РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ
Направление подготовки 09.03.04 "Программная инженерия"
Направленность (профиль) "Программная инженерия"
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; 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
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8
Б1.О.01	Общеобразовательный модуль	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8
Б1.О.01.01	История (история России, всеобщая история)	УК-5
Б1.О.01.02	Философия	УК-5
Б1.О.01.03	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.01.04	Правоведение	УК-1; УК-2
Б1.О.01.05	Экономика	УК-2
Б1.О.01.06	Социология	УК-3
Б1.О.01.07	Психология	УК-3; УК-6
Б1.О.01.08	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.01.09	Экология	УК-8
Б1.О.01.10	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.01.10.01	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.01.10.02	Гражданская оборона	УК-8
Б1.О.02	Фундаментальный модуль	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-6; ОПК-8
Б1.О.02.01	Математика	УК-1; ОПК-1
Б1.О.02.02	Теория вероятности и математическая статистика	УК-1; ОПК-1
Б1.О.02.03	Физика	УК-1; ОПК-1
Б1.О.02.04	Информатика и информационные технологии	УК-1; ОПК-2
Б1.О.02.05	Дискретная математика	ОПК-1
Б1.О.02.06	Языки и методы программирования	ОПК-2; ОПК-6; ОПК-8
Б1.О.03	Базовые модули направления	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8
Б1.О.03.01	Электротехника и электроника	ОПК-1
Б1.О.03.01.01	Электротехника	ОПК-1
Б1.О.03.01.02	Электроника	ОПК-1
Б1.О.03.02	Управление качеством и требованиями к программному обеспечению	ОПК-4; ОПК-6
Б1.О.03.03	Операционные системы	ОПК-2; ОПК-5
Б1.О.03.04	Аппаратные средства вычислительной техники	ОПК-5; ОПК-7
Б1.О.03.05	Технология программирования	ОПК-6; ОПК-8
Б1.О.03.06	Компьютерные сети и телекоммуникации	ОПК-5; ОПК-7

Б1.О.03.07	Исследование операций и методы оптимизации	ОПК-1; ОПК-3
Б1.О.03.08	Методология программной инженерии	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-8
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-2; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б1.В.01	Модуль профильной направленности	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б1.В.01.01	Метрология, стандартизация и сертификация	ПК-2
Б1.В.01.02	Моделирование	ПК-1; ПК-3; ПК-9
Б1.В.01.03	Графические системы компьютеров	ПК-3; ПК-5
Б1.В.01.04	Базы данных	ПК-4; ПК-5; ПК-8
Б1.В.01.05	Программирование на языке Java	ПК-1; ПК-3; ПК-5
Б1.В.01.06	Планирование эксперимента	ПК-2
Б1.В.01.07	Системное программное обеспечение	ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.01.08	Алгоритмы и структуры данных	ПК-1; ПК-2; ПК-5
Б1.В.01.09	Теория автоматов и формальных языков	ПК-3; ПК-9
Б1.В.01.10	Технологии машинного обучения	ПК-1; ПК-5; ПК-9
Б1.В.01.11	Методы параллельных вычислений	ПК-8; ПК-9
Б1.В.01.12	Хранилища данных	ПК-5; ПК-6; ПК-8
Б1.В.01.13	Технологии обработки больших данных	ПК-5; ПК-6; ПК-8
Б1.В.01.14	Программирование интернета вещей	ПК-3; ПК-9
Б1.В.01.15	Компьютерная вирусология	ПК-1; ПК-6
Б1.В.01.16	Разработка интернет-приложений	ПК-5; ПК-7; ПК-8
Б1.В.01.17	Мультисервисные сети	ПК-4
Б1.В.01.18	Компьютерные средства искусственного интеллекта	ПК-1; ПК-4; ПК-9
Б1.В.01.19	Суперкомпьютерные вычислительные системы	ПК-8; ПК-9
Б1.В.01.20	Технологии виртуальной и дополненной реальности	ПК-3; ПК-5; ПК-9
Б1.В.01.21	Проектирование и архитектура программных систем	ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-7
Б1.В.01.22	Конструирование программного обеспечения	ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-7
Б1.В.01.23	Управление программными проектами	ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.01.24	Программное обеспечение обработки визуальных данных	ПК-1; ПК-5
Б1.В.01.25	Математическая логика и теория алгоритмов	ПК-9
Б1.В.01.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	УК-4; УК-5
Б1.В.01.ДВ.01.	Деловая коммуникация	УК-4; УК-5
Б1.В.01.ДВ.01.	Русский язык и культура речи	УК-4; УК-5
Б1.В.01.ДВ.01.	Психология общения	УК-4; УК-6
Б1.В.01.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-4; ПК-5
Б1.В.01.ДВ.02.	Пакеты прикладных программ	ПК-4; ПК-5
Б1.В.01.ДВ.02.	Офисные приложения	ПК-4; ПК-5
Б1.В.02	Модуль проектной деятельности	УК-2; ПК-1; ПК-6

Б1.В.02.01	Инновационная экономика и технологическое предпринимательство	УК-2
Б1.В.02.02	Практико-ориентированный проект	УК-2; ПК-1; ПК-6
Б1.В.03	Элективные курсы по физической культуре	УК-7
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-2; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-2; ОПК-5
Б2.О.01(У)	Учебная практика: ознакомительная практика	ОПК-2; ОПК-5
Б2.О.02	Модуль проектной деятельности	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6
Б2.О.02.01(У)	Учебная практика: проектная практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-2; ОПК-5
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б2.В.01(П)	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика	ПК-3; ПК-5; ПК-6
Б2.В.02(П)	Производственная практика: эксплуатационная практика	ПК-4; ПК-6; ПК-7
Б2.В.03(Пд)	Производственная практика: преддипломная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-7
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; 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
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; 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
ФТД	Факультативы	УК-1; УК-2; ПК-9
ФТД	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; ПК-9
ФТД.01	Инновационные практики технологического предпринимательства	УК-2
ФТД.02	Экспертные системы	ПК-9
ФТД.03	Системы поддержки принятия решений	ПК-9
ФТД.04	Адаптивные информационно-коммуникационные технологии	УК-1