

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения» (ФГБОУ ВО ИРГУПС)

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 11 от 31.05.2019

09.03.04

Профиль: Разработка программно-информационных систем

Кафедра: Информационные системы и защита информации

Факультет: Управление на транспорте и информационные технологии

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4г

	Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+		
+	+	проектный
+	-	производственно-технологический
+	-	научно-исследовательский
+	-	организационно-управленческий

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

09.03.04 Программная инженерия



УТВЕРЖДАЮ

Каргапольцев С.К.

май 2020 г.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019

Образовательный стандарт (ФГОС) № 920 от 19.09.2017

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

С.М. Куценко / С.М. Куценко/

Начальник УМУ

А.С. Логунов / А.С. Логунов/

Декан

А.В. Димов / А.В. Димов/

Зав. кафедрой

Л.В. Аршинский / Л.В. Аршинский/

Председатель СОП

Л.В. Аршинский / Л.В. Аршинский/

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август								
Числа	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		
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									*									К	*		Э	Э	Э			*		*												Э		Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К		
II									*									К	*		Э	Э	Э			*		*														Э		Э	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К
III									*									К	*		Э	Э	Э			*		*														Э		Э	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К
IV									*						Э	Э	Э	К	*							*		*					Э	Э	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	К	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого	
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 3	сем. 4	Всего	сем. 5	сем. 6	Всего	сем. 7	сем. 8	Всего		
	Теоретическое обучение	16 5/6	16 1/6	33	16 5/6	16 1/6	33	16 5/6	16 1/6	33	13 5/6	11 4/6	25 3/6	124 3/6	
Э	Экзаменационные сессии	3	2 5/6	5 5/6	3	2 5/6	5 5/6	3	2 5/6	5 5/6	3	2	5	22 3/6	
У	Учебная практика		2	2		3 5/6	3 5/6							5 5/6	
П	Производственная практика								3 5/6	3 5/6				3 5/6	
Пд	Преддипломная практика											3 3/6	3 3/6	3 3/6	
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											5 5/6	5 5/6	5 5/6	
К	Каникулы		5/6	8	8 5/6	5/6	6 1/6	7	5/6	6 1/6	7	5/6	9	9 5/6	32 4/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14 дн)	9 2/6 (56 дн)	
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед			более 39 нед			более 39 нед			более 39 нед				
Итого		22	30	52	22	30	52	22	30	52	19	33	52	208	

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; ПК-10; ПКС-1; ПКС-2
Б1.0	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
Б1.0.01	История (История России, Всеобщая история)	УК-5
Б1.0.02	Культурология	УК-3; УК-5
Б1.0.03	Иностранный язык	УК-4
Б1.0.04	Философия	УК-1; УК-5; УК-6
Б1.0.05	Русский язык и культура речи	УК-4; ОПК-4
Б1.0.06	Правоведение	УК-1; УК-2; ОПК-4
Б1.0.07	Математический анализ	ОПК-1
Б1.0.08	Алгебра и геометрия	ОПК-1
Б1.0.09	Вычислительная математика	ОПК-1
Б1.0.10	Дискретная математика	ОПК-1
Б1.0.11	Экономика	УК-2
Б1.0.12	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-1
Б1.0.13	Математическая логика и теория алгоритмов	ОПК-1; ОПК-6
Б1.0.14	Безопасность жизнедеятельности	УК-6; УК-8
Б1.0.15	Политология	УК-1; УК-5
Б1.0.16	Психология в профессиональной деятельности	УК-3; УК-6
Б1.0.17	Основы управленческой деятельности	УК-1; УК-2; УК-3
Б1.0.18	Программирование	ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6
Б1.0.19	Теория принятия решений	УК-2; ОПК-1
Б1.0.20	Основы программной инженерии	УК-2; ОПК-4
Б1.0.21	Операционные системы	ОПК-2; ОПК-5; ОПК-7
Б1.0.22	Базы данных	ОПК-2; ОПК-8
Б1.0.23	Архитектура ЭВМ	ОПК-1; ОПК-7
Б1.0.24	Компьютерные сети	ОПК-2; ОПК-8
Б1.0.25	Тестирование и отладка программного обеспечения	ОПК-2; ОПК-6
Б1.0.26	Объектно-ориентированное программирование	ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6
Б1.0.27	Надежность программного обеспечения	ОПК-4; ОПК-6
Б1.0.28	Моделирование	УК-1; ОПК-1
Б1.0.29	Вычислительные алгоритмы	ОПК-1; ОПК-6

Б1.О.30	Администрирование программно-информационных систем	ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5
Б1.О.31	Теория языков программирования и методы трансляции	ОПК-6; ОПК-7
Б1.О.32	Машинно-зависимые языки программирования	ОПК-2; ОПК-6; ОПК-7
Б1.О.33	Схемотехнические основы программно-вычислительных систем	ОПК-2; ОПК-7
Б1.О.34	Теория информации	УК-1; ОПК-1; ОПК-7
Б1.О.35	Защита информации	УК-1; УК-2; ОПК-3
Б1.О.36	Проектирование программного обеспечения	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6
Б1.О.37	Экономика программной инженерии	УК-2; ОПК-1
Б1.О.38	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПКС-1; ПКС-2
Б1.В.ДВ.01	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В.ДВ.01.01	Общая физическая подготовка	УК-7
Б1.В.ДВ.01.02	Спортивные игры	УК-7
Б1.В.ДВ.01.03	Легка атлетика	УК-7
Б1.В.ДВ.01.04	Фитнес-аэробика	УК-7
Б1.В.ДВ.01.05	Атлетическая гимнастика	УК-7
Б1.В.ДВ.01.06	Оздоровительная физическая культура	УК-7
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	ПК-2; ПК-9; ПКС-1
Б1.В.ДВ.02.01	Типы и структуры данных	ПК-2; ПК-9; ПКС-1
Б1.В.ДВ.02.02	Алгоритмы и структуры данных	ПК-2; ПК-9; ПКС-1
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	ПК-2; ПК-8; ПКС-1
Б1.В.ДВ.03.01	Теория автоматов и формальных языков	ПК-2; ПК-8; ПКС-1
Б1.В.ДВ.03.02	Алгоритмические языки и формальные грамматики	ПК-2; ПК-8; ПКС-1
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	ПК-1; ПК-3; ПКС-1
Б1.В.ДВ.04.01	Методы и алгоритмы искусственного интеллекта	ПК-1; ПК-3; ПКС-1
Б1.В.ДВ.04.02	Представление знаний в программных системах	ПК-1; ПК-3; ПКС-1
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)	ПК-3; ПК-8; ПКС-1
Б1.В.ДВ.05.01	Функционально-логическое программирование	ПК-3; ПК-8; ПКС-1
Б1.В.ДВ.05.02	Языки и парадигмы программирования	ПК-3; ПК-8; ПКС-1
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)	ПК-5; ПК-7; ПК-8

	Б1.В.ДВ.06.01	Разработка и анализ требований	ПК-5; ПК-7; ПК-8
	Б1.В.ДВ.06.02	Спецификация программного обеспечения	ПК-5; ПК-7; ПК-8
	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)	ПК-3; ПК-6; ПКС-2
	Б1.В.ДВ.07.01	Командная разработка программных систем	ПК-3; ПК-6; ПКС-2
	Б1.В.ДВ.07.02	Инноватика в программной инженерии	ПК-3; ПК-6; ПКС-2
	Б1.В.ДВ.08	Дисциплины (модули) по выбору 8 (ДВ.8)	ПК-2; ПК-7; ПК-10
	Б1.В.ДВ.08.01	Проектирование человеко-машинного интерфейса	ПК-2; ПК-7; ПК-10
	Б1.В.ДВ.08.02	Компьютерная графика и дизайн интерфейсов	ПК-2; ПК-7; ПК-10
	Б1.В.ДВ.09	Дисциплины (модули) по выбору 9 (ДВ.9)	УК-1; ПК-4; ПК-7
	Б1.В.ДВ.09.01	Управление качеством программного обеспечения	УК-1; ПК-4; ПК-7
	Б1.В.ДВ.09.02	Верификация программного обеспечения	УК-1; ПК-4; ПК-7
	Б1.В.ДВ.10	Дисциплины (модули) по выбору 10 (ДВ.10)	ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПКС-2
	Б1.В.ДВ.10.01	Управление программными проектами	ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПКС-2
	Б1.В.ДВ.10.02	Бизнес-процессы разработки программного обеспечения	ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПКС-2
Б2		Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; 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-7; ПК-10; ПКС-1; ПКС-2
	Б2.0	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; 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-7; ПК-10; ПКС-1; ПКС-2
	Б2.0.01(У)	Учебная - ознакомительная практика	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1
	Б2.0.02(У)	Учебная - эксплуатационная практика	ОПК-2; ОПК-5; ПК-1; ПК-5; ПК-7; ПКС-2
	Б2.0.03(П)	Производственная - технологическая (проектно-технологическая) практика	ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-4
	Б2.0.04(Пд)	Производственная - преддипломная практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-7; ПК-10; ПКС-1
	Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
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; ПК-10; ПКС-1; ПКС-2
	Б3.01(Д)	Выполнение 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; ПК-10; ПКС-1; ПКС-2
	Б3.02(Д)	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; ПК-10; ПКС-1; ПКС-2
ФТД		Факультативы	УК-4; ОПК-1; ПК-1
	ФТД.01	Основы научных исследований	ОПК-1; ПК-1
	ФТД.02	Основы деловой речи	УК-4; ПК-1

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
3	ППХ	Путь и путевое хозяйство
9	ВиВХ	Вагоны и вагонное хозяйство
10	ЭПС	Электроподвижной состав
11	Мт	Математика
13	УЭР	Управление эксплуатационной работой
15	ЭиУЖТ	Экономика и управление на железнодорожном транспорте
16	М	Менеджмент
20	ИЯ	Иностранные языки
21	ФКиС	Физическая культура и спорт
25	ФиСГН	Философия и социально-гуманитарные науки
35	УКиИГ	Управление качеством и инженерная графика
36	ТДиП	Таможенное дело и правоведение
37	ИСиЗИ	Информационные системы и защита информации
38	АПП	Автоматизация производственных процессов
40	АТС	Автоматика, телемеханика и связь
41	ЭТ	Электроэнергетика транспорта
42	ТБ	Техносферная безопасность
43	ФБУ	Финансы и бухгалтерский учет
45	СЖДМТ	Строительство железных дорог, мостов и тоннелей
46	ФМиП	Физика, механика и приборостроение