
Б1.0.24	Методы и средства проектирования информационных систем	ОПК-4; ОПК-8
Б1.0.25	Теория информационных процессов и систем	УК-2; ОПК-1; ОПК-8
Б1.0.26	Компьютерная геометрия и графика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.0.27	Кроссплатформенные языки программирования	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6
Б1.0.28	Архитектура информационных систем	ОПК-2; ОПК-7
Б1.0.29	Программирование трехмерной графики	ОПК-1; ОПК-2
Б1.0.30	Введение в проектную деятельность	УК-1; УК-3; ОПК-2
Б1.0.31	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В.1	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.1.01	Технологическое предпринимательство	УК-3; ПК-9
Б1.В.1.02	Дизайн в промышленности	ПК-1; ПК-5
Б1.В.1.03	Дизайн промышленных изделий и конструкций	ПК-2; ПК-6
Б1.В.1.04	Научные основы геометрии и графики	ПК-3; ПК-7
Б1.В.1.05	Композиция	ПК-4; ПК-8
Б1.В.1.06	Технические средства дизайна	ПК-1; ПК-5
Б1.В.1.07	Дизайн технической среды	ПК-2; ПК-8
Б1.В.1.08	Технологичность конструкций	ПК-3; ПК-6
Б1.В.1.09	Фото-дизайн	ПК-1; ПК-4
Б1.В.1.10	Компьютерная обработка изображений	ПК-4; ПК-5
Б1.В.1.11	Технологии сетевого дизайна и программное обеспечение	ПК-7; ПК-8
Б1.В.1.12	Инструментальные средства визуальной коммуникации и прикладной дизайн	ПК-1; ПК-2
Б1.В.1.13	Графические технологии и формат графических данных	ПК-3; ПК-6
Б1.В.1.14	Основы САПР	ПК-4; ПК-6
Б1.В.1.15	Трехмерное моделирование и анимационный дизайн	ПК-1; ПК-2
Б1.В.1.16	Системы искусственного интеллекта	ПК-10; ПК-11
Б1.В.1.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	
Б1.В.1.ДВ.01.01	Компьютерная графика в дизайне	ПК-4; ПК-5
Б1.В.1.ДВ.01.02	Обработка видеоизображений	ПК-4; ПК-5
Б1.В.1.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	
Б1.В.1.ДВ.02.01	Информационные технологии в инженерных расчетах	ПК-6; ПК-8
Б1.В.1.ДВ.02.02	Системы конечно-элементного анализа конструкций	ПК-6; ПК-8
Б1.В.1.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	
Б1.В.1.ДВ.03.01	Аддитивные технологии	ПК-3; ПК-4
Б1.В.1.ДВ.03.02	Теория решения инженерных задач	ПК-3; ПК-4
Б1.В.1.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	
Б1.В.1.ДВ.04.01	Web-дизайн	ПК-1; ПК-2
Б1.В.1.ДВ.04.02	Мультимедиа технологии в дизайне	ПК-1; ПК-2
Б1.В.1.ДВ.05	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)	
Б1.В.1.ДВ.05.01	Средства подготовки технической и эксплуатационной документации	ПК-7; ПК-8
Б1.В.1.ДВ.05.02	Информационные технологии в рекламе	ПК-7; ПК-8
Б2	Практика	УК-1; УК-2; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
Б2.0	Обязательная часть	УК-1; УК-2; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
Б2.0.01(У)	Ознакомительная практика	УК-1; ОПК-2; ОПК-3
Б2.0.02(Пд)	Преддипломная практика	УК-1; УК-2; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б2.В.01(П)	Эксплуатационная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-7; ПК-8
Б2.В.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
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; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
Б3.01(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-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
ФТД	Факультативы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; ПК-1; ПК-5; ПК-6
ФТД.01	Психология социального взаимодействия	УК-3
ФТД.02	Великая Отечественная война: без срока давности	УК-2
ФТД.03	Создание графических образов	УК-1; ПК-1; ПК-6
ФТД.04	Программное обеспечение для графики и анимации	ПК-5; ПК-6
ФТД.05	Русский язык как иностранный	УК-4

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5		
		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	Всего	Сем. 9	Сем. А
					Мин.	Макс.	Факт															
	Итого (с факультативами)				193	323	272	46	22	24	56	28	28	60	29	31	56	28	28	54	29	25
	Итого по ОП (без факультативов)				189	291	240	35	17	18	47	24	23	51	24	27	53	26	27	54	29	25
B1	Дисциплины (модули)	59%	41%	24.1%	160	211	211	35	17	18	43	24	19	47	24	23	47	26	21	39	29	10
B1.0	Обязательная часть				98	149	124	35	17	18	43	24	19	27	13	14	17	15	2	2	2	
B1.B.1	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				62	113	87							20	11	9	30	11	19	37	27	10
B2	Практика	50%	50%	0%	20	71	20				4		4	4		4	6		6	6		6
B2.0	Обязательная часть				10	61	10				4		4							6		6
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				10	61	10							4		4	6		6			
B3	Государственная итоговая аттестация				9	9	9													9		9
ФТД	Факультативы				4	32	32	11	5	6	9	4	5	9	5	4	3	2	1			
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					44.2	-	30.9	33.6	-	43.2	42.3	-	43.2	52.8	-	48.9	49.3	-	53	51
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					24.5	-	24	24	-	36	12.8	-	29.5	20.6	-	22.1	28.3	-	32	14.8
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-			-		
	Аудиторная нагрузка (акад.час/нед)	ОП					13.8	-	12.3	12.5	-	14.8	14.1	-	14.4	15.1	-	13.9	12.2	-	15.1	12
		элективные дисциплины по физ.к.						-		1.1	-			-			-			-		
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						4	2	2	4	3	1	5	3	2	5	2	3	5	3	2
		ЗАЧЕТ (За)						5	3	2	7	3	4	5	3	2	3	2	1	4	4	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						3	2	1	2	1	1	4	1	3	5	3	2	2	1	1
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)						1	1		3	2	1	5	3	2	4	2	2	2		2
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)																		1	1	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					47.11%															
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						55.8%															
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						26.86%															