

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

НОУ ВО Московский технологический институт



План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 03/УС от 25.02.2016

# РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

09.03.01

Направление 09.03.01 Информатика и вычислительная техника  
профиль "Технологии разработки программного обеспечения"

**Кафедра:** Информатики и автоматизации

**Факультет:** Техники и современных технологий

Квалификация: бакалавр

Программа подготовки: академ. бакалавриат

Форма обучения: заочная

Срок обучения: 4г 6м

**Виды деятельности**

- научно-исследовательская;
- проектно-конструкторская;
- проектно-технологическая;

Год начала подготовки 2016


Образовательный стандарт 5

12.01.2016

**Профессиональные стандарты**

**Согласовано**

Проректор по УМП

 / Яблоновская Т.В./

Начальник УМУ

 / Преснякова Н.Н./

Зав. кафедрой

 / Подлевских А.П./









ДОПК-1	способностью демонстрировать базовые знания в области естественнонаучных дисциплин, готовностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, и применять для их разрешения основные законы естествознания
Б1.Б.7	Математика
Б1.Б.8	Физика
Б1.Б.10	Экология
Б1.В.ОД.2	Концепции современного естествознания
Б1.В.ОД.3	Теория вероятностей
Б1.В.ОД.4	Инженерная и компьютерная графика
Б1.В.ОД.5	Дискретная математика
Б1.В.ОД.6	Вычислительная математика
Б1.В.ОД.10	Математическая статистика
Б1.В.ОД.18	Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.В.ДВ.1.2	Логика
Б1.В.ДВ.6.1	Математическая логика
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
Б1.Б.3	Философия
Б1.В.ДВ.1.1	Политология
ФТД.1	Основы научных исследований в профессиональной деятельности
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
Б1.Б.2	История
Б1.В.ДВ.1.1	Политология
Б1.В.ДВ.2.1	Культурология
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности
Б1.Б.4	Экономика
Б1.В.ДВ.3.2	Экономическая география
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
Б1.Б.5	Правоведение
ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия

Б1.Б.1	Иностранный язык
Б1.В.ОД.1	Культура речи и деловое общение
Б1.В.ДВ.3.1	Социология
Б1.В.ДВ.5.2	Теория управления
Б2.У.1	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
Б1.Б.6	Психология
Б1.В.ОД.1	Культура речи и деловое общение
Б1.В.ОД.7	Управление проектами
Б1.В.ДВ.2.1	Культурология
Б1.В.ДВ.3.1	Социология
Б1.В.ДВ.5.2	Теория управления
Б2.У.1	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
Б1.Б.6	Психология
Б1.В.ДВ.2.2	Валеология
Б1.В.ДВ.3.1	Социология
ФТД.2	Принятие рациональных и креативных управленческих решений
Б2.У.1	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)
ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Б1.Б.17	Физическая культура
	Элективные курсы по физической культуре
Б1.В.ДВ.2.2	Валеология
ОК-9	способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
Б1.Б.16	Безопасность жизнедеятельности
ОПК-1	способностью инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем
Б1.Б.12	ЭВМ и периферийные устройства
Б1.В.ОД.9	Сетевые технологии и системное администрирование
Б1.В.ДВ.10.1	Диагностика и надежность автоматизированных систем

Б2.У.1	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)
Б2.П.1	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
Б3	Государственная итоговая аттестация
<b>ОПК-2</b>	<b>способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач</b>
Б1.Б.9	Информатика
Б1.В.ОД.4	Инженерная и компьютерная графика
Б1.В.ОД.8	Компьютерное моделирование
Б1.В.ОД.14	Языки программирования
Б1.В.ОД.16	Оптимизация программных систем
Б1.В.ОД.19	Защита информации
Б1.В.ДВ.4.2	Алгоритмы обработки данных
Б1.В.ДВ.9.1	Обеспечение качества разработки программного обеспечения
Б1.В.ДВ.9.2	Стандартизация программных средств и информационных технологий
Б1.В.ДВ.10.1	Диагностика и надежность автоматизированных систем
Б2.У.1	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)
Б2.П.1	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
Б3	Государственная итоговая аттестация
<b>ОПК-3</b>	<b>способностью разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием</b>
Б1.Б.15	Сети и телекоммуникации
Б1.В.ОД.7	Управление проектами
Б1.В.ДВ.9.1	Обеспечение качества разработки программного обеспечения
Б2.П.2	Производственная практика (преддипломная практика)
Б3	Государственная итоговая аттестация
<b>ОПК-4</b>	<b>способностью участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов</b>
Б1.Б.9	Информатика
Б1.Б.12	ЭВМ и периферийные устройства
Б1.Б.13	Операционные системы
Б1.В.ОД.9	Сетевые технологии и системное администрирование
Б1.В.ОД.16	Оптимизация программных систем
Б1.В.ОД.17	Высокопроизводительные вычисления и облачные сервисы



Б1.В.ДВ.10.1	Диагностика и надежность автоматизированных систем
Б1.В.ДВ.10.2	Программно-аппаратные системы мультимедиа и компьютерной графики
Б2.П.1	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
Б2.П.2	Производственная практика (преддипломная практика)
Б3	Государственная итоговая аттестация
ОПК-5	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
Б1.Б.9	Информатика
Б1.Б.13	Операционные системы
Б1.В.ОД.9	Сетевые технологии и системное администрирование
Б1.В.ОД.17	Высокопроизводительные вычисления и облачные сервисы
Б1.В.ОД.19	Защита информации
Б1.В.ДВ.4.1	Исследование операций и методы оптимизации
Б1.В.ДВ.4.2	Алгоритмы обработки данных
Б1.В.ДВ.5.1	Теория принятия решений
Б1.В.ДВ.6.2	Теория алгоритмов
Б1.В.ДВ.7.1	Проектирование экспертных систем
Б1.В.ДВ.7.2	Проектирование автоматизированных информационных систем
Б1.В.ДВ.9.2	Стандартизация программных средств и информационных технологий
Б2.П.1	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
Б2.П.2	Производственная практика (преддипломная практика)
Б3	Государственная итоговая аттестация
ПК-1	способностью разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов "человек - электронно-вычислительная машина"
Б1.Б.11	Электротехника, электроника и схемотехника
Б1.В.ОД.11	Объектно-ориентированное программирование
Б1.В.ОД.12	Программирование на языке высокого уровня
Б1.В.ОД.13	Технологии разработки программного обеспечения
Б1.В.ОД.14	Языки программирования
Б1.В.ОД.15	Разработка Интернет-приложений

Б1.В.ОД.20	Базы данных
Б1.В.ДВ.6.2	Теория алгоритмов
Б1.В.ДВ.7.1	Проектирование экспертных систем
Б1.В.ДВ.7.2	Проектирование автоматизированных информационных систем
Б1.В.ДВ.8.2	Языки разметки
Б1.В.ДВ.10.2	Программно-аппаратные системы мультимедиа и компьютерной графики
Б2.П.1	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
Б2.П.2	Производственная практика (преддипломная практика)
Б3	Государственная итоговая аттестация
ПК-2	способностью разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования
Б1.Б.14	Программирование
Б1.В.ОД.11	Объектно-ориентированное программирование
Б1.В.ОД.12	Программирование на языке высокого уровня
Б1.В.ОД.13	Технологии разработки программного обеспечения
Б1.В.ОД.15	Разработка Интернет-приложений
Б1.В.ОД.20	Базы данных
Б1.В.ДВ.7.2	Проектирование автоматизированных информационных систем
Б1.В.ДВ.8.1	Функциональное и логическое программирование
Б1.В.ДВ.8.2	Языки разметки
Б1.В.ДВ.10.2	Программно-аппаратные системы мультимедиа и компьютерной графики
Б2.П.1	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
Б2.П.2	Производственная практика (преддипломная практика)
Б3	Государственная итоговая аттестация
ПК-3	способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности
Б1.Б.11	Электротехника, электроника и схемотехника
Б1.Б.14	Программирование
Б1.Б.15	Сети и телекоммуникации
Б1.В.ОД.3	Теория вероятностей
Б1.В.ОД.6	Вычислительная математика

Б1.В.ОД.7	Управление проектами
Б1.В.ОД.8	Компьютерное моделирование
Б1.В.ОД.10	Математическая статистика
Б1.В.ОД.13	Технологии разработки программного обеспечения
Б1.В.ОД.15	Разработка Интернет-приложений
Б1.В.ОД.16	Оптимизация программных систем
Б1.В.ОД.17	Высокопроизводительные вычисления и облачные сервисы
Б1.В.ОД.18	Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.В.ДВ.4.1	Исследование операций и методы оптимизации
Б1.В.ДВ.4.2	Алгоритмы обработки данных
Б1.В.ДВ.5.1	Теория принятия решений
Б1.В.ДВ.7.1	Проектирование экспертных систем
Б1.В.ДВ.8.1	Функциональное и логическое программирование
Б1.В.ДВ.9.1	Обеспечение качества разработки программного обеспечения
Б1.В.ДВ.9.2	Стандартизация программных средств и информационных технологий
Б2.П.2	Производственная практика (преддипломная практика)
Б3	Государственная итоговая аттестация



Б1.В.ОД.18	Метрология, стандартизация и сертификация	ДОПК-1	ПК-3									
Б1.В.ОД.19	Защита информации	ОПК-2	ОПК-5									
Б1.В.ОД.20	Базы данных	ПК-1	ПК-2									
	Элективные курсы по физической культуре	ОК-8										
Б1.В.ДВ.1.1	Политология	ОК-1	ОК-2									
Б1.В.ДВ.1.2	Логика	ДОПК-1										
Б1.В.ДВ.2.1	Культурология	ОК-2	ОК-6									
Б1.В.ДВ.2.2	Валеология	ОК-7	ОК-8									
Б1.В.ДВ.3.1	Социология	ОК-5	ОК-6	ОК-7								
Б1.В.ДВ.3.2	Экономическая география	ОК-3										
Б1.В.ДВ.4.1	Исследование операций и методы оптимизации	ОПК-5	ПК-3									
Б1.В.ДВ.4.2	Алгоритмы обработки данных	ОПК-2	ОПК-5	ПК-3								
Б1.В.ДВ.5.1	Теория принятия решений	ОПК-5	ПК-3									
Б1.В.ДВ.5.2	Теория управления	ОК-5	ОК-6									
Б1.В.ДВ.6.1	Математическая логика	ДОПК-1										
Б1.В.ДВ.6.2	Теория алгоритмов	ОПК-5	ПК-1									
Б1.В.ДВ.7.1	Проектирование экспертных систем	ОПК-5	ПК-1	ПК-3								
Б1.В.ДВ.7.2	Проектирование автоматизированных информационных систем	ОПК-5	ПК-1	ПК-2								
Б1.В.ДВ.8.1	Функциональное и логическое программирование	ПК-2	ПК-3									
Б1.В.ДВ.8.2	Языки разметки	ПК-1	ПК-2									
Б1.В.ДВ.9.1	Обеспечение качества разработки программного обеспечения	ОПК-2	ОПК-3	ПК-3								
Б1.В.ДВ.9.2	Стандартизация программных средств и информационных технологий	ОПК-2	ОПК-5	ПК-3								
Б1.В.ДВ.10.1	Диагностика и надежность автоматизированных систем	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-4								
Б1.В.ДВ.10.2	Программно-аппаратные системы мультимедиа и компьютерной графики	ОПК-4	ПК-1	ПК-2								
<b>Б2</b>	<b>Практики</b>	<b>ОК-5</b>	<b>ОК-6</b>	<b>ОК-7</b>	<b>ОПК-1</b>	<b>ОПК-2</b>	<b>ОПК-3</b>	<b>ОПК-4</b>	<b>ОПК-5</b>	<b>ПК-1</b>	<b>ПК-2</b>	<b>ПК-3</b>
Б2.У.1	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОПК-1	ОПК-2						
Б2.П.1	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-4	ОПК-5	ПК-1	ПК-2					
Б2.П.2	Производственная практика (преддипломная практика)	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ПК-1	ПК-2	ПК-3					
<b>Б3</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>	<b>ОПК-1</b>	<b>ОПК-2</b>	<b>ОПК-3</b>	<b>ОПК-4</b>	<b>ОПК-5</b>	<b>ПК-1</b>	<b>ПК-2</b>	<b>ПК-3</b>			

<b>ФТД</b>	<b>Факультативы</b>	<b>ОК-1</b>	<b>ОК-7</b>
ФТД.1	Основы научных исследований в профессиональной деятельности	ОК-1	
ФТД.2	Принятие рациональных и креативных управленческих решений	ОК-7	

		Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ								
					Мин.	Макс.	Факт						
	Итого				234	252	244	54	54	56	54	26	
	Итого по ООП (без факультативов)				234	246	240	54	54	56	50	26	
	Итого по блоку Б1	42%	58%	30.1%	219	222	219	54	51	56	44	14	
Б1	Дисциплины (модули)	42%	58%	30.1%	219	222	219	54	51	56	44	14	
Б1.Б	Базовая часть				87	102	93	40	31	12	10		
Б1.В	Вариативная часть				120	135	126	14	20	44	34	14	
Б2	Практики				9	15	15		3		6	6	
Б2.Б	Базовая часть												
Б2.В	Вариативная часть				9	15	15		3		6	6	
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6					6	
Б3.Б	Базовая часть				6	9	6					6	
Б3.В	Вариативная часть												
ФТД	Факультативы				4	4	4				4		
	Доля ... занятий от аудиторных	лекционных					38.72%						
		в интерактивной форме					21.72%						
	Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы					48.4	48.9	48.6	50.7	45.5	45.9	
	Учебная аудиторная нагрузка (час/год)	ООП					143.6	164	160	172	162	60	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)					7	6	10	7	1		
		ЗАЧЕТЫ (За)					10	9	4	2			
		ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1	1	2	2		
		КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)											
		КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)							2	1			
		КОНТРОЛЬНЫЕ (К)											
		ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)											
		РЕФЕРАТЫ (Реф)											
	ЭССЕ (Эс)												
	РГР (РГР)												