

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

План одобрен Учебно-методическим советом
ВГТУ

Протокол № 1 от 05.04.2022

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

И.о. проректора
по учебной
работе



А.И. Колосов

по программе бакалавриата

09.03.02

Направление 09.03.02 Информационные системы и технологии

Профиль: Информационные технологии в дизайне

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Форма обучения: Заочная

Срок получения образования: 4 г. 11 м.

Образовательный стандарт (ФГОС) № 926 от 19.09.2017

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	
06.025	СПЕЦИАЛИСТ ПО ДИЗАЙНУ ГРАФИЧЕСКИХ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИХ ИНТЕРФЕЙСОВ	№ 44н от 18.01.2017 г.
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ	№ 671н от 29.09.2020 г.
40.059	ПРОМЫШЛЕННЫЙ ДИЗАЙНЕР	№ 721н от 12.10.2021 г.

Типы задач профессиональной деятельности
производственно-технологический
проектный

СОГЛАСОВАНО


И.о. проректора по контрольно-аналитической
работе

 / И.С. Перевозчикова/

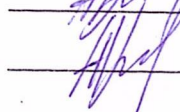
Декан факультета информационных технологий
и компьютерной безопасности

 / П.Ю. Гусев/

Заведующий кафедрой графики,
конструирования и информационных технологий
в промышленном дизайне

 / А.В. Кузовкин/

Руководитель образовательной программы

 / А.В. Кузовкин/

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	23-1	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				
Числа	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				
Нед	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	=	=	=	=	=													*	*	Э	Э	К				*									*																					
II									*									*	*	Э	Э	Э	К			*									*																					
III								*										*	*	Э	Э	Э	К			*									*																					
IV								*										*	*	Э	Э	Э	К	К										*																						
V								*										*	*	Э	Э	Э	К			*									*																					

График сессий

	Курс 1						Курс 2				Курс 3			
	Установочная сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия	
Продолжительность	6		14		20		20		20		25		25	
Дата начала/Номер недели	3 ноября 2021 г. 10		12 января 2022 г. 20		15 июня 2022 г. 42		12 января 2023 г. 20		1 июня 2023 г. 40		12 января 2024 г. 20		1 июня 2024 г. 40	
Дата окончания/Номер недели	8 ноября 2021 г. 10		25 января 2022 г. 21		4 июля 2022 г. 44		31 января 2023 г. 22		20 июня 2023 г. 42		5 февраля 2024 г. 23		25 июня 2024 г. 43	
	Курс 4				Курс 5									
	Зимняя сессия		Летняя сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия							
Продолжительность	25		25		25		25							
Дата начала/Номер недели	12 января 2025 г. 20		1 июня 2025 г. 40		12 января 2026 г. 20		1 апреля 2026 г. 31							
Дата окончания/Номер недели	5 февраля 2025 г. 23		25 июня 2025 г. 43		5 февраля 2026 г. 23		25 апреля 2026 г. 34							

Сводные данные

	Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Итого
Теоретическое обучение	32 3/6	32 5/6	31 5/6	30 5/6	23 3/6	151 3/6
Э Экзаменационные сессии	5 5/6	5 5/6	7 1/6	7 1/6	7 2/6	33 2/6
У Учебная практика		2 4/6				2 4/6
П Производственная практика			2 4/6	4		6 4/6
Пд Преддипломная практика					4	4
Д Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					6	6
К Каникулы	7	8 2/6	8	7 4/6	8 5/6	39 5/6
* Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	2 2/6	2 2/6	2 2/6	2 2/6	2 2/6	11 4/6
Продолжительность обучения						
Итого	47 4/6	52	52	52	52	255 4/6

Курс 4														Курс 5														Закрепленная кафедра					
Зимняя сессия							Летняя сессия							Зимняя сессия							Летняя сессия							Код	Наименование				
з.е. на курсе	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	Конс	ПРП пр. подгот	СР	Конт роль	Формы контр.	з.е. на курсе	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	Конс	ПРП пр. подгот	СР			Конт роль	Формы контр.		
48	22	18	12	602	30		38	34	4			929	39		33	38	38	12	677	39			20	20	4			335	17				
10	4		12	192	8		4		4			132	4																				
																																54	Иностранных языков и технологии
																																32	Философии, социологии и истории
																																32	Философии, социологии и истории
																																69	Физического воспитания и спорта
3							4		4			96	4	э																	18	Пожарной и промышленной	
																																58	Высшей математики и физико-
																																68	Графики, конструирования и
																																80	Экономической безопасности
																																34	Русского языка и межкультурной
																																11	Цифровой и отраслевой экономики
3	4		6	94	4	э																									32	Философии, социологии и истории	
4			6	98	4	э						36																			68	Графики, конструирования и	
																																60	Физики
																																58	Высшей математики и физико-математического моделирования
																																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
																																68	Графики, конструирования и
																																1	Информационных технологий и автоматизированного проектирования
																																68	Графики, конструирования и
																																68	Графики, конструирования и
																																68	Графики, конструирования и
																																69	Физического воспитания и спорта
38	18	18		410	22		34	34				797	35		33	38	38	12	677	39			20	20	4			335	17				
																																80	Экономической безопасности
																																68	Графики, конструирования и
																																68	Графики, конструирования и информационной технологии в
																																68	Графики, конструирования и
5	6	6		159	9	э																									68	Графики, конструирования и	
5							6	6				159	9	э																	68	Графики, конструирования и	
5							6	6				159	9	эп																	68	Графики, конструирования и	
4							6	6				128	4	оп																	68	Графики, конструирования и	
4							6	6				128	4	о																	68	Графики, конструирования и	
5	6	6		159	9	эп																									68	Графики, конструирования и	
3	6	6		92	4	о																									68	Графики, конструирования и информационной технологии в	
																3	4	4		96	4	э									68	Графики, конструирования и информационной технологии в	
2							4	4				64			3	4	4		91	9	эп									68	Графики, конструирования и информационной технологии в		

Курс 4														Курс 5														Закрепленная кафедра										
Зимняя сессия							Летняя сессия							Зимняя сессия							Летняя сессия							Код	Наименование									
з.е. на курсе	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	Конс	ПРП	ПРП пр. подгот	СР	Конт роль	Формы контр.	з.е. на курсе	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	Конс	ПРП			ПРП пр. подгот	СР	Конт роль	Формы контр.					
																5								8	8					155	9	эп	68	Графики, конструирования и				
																4								8	8					124	4	о	68	Графики, конструирования и информационной технологии в				
																2								4	4	4				56	4	з	68	Графики, конструирования и				
5							6	6					159	9	э																							
5							6	6					159	9	э																				68	Графики, конструирования и		
5							6	6					159	9	э																				68	Графики, конструирования и		
																3	6	6			92	4	з															
																3	6	6			92	4	з												68	Графики, конструирования и информационной технологии в		
																3	6	6			92	4	з													68	Графики, конструирования и информационной технологии в	
																5	8	8	6		155	9	э															
																5	8	8	6		155	9	э													68	Графики, конструирования и	
																5	8	8	6		155	9	э													68	Графики, конструирования и	
																5	8	8	6		155	9	эр															
																5	8	8	6		155	9	эр														68	Графики, конструирования и
																3	8	8			88	4	з															
																3	8	8			88	4	з													68	Графики, конструирования и информационной технологии в	
																3	8	8			88	4	з														68	Графики, конструирования и
6										1	211	156		4		6											1	211	156		4							
																6												1	211	156		4						
																6											1	211	156		4	о				68	Графики, конструирования и	
6										1	211	156		4																						68	Графики, конструирования и	
6										1	211	156		4	о																					68	Графики, конструирования и информационной технологии в	
																9												20								304		
																9												20								304	68	Графики, конструирования и информационной технологии в
3			6	62	4					6			26	4																								
																																					32	Философии, социологии и истории
																																					68	Графики, конструирования и
																																					68	Графики, конструирования и информационной технологии в
3			6	62	4	з				6			26	4	з																					34	Русского языка и межкультурной коммуникации	
54	22	18	12	602	30		38	34	4	1	211		929	43		48	38	38		677	39			20	20	4	21	211		639	21							
45.5														38.6																								
197														176																								

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
Б1.О.06	Математика	
Б1.О.07	Информатика	
Б1.О.13	Физика	
Б1.О.14	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.15	Дискретная математика в программировании	
Б1.О.28	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.02	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.10	Правоведение	
Б1.О.12	Проектная деятельность	
Б1.О.16	Операционные системы	
Б1.О.23	Теория информационных процессов и систем	
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
Б1.О.09	Русский язык и деловое общение	
Б1.О.12	Проектная деятельность	
Б1.О.28	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.09	Русский язык и деловое общение	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.04	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 (история России, всеобщая история)	
Б1.О.03	Философия	
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.09	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.29	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	
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.10	Правоведение	
Б1.О.11	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.06	Математика	
Б1.О.13	Физика	
Б1.О.14	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.15	Дискретная математика в программировании	
Б1.О.23	Теория информационных процессов и систем	
Б1.О.24	Компьютерная геометрия и графика	
Б1.О.27	Программирование трехмерной графики	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
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.17	Архитектура и организация ЭВМ	
Б1.О.18	Основы программирования и алгоритмизации	
Б1.О.19	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.О.20	Программирование на платформе .NET Framework	
Б1.О.24	Компьютерная геометрия и графика	
Б1.О.25	Кроссплатформенные языки программирования	
Б1.О.26	Архитектура информационных систем	
Б1.О.27	Программирование трехмерной графики	
Б1.О.28	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.16	Операционные системы	
Б1.О.21	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.18	Основы программирования и алгоритмизации	
Б1.О.19	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.О.20	Программирование на платформе .NET Framework	
Б1.О.22	Методы и средства проектирования информационных систем	
Б1.О.25	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.16	Операционные системы	
Б1.О.21	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
Б1.О.18	Основы программирования и алгоритмизации	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.19	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.О.20	Программирование на платформе .NET Framework	
Б1.О.21	Базы данных	
Б1.О.25	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.17	Архитектура и организация ЭВМ	
Б1.О.26	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.22	Методы и средства проектирования информационных систем	
Б1.О.23	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.02	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	
Б1.В.1.ДВ.04.01	Web-дизайн	

Индекс	Содержание	Тип
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	
Б2.В.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	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.02	Создание графических образов	
ФТД.03	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	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
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 (история России, всеобщая история)	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	Математика	УК-1; ОПК-1
Б1.0.07	Информатика	УК-1
Б1.0.08	Экономика	УК-2; УК-9
Б1.0.09	Русский язык и деловое общение	УК-3; УК-4; УК-6
Б1.0.10	Правоведение	УК-2; УК-10
Б1.0.11	Профессиональная этика	УК-10
Б1.0.12	Проектная деятельность	УК-2; УК-3
Б1.0.13	Физика	УК-1; ОПК-1
Б1.0.14	Теория вероятностей и математическая статистика	УК-1; ОПК-1
Б1.0.15	Дискретная математика в программировании	УК-1; ОПК-1
Б1.0.16	Операционные системы	УК-2; ОПК-3; ОПК-5
Б1.0.17	Архитектура и организация ЭВМ	ОПК-2; ОПК-7
Б1.0.18	Основы программирования и алгоритмизации	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6
Б1.0.19	Объектно-ориентированное программирование	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6
Б1.0.20	Программирование на платформе .NET Framework	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6
Б1.0.21	Базы данных	ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6
Б1.0.22	Методы и средства проектирования информационных систем	ОПК-4; ОПК-8
Б1.0.23	Теория информационных процессов и систем	УК-2; ОПК-1; ОПК-8
Б1.0.24	Компьютерная геометрия и графика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.0.25	Кроссплатформенные языки программирования	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6
Б1.0.26	Архитектура информационных систем	ОПК-2; ОПК-7
Б1.0.27	Программирование трехмерной графики	ОПК-1; ОПК-2
Б1.0.28	Введение в проектную деятельность	УК-1; УК-3; ОПК-2
Б1.0.29	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
Б1.В.1.01	Технологическое предпринимательство	УК-3; ПК-9
Б1.В.1.02	Дизайн в промышленности	ПК-1; ПК-5

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
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.О	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.О.01(У)	Ознакомительная практика	УК-1; ОПК-2; ОПК-3
Б2.О.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
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
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-3; УК-4; ПК-1; ПК-5; ПК-6
ФТД.01	Психология социального взаимодействия	УК-3
ФТД.02	Создание графических образов	УК-1; ПК-1; ПК-6
ФТД.03	Программное обеспечение для графики и анимации	ПК-5; ПК-6
ФТД.04	Русский язык как иностранный	УК-4

		Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.							
					Мин.	Макс.	Факт					
	Итого (с факультативами)				193	321	270	54	56	55	57	48
	Итого по ОП (без факультативов)				189	291	240	43	49	46	54	48
Б1	Дисциплины (модули)	59%	41%	24.1%	160	211	211	43	45	42	48	33
Б1.О	Обязательная часть				77	128	124	43	45	26	10	
Б1.В.1	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				83	134	87			16	38	33
Б2	Практика	50%	50%	0%	20	71	20		4	4	6	6
Б2.О	Обязательная часть				4	61	10		4			6
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				10	67	10			4	6	
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9	9					9
ФТД	Факультативы				4	30	30	11	7	9	3	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					41.1	40.4	41.9	38.8	45.5	38.6
		в период гос. экзаменов										
	Аудиторная нагрузка (акад.час/год)	обязательная					126.8	198	199	199	197	176
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						6	3	5	5	4
		ЗАЧЕТ (За)						5	7	7	3	4
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1	4	2	4	2
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)						3	4	3	3	2
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)										1
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					44.17%					
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						55.8%					
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						8.08%					

Перечень изменений учебного плана, одобренных учебно-методическим советом (протокол №6 от 22 июня 2023 года)

1. В соответствии с требованиями приказа Минобрнауки РФ от 27 февраля 2023 года №208 "О внесении изменений в государственные образовательные стандарты высшего образования" актуализирована формулировка компетенции УК-10.