

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "УЛЬЯНОВСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ" □

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 7 от 30.06.2020

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

09.04.03 Прикладная информатика

УТВЕРЖДАЮ

Первый
проректор,
проректор по УР

20 06 2020



09.04.03

Программа магистратуры: Биоинформатика и системная биология

Кафедра: Информационные системы

Факультет: информационных систем и технологий

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 916 от 19.09.2017

Срок получения образования: 2г

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	Номер	Дата
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ		
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ	35361	24.12.2014
06.017	РУКОВОДИТЕЛЬ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	34847	24.11.2014

+	Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	+	научно-исследовательский

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебного управления

[Signature] / Горбачев И.В./

Начальник УЛАКО

[Signature] / Тамьяров А.В./

Декан

[Signature] / Святлов К.В./

Зав. кафедрой

[Signature] / Ярушкина Н.Г./

Начальник методического отдела

[Signature] / Матвеева Е.В./

Руководитель производственной практики

[Signature] / Семенова О.Н./

Руководитель магистерской программы

[Signature] / Ярушкина Н.Г./

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ПК-1; ПК-2
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8
Б1.О.01	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.02	Экономика и менеджмент высоких технологий	УК-2; УК-3; УК-5; ОК-8
Б1.О.03	История и методологии информационных технологий и биологии	ОК-6
Б1.О.04	Молекулярные механизмы функционирования живых систем	ОК-1
Б1.О.05	Синтетическая и системная биология	ОК-1
Б1.О.06	Модели и методы дискретного анализа	УК-1
Б1.О.07	Математическое моделирование биологических процессов и молекулярно-генетических систем	УК-1
Б1.О.08	Экология и биоразнообразие	УК-5; ОК-1
Б1.О.09	Когнитивные системы	УК-6
Б1.О.10	Анализ данных в медицине и биологии	ОК-3; ОК-7
Б1.О.11	Высокопроизводительные вычисления	ОК-2; ОК-5
Б1.О.12	Биоинформатика	ОК-4; ОК-6
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2
Б1.В.01	Нейронауки (компьютерная нейробиология)	ПК-1
Б1.В.02	Компьютерные технологии в биологии	ПК-2
Б1.В.03	Биоэтика и информационная безопасность	ПК-2
Б1.В.04	Биофизика	ПК-2
Б1.В.05	Химия и химические технологии	ПК-2
Б1.В.06	Основы генетической и белковой инженерии	ПК-1
Б1.В.07	Метагеномика	ПК-1
Б1.В.08	Биотехнология	ПК-1
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-2
Б1.В.ДВ.01.01	Современные проблемы в биологии (для программистов)	ПК-2
Б1.В.ДВ.01.02	Современные достижения информационных систем (для биологов)	ПК-2
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-1
Б1.В.ДВ.02.01	Высокоэффективные методы сборки генетических конструкций	ПК-1
Б1.В.ДВ.02.02	Разработка, интеграция и модернизация программного обеспечения	ПК-1
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	ПК-1
Б1.В.ДВ.03.01	Машинное обучение	ПК-1
Б1.В.ДВ.03.02	Биохимия	ПК-1

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2
Б2.0	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2
Б2.0.01(П)	Научно-исследовательская работа	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2
Б2.0.02(У)	Ознакомительная практика	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1
Б2.0.03(П)	Производственная практика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ПК-1; ПК-2
Б2.В.01(П)	Преддипломная практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ПК-1; ПК-2
Б2.В.ДВ.01	Элективные практики (модули) 1 (ДВ.2)	
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; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2
Б3.01	Выполнение 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; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2
Б3.02	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-1; УК-3
ФТД.01	Психология и педагогика высшей школы	УК-3
ФТД.02	Информационная безопасность в профессиональной сфере	УК-1

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ		
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ	ПК-1; ПК-2	
D	Управление работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ПК-1; ПК-2	Высшее образование - специалитет, магистратура Повышение квалификации по программам обучения, рекомендованным производителем ИС
D/01.7	Организационное и технологическое обеспечение определения первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС	ПК-1; ПК-2	
ТД.1	Планирование работ по определению первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС	ПК-1; ПК-2	
У.3	Выдавать поручения и контролировать их выполнение	ПК-2	
Зн.17	Основы теории управления	ПК-2	
Зн.18	Современные инструменты и методы управления организацией, в том числе методы планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения; принятия решений	ПК-2	