

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Дальневосточный федеральный университет»
Институт математики и компьютерных технологий (Школа)

План утвержден Ученым советом вуза
Протокол № 02-23 от 06.03.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

54.04.01

54.04.01 Дизайн

Программа Цифровое искусство
магистратуры:

Квалификация: магистр

Год начала подготовки

2023

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 1004 от 13.08.2020

Срок получения образования: 2 г.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности
11	СРЕДСТВА МАССОВОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИЗДАТЕЛЬСТВО И ПОЛИГРАФИЯ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	проектный
-	организационно-управленческий

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по учебной и воспитательной работе Института математики и компьютерных технологий (Школы)

Руководитель образовательной программы


УТВЕРЖДАЮ


Проректор по учебной работе

Е.В. Сапрыкина

"06" сентября 2023



 / Е.В. Сапрыкина /

 / А.Ю. Бубновский /

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
УК-1.1	Понимает методы системного и критического анализа; знает методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации	-
Б1.О.02	История искусств	
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защите и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Основы программирования	
ФТД.02	Визуальное программирование	
УК-1.2	Использует методологию системного и критического анализа проблемных ситуаций, методики постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий в рамках творческой и научной деятельности	-
Б1.О.02	История искусств	
Б1.О.06	Научно-исследовательский семинар	
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защите и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
УК-2.1	Разрабатывает этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; применяет методики разработки и управления проектом	-
Б1.О.04	Основы арт-менеджмента	
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.04(П)	Производственная практика. Проектная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защите и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.2	Разрабатывает проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определяет целевые этапы, основные направления работ; объясняет цели и формулирует задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта; способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла и оценивать эффективность проекта	-
Б1.О.03	Проектирование в цифровом искусстве	
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.04(П)	Производственная практика. Проектная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защите и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
УК-3.1	Знаком с методиками формирования команд; методами эффективного руководства коллективами; основными теориями лидерства и стили руководства	-
Б1.О.04	Основы арт-менеджмента	
Б2.О.04(П)	Производственная практика. Проектная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защите и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.2	Разрабатывает план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; формулирует задачи членам команды для достижения поставленной цели; разрабатывает командную стратегию; применяет эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели; организывает межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели	-
Б1.О.04	Основы арт-менеджмента	
Б2.О.04(П)	Производственная практика. Проектная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защите и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК

УК-4.1	Знаком с правилами и закономерностями личной и деловой, устной и письменной коммуникации; современными коммуникативными технологиями на русском и иностранном языках; существующими профессиональными сообществами для профессионального взаимодействия	-
Б1.О.01	Искусство в системе межкультурных коммуникаций	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защите и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.2	Применяет на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия	-
Б1.О.01	Искусство в системе межкультурных коммуникаций	
Б1.О.06	Научно-исследовательский семинар	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защите и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
УК-5.1	Анализирует закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур; особенности межкультурного разнообразия общества; применяет правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия	-
Б1.О.01	Искусство в системе межкультурных коммуникаций	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защите и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.2	Понимает и толерантно воспринимает межкультурное разнообразие общества; применяет на практике методы и навыки эффективного межкультурного взаимодействия	-
Б1.О.01	Искусство в системе межкультурных коммуникаций	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защите и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
УК-6.1	Формулирует основные принципы самоорганизации и саморазвития; выделяет основные этапы своей образовательной деятельности; применяет методики, позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности	-
Б1.О.03	Проектирование в цифровом искусстве	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защите и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.2	Решает задачи собственного личностного и профессионального развития, определяет и реализует приоритеты совершенствования собственной деятельности; применяет методики самооценки и самоконтроля; проектирует приоритеты собственной деятельности, траекторию личностного и профессионального развития на основе самооценки	-
Б1.О.03	Проектирование в цифровом искусстве	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защите и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен применять знания в области истории и теории искусств, истории и теории дизайна в профессиональной деятельности; рассматривать произведения искусства и дизайна в широком культурно-историческом контексте в тесной связи с религиозными, философскими и эстетическими идеями конкретного исторического периода	ОПК
ОПК-1.1	Отмечает и анализирует особенности произведений искусства, дизайна и техники с учетом культурно-исторического контекста	-
Б1.О.02	История искусств	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защите и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.2	Способен обосновать актуальность проектного решения на основании знаний в области истории и теории искусств, истории и теории дизайна в проектных разработках	-
Б1.О.02	История искусств	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защите и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен работать с научной литературой; собирать, анализировать и обобщать результаты научных исследований; оценивать полученную информацию; выполнять отдельные виды работ при проведении научных исследований с применением современных научных методов; самостоятельно обучаться; приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения; участвовать в научно-практических конференциях; делать доклады и сообщения	ОПК
ОПК-2.1	Анализирует научную литературу и научные исследования; способен к критическому анализу и оценке современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач; знает основную терминологию и тематику исследований в сфере дизайна, современного искусства и смежных научных областей. Применяет на практике основные принципы проектной и научно-исследовательских деятельности в области дизайна и цифрового искусства	-
Б1.О.05	Теория и практики современного искусства	

Б1.О.06	Научно-исследовательский семинар	
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защите и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.2	Организует научно-исследовательские работы на практике; формулирует цели и задачи исследования; самообразовывается в процессе анализа и общения научных данных; применяет на практике методы управления исследовательской работой; представляет результаты исследовательской деятельности на научно-практических конференциях, предлагает возможности ее применения и/или обозначает направления дальнейшего развития	-
Б1.О.05	Теория и практики современного искусства	
Б1.О.06	Научно-исследовательский семинар	
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защите и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен разрабатывать концептуальную проектную идею; синтезировать набор возможных решений и научно обосновать свои предложения при проектировании дизайн-объектов, удовлетворяющих утилитарные и эстетические потребности человека (техника и оборудование, транспортные средства, интерьеры, среда, полиграфия, товары народного потребления); выдвигать и реализовывать креативные идеи	ОПК
ОПК-3.1	Производит предпроектный и проектный анализ; применяет известные методы разработки проектных идей; представляет результаты существующих проектных решений по изучаемой проблеме, научных исследований на их основе, применяет творческий подход к решению проектных задач	-
Б1.О.03	Проектирование в цифровом искусстве	
Б2.О.02(П)	Производственная практика. Технологическая практика	
Б2.О.04(П)	Производственная практика. Проектная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защите и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.2	Проявляет творческую инициативу при реализации проектного замысла; выдвигает и реализует креативные идеи; разрабатывает проектные идеи на основе имеющихся теоретических знаний; обосновывает проектные предложения в русле современных тенденций развития дизайна и цифрового искусства	-
Б1.О.03	Проектирование в цифровом искусстве	
Б2.О.02(П)	Производственная практика. Технологическая практика	
Б2.О.04(П)	Производственная практика. Проектная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защите и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.3	Обосновывает объективность применения приемов моделирования и конструирования объектов в качестве доказательства целесообразного выбора средств проектирования; определяет композиционное решение; определяет основные требования к визуальной организации информации на различных носителях и пути их выполнения	-
Б1.О.03	Проектирование в цифровом искусстве	
Б2.О.02(П)	Производственная практика. Технологическая практика	
Б2.О.04(П)	Производственная практика. Проектная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защите и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен организовывать, проводить и участвовать в художественных выставках, конкурсах, фестивалях; разрабатывать и реализовывать инновационные художественно-творческие мероприятия, презентации, инсталляции, проявлять творческую инициативу	ОПК
ОПК-4.1	Формулирует и аргументирует собственную позицию по рассматриваемым проблемам; грамотно и логически верно выстраивает научные и профессиональные дискуссии; последовательно, грамотно и оценочно излагает аргументы, приведенные в научной и профессиональной литературе; владеет навыками ведения дискуссии, навыками публичного выступления	-
Б1.О.04	Основы арт-менеджмента	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защите и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.2	Представляет результаты проектной и творческой деятельности на выставках, конкурсах, фестивалях; оформляет логически выстроенные и обоснованные презентации проектов и творческих работ; организует творческие фестивали профессиональной направленности	-

	Б1.О.04	Основы арт-менеджмента	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защите и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5		Способен осуществлять педагогическую деятельность по программам профессионального образования и дополнительного профессионального образования	ОПК
ОПК-5.1		Знаком с методиками преподавания и основными понятиями художественных и проектных дисциплин, обосновывает актуальность основных положений преподаваемых дисциплин	-
	Б1.О.05	Теория и практики современного искусства	
	Б2.О.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защите и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.2		Формулирует цели и задачи курса дисциплин; применяет методы планирования учебного процесса при переработке научной информации в учебную; системно оформляет и подает учебный материал; знает источники информации по методам и подходам к преподаванию художественных и проектных дисциплин	-
	Б1.О.05	Теория и практики современного искусства	
	Б2.О.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защите и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:		проектный	
ПК-1		Способен разрабатывать проекты систем визуальной информации, идентификации и коммуникации в соответствии с поставленными задачами и потребностями целевой аудитории	ПК
ПК-1.1		Проводит предпроектные исследования, выявляет существующие и прогнозирует будущие тенденции в сфере дизайна объектов и систем визуальной информации. Оформляет результаты предпроектных исследований	-
	Б1.В.ДВ.01.01	Техники визуализации	
	Б1.В.ДВ.01.02	Практики пространственной визуализации	
	Б1.В.ДВ.04.01	Игровая графика	
	Б1.В.ДВ.04.02	Игровой арт	
	Б1.В.ДВ.05.01	Сайенс арт	
	Б1.В.ДВ.05.02	Технологическое искусство	
	Б2.В.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защите и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.2		Анализирует информацию, необходимую для работы над проектом; способен находить дизайнерские и творческие решения задач по проектированию объектов с учетом потребностей целевой аудитории; учитывает при проектировании объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации свойства используемых материалов и технологии реализации проектов	-
	Б1.В.01	Конструирование визуальных систем	
	Б1.В.03	Гибридные арт-пространства	
	Б1.В.ДВ.04.01	Игровая графика	
	Б1.В.ДВ.04.02	Игровой арт	
	Б2.В.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защите и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.3		Адаптирует и систематизирует информацию по теме проектного задания; способен составлять проектное задание на создание систем визуальной информации, идентификации и коммуникации; способен формировать этапы и устанавливать сроки создания проектов; проводит авторский надзор за выполнением работ в процессе производства проектов; готов проводить публичные презентации проектов	-
	Б1.В.01	Конструирование визуальных систем	
	Б1.В.02	Геймдизайн	
	Б1.В.03	Гибридные арт-пространства	
	Б1.В.04	Прикладные технологии в цифровом искусстве	
	Б1.В.ДВ.03.01	Генеративное искусство	

Б1.В.ДВ.03.02	Алгоритмическое искусство	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защите и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен применять современные технологии при создании объектов и систем цифрового искусства	ПК
ПК-2 .1	Проектирует объекты и системы цифрового искусства, пользуясь навыками художественного конструирования и технического моделирования при помощи специальных компьютерные программ для проектирования	-
Б1.В.01	Конструирование визуальных систем	
Б1.В.03	Гибридные арт-пространства	
Б1.В.ДВ.01.01	Техники визуализации	
Б1.В.ДВ.01.02	Практики пространственной визуализации	
Б1.В.ДВ.04.01	Игровая графика	
Б1.В.ДВ.04.02	Игровой арт	
Б2.О.02(П)	Производственная практика. Технологическая практика	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защите и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2 .2	Использует современные технологии при создании дизайн-проектов и объектов цифрового искусства (алгоритмических систем, генеративных систем, медиа объектов, видео и аудио систем и т.п.)	-
Б1.В.02	Геймдизайн	
Б1.В.04	Прикладные технологии в цифровом искусстве	
Б1.В.ДВ.02.01	Экспериментальное видеопроизводство	
Б1.В.ДВ.02.02	Моушн дизайн	
Б1.В.ДВ.03.01	Генеративное искусство	
Б1.В.ДВ.03.02	Алгоритмическое искусство	
Б2.О.02(П)	Производственная практика. Технологическая практика	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защите и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Визуальное программирование	
ПК-2 .3	Использует требуемое для решения задач проектирования компьютерное программное обеспечение, а также прочие современные технологии создания объектов и систем цифрового искусства	-
Б1.В.02	Геймдизайн	
Б1.В.03	Гибридные арт-пространства	
Б1.В.04	Прикладные технологии в цифровом искусстве	
Б1.В.ДВ.03.01	Генеративное искусство	
Б1.В.ДВ.03.02	Алгоритмическое искусство	
Б1.В.ДВ.05.01	Сайенс арт	
Б1.В.ДВ.05.02	Технологическое искусство	
Б2.О.02(П)	Производственная практика. Технологическая практика	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защите и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Основы программирования	
Тип задач проф. деятельности:	организационно-управленческий	
ПК-3	Способен планировать, организовывать комплекс работ и контролировать реализацию проектов в области цифрового искусства	ПК

ПК-3 .1	Выполняет проекты с учетом технологического процесса; определяет порядок выполнения отдельных видов работ по созданию проектов; способен осуществлять календарно-ресурсное планирование, систематизировать и распределять действия проектной команды, формировать этапы и устанавливать сроки проектирования объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации различной сложности	-
Б1.В.04	Прикладные технологии в цифровом искусстве	
Б1.В.ДВ.02.01	Экспериментальное видеопроизводство	
Б1.В.ДВ.02.02	Моушн дизайн	
Б1.В.ДВ.05.01	Сайенс арт	
Б1.В.ДВ.05.02	Технологическое искусство	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защите и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3 .2	Готов управлять творческим коллективом, внедрять передовые методики творческой работы, оценивать технологичность проектных решений, проводить технологические процессы выполнения объектов	-
Б1.В.03	Гибридные арт-пространства	
Б1.В.04	Прикладные технологии в цифровом искусстве	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защите и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3 .3	Способен обеспечивать защиту авторского права на создаваемые объекты; подготавливать документацию для участия в творческих выставках и конкурсах с результатами проектной деятельности	-
Б1.В.03	Гибридные арт-пространства	
Б1.В.ДВ.02.01	Экспериментальное видеопроизводство	
Б1.В.ДВ.02.02	Моушн дизайн	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защите и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2 ; ПК-3
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
Б1.О.01	Искусство в системе межкультурных коммуникаций	УК-4.1; УК-4.2; УК-5.1; УК-5.2
Б1.О.02	История искусств	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2
Б1.О.03	Проектирование в цифровом искусстве	УК-2.2; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
Б1.О.04	Основы арт-менеджмента	УК-2.1; УК-3.1; УК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2
Б1.О.05	Теория и практики современного искусства	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2
Б1.О.06	Научно-исследовательский семинар	УК-1.2; УК-4.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2 ; ПК-3
Б1.В.01	Конструирование визуальных систем	ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2 .1
Б1.В.02	Геймдизайн	ПК-1.3; ПК-2 .2; ПК-2 .3
Б1.В.03	Гибридные арт-пространства	ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2 .1; ПК-2 .3; ПК-3 .2; ПК-3 .3
Б1.В.04	Прикладные технологии в цифровом искусстве	ПК-1.3; ПК-2 .2; ПК-2 .3; ПК-3 .1; ПК-3 .2
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	ПК-1.1; ПК-2 .1
Б1.В.ДВ.01.01	Техники визуализации	ПК-1.1; ПК-2 .1
Б1.В.ДВ.01.02	Практики пространственной визуализации	ПК-1.1; ПК-2 .1
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	ПК-2 .2; ПК-3 .1; ПК-3 .3
Б1.В.ДВ.02.01	Экспериментальное видеопроизводство	ПК-2 .2; ПК-3 .1; ПК-3 .3
Б1.В.ДВ.02.02	Моушн дизайн	ПК-2 .2; ПК-3 .1; ПК-3 .3
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	ПК-1.3; ПК-2 .2; ПК-2 .3
Б1.В.ДВ.03.01	Генеративное искусство	ПК-1.3; ПК-2 .2; ПК-2 .3
Б1.В.ДВ.03.02	Алгоритмическое искусство	ПК-1.3; ПК-2 .2; ПК-2 .3
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2 .1
Б1.В.ДВ.04.01	Игровая графика	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2 .1
Б1.В.ДВ.04.02	Игровой арт	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2 .1
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)	ПК-1.1; ПК-2 .3; ПК-3 .1
Б1.В.ДВ.05.01	Сайенс арт	ПК-1.1; ПК-2 .3; ПК-3 .1
Б1.В.ДВ.05.02	Технологическое искусство	ПК-1.1; ПК-2 .3; ПК-3 .1
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-3; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ПК-1; ПК-2 ; ПК-3
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ПК-2
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2
Б2.О.02(П)	Производственная практика. Технологическая практика	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ПК-2 .1; ПК-2 .2; ПК-2 .3
Б2.О.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2
Б2.О.04(П)	Производственная практика. Проектная практика	УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2 ; ПК-3
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2 .1; ПК-2 .2; ПК-2 .3; ПК-3 .1; ПК-3 .2; ПК-3 .3
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2 ; ПК-3

БЗ.01(Д)	Подготовка к процедуре защите и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2 ; ПК-3
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-1; ПК-2
ФТД.01	Основы программирования	УК-1.1; ПК-2 .3
ФТД.02	Визуальное программирование	УК-1.1; ПК-2 .2

		Итого					Курс 1			Курс 2		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
					Не менее	Факт						
	Итого (с факультативами)				108	122	62	28	34	60	29	31
	Итого по ОП (без факультативов)				106	120	60	27	33	60	29	31
Б1	Дисциплины (модули)	45%	55%	37.5%	60	73	42	23	19	31	22	9
Б1.О	Обязательная часть					33	17	13	4	16	10	6
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					40	25	10	15	15	12	3
Б2	Практика	85%	15%	0%	40	41	18	4	14	23	7	16
Б2.О	Обязательная часть					35	18	4	14	17	7	10
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					6				6		6
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	6				6		6
ФТД	Факультативные дисциплины				2	2	2	1	1			
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				52.4	-	52.5	52.4	-	53	51.1
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				49.5	-	40.5	54	-	54	54
		в период гос. экзаменов					-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП				17.5	-	17.4	16.8	-	20.4	14.5
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				916	-	288	234	-	288	106
		Блок Б2				234	-	18	54	-	72	90
		Блок Б3				18	-			-		18
		Блок ФТД				36	-	18	18	-		
		Итого по всем блокам				1204	-	324	306	-	360	214
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					4	2	2	5	3	2
		ЗАЧЕТ (За)					6	2	4	3	3	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					2	2				
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				18.13%						
		в интерактивной форме				58.9%						
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)				56.7%							
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)				34.86%							