УТВЕРЖДАЮ
Ректор учреждения образования
«Белорусский государственный
университет транспорта»
_____Ю.И.Кулаженко
_____

Регистрационный №_____

Учреждение образования «Белорусский государственный университет транспорта»

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Специальность: 6-05-0611-01 Информационные системы и технологии

Профилизация: Информационные системы и технологии (в бизнес-менеджменте)

Форма получения образования очная (дневная)

Квалификация:
Инженер-программист
Степень: Бакалавр
Срок обучения: 4 года

I. График образовательного процесса

Курсы	сентябрь					октябрь				ноябрь				декабрь					январь				февраль				март					апрель				май				июнь					июль				август			
	1	8	15	22	29/09	6	13	20	27/10	3	10	17	24	1	8	15	22	29/12	5	12	19	26/01	2	9	16	23/02	2	9	16	23	30/03	6	13	20	27/04	4	11	18	25	1	8	15	22	29/06	6	13	20	27/07	3	10	17	24
	7	14	21	28	05/10	12	19	26	02/11	9	16	23	30	7	14	21	28	04/01	11	18	25	01/02	8	15	22	01/03	8	15	22	29	05/04	12	19	26	03/05	10	17	24	31	7	14	21	28	05/07	12	19	26	02/28	9	16	23	31
	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																			:	:	:	=	=																	:	:	:	o	o	=	=	=	=	=	=	=	=
II																			:	:	:	=	=																	:	:	:	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
III																			:	:	:	=	=																	:	:	:	X	X	X	X	=	=	=	=	=	=
IV																			:	:	:	=	=	X	X	X	X	X	X	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	//	//									

Обозначения: [ ] – теоретическое обучение; [:] – экзаменационная сессия; [o] – учебная практика; [X] – производственная практика; [/] – дипломное проектирование; [//] – итоговая аттестация; [=] – каникулы

II.Сводные данные по бюджету времени(в неделях)

	Теоретическое обучение	Экзаменационные сессии	Учебные практики	Производственные практики	Дипломное проектирование	Итоговая аттестация	Каникулы	Всего
I	34	6	2				10	**52**
II	34	6					12	**52**
III	34	6		4			8	**52**
IV	18	3		6	12	2	2	**43**
	120	**21**	**2**	**10**	**12**	**2**	**32**	**199**

III. План образовательного процесса

№ п/п	Название модуля, учебной дисциплины, курсового проекта (курсовой работы)	Экзамены	Зачеты	Количество академических часов: Всего	Аудиторных	Из них: Лекции	Лабораторные	Практические	Семинарские	Распределение по курсам и семестрам: I курс, 1 сем. 18 нед.: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	I курс, 2 сем. 16 нед.: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	II курс, 3 сем. 18 нед.: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	II курс, 4 сем. 16 нед.: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	III курс, 5 сем. 18 нед.: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	III курс, 6 сем. 16 нед.: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	IV курс, 7 сем. 18 нед.: Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего зачетных единиц	Код компетенции
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
1	**Государственный компонент**			**3512**	**1722**	**840**	**466**	**388**	**28**	**704**	**378**	**18**	**954**	**476**	**28**	**710**	**324**	**19**	**496**	**224**	**13**	**324**	**180**	**9**	**216**	**86**	**6**	**108**	**54**	**3**	**96**	
1.1	**Модуль «Социально-гуманитарные дисциплины 1»**																															
1.1.1	История белорусской государственности	1		108	54	40			14	108	54	3																			3	УК-4, 7
1.1.2	Философия	3		108	54	40			14							108	54	3													3	УК-4, 8
1.1.3	Современная политэкономия	4		108	48	34		14											108	48	3										3	УК-4, 9
1.2	**Модуль «Профессиональная лексика»**																															
1.2.1	Иностранный язык	2	1	216	132	8		124		116	72	3	100	60	3																6	УК-3
1.2.2	Белорусский язык (профессиональная лексика)		2	108	36	6		30					108	36	3																3	УК-10
1.3	**Модуль «Математика»**																															
1.3.1	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	1		120	72	38		34		120	72	3																			3	УК-11, БПК-1
1.3.2	Математический анализ	2	1	330	164	86		78		130	72	3	200	92	6																9	УК-11, БПК-2
1.4	**Модуль «Дополнительные главы математики»**																															
1.4.1	Дискретная математика	2		108	48	34		14					108	48	3																3	УК-11, БПК-3
1.4.2	Теория вероятностей и математическая статистика	3		108	54	38		16								108	54	3													3	УК-11, БПК-4
1.4.3	Математическое программирование	4		108	48	18	14	16											108	48	3										3	УК-11, БПК-5
1.5	**Физика**	2	1	212	84	54	14	16		116	36	3	96	48	3																6	БПК-6
1.6	**Безопасность жизнедеятельности человек**	4		120	64	34	14	16											120	64	3										3	БПК-7
1.7	**Основы бизнеса и права в сфере инфокоммуникационных технологий**	6		216	86	56		30																	216	86	6				6	БПК-8
1.8	**Модуль «Основы проектирования и программирования»**																															
1.8.1	Введение в разработку программного обеспечения		2	110	64	34	30						110	64	3																3	БПК-9
1.8.2	Основы алгоритмизации и программирования	1,2		206	136	56	80			114	72	3	92	64	3																6	УК-1, 2, 5, 6, БПК-10
1.8.3	Курсовая работа по учебной дисциплине «Основы алгоритмизации и программирования»			40									40		1																1	УК-1, 2, 5, 6, БПК-10
1.8.4	Объектно-ориентированное проектирование и программирование	3	2	230	118	72	46						100	64	3	130	54	3													6	УК-1, 5, 6, БПК-11
1.8.5	Курсовой проект по учебной дисциплине «Объектно-ориентированное проектирование и программирование»			40												40		1													1	УК-1, 5, 6, БПК-11
1.8.6	Высокоуровневые языки программирования		5	108	54	20	34															108	54	3							3	БПК-12
1.9	**Модуль «Инструментальные средства разработки программ»**																															
1.9.1	Скриптовые языки программирования		3	108	54	20	34									108	54	3													3	БПК-13
1.9.2	Базы данных	3		108	54	20	34									108	54	3													3	БПК-14
1.9.3	Компьютерные сети		3	108	54	20	34									108	54	3													3	БПК-15

№ п/п	Название модуля, учебной дисциплины, курсового проекта (курсовой работы)	Экзамены	Зачеты	Количество академических часов						Распределение по курсам и семестрам																					Всего зачетных единиц	Код компетенции
				Всего	Аудиторных	Из них				I курс						II курс						III курс						IV курс				
						Лекции	Лабораторные	Практические	Семинарские	1 сем. 18 нед.			2 сем. 16 нед.			3 сем. 18 нед.			4 сем. 16 нед.			5 сем. 18 нед.			6 сем. 16 нед.			7 сем. 18 нед.				
										Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц		
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
1.9.4	Современные технологии серверной разработки	5		108	72	38	34															108	72	3							3	БПК-16
1.10	**Модуль «Разработка информационных систем»**																															
1.10.1	Программирование сетевых приложений	4		120	64	34	30												120	64	3										3	УК-1, 2, 5, 6, БПК-17
1.10.2	Курсовой проект по учебной дисциплине «Программирование сетевых приложений»			40															40		1										1	УК-1, 2, 5, 6, БПК-17
1.10.3	Средства и технологии анализа и разработки информационных систем	7		108	54	20	34																					108	54	3	3	УК-2, БПК-18
1.10.4	Инструменты поддержки промышленной разработки программного обеспечения		5	108	54	20	34															108	54	3							3	УК-2, БПК-19
2	**Компонент учреждения образования**			**3836**	**1874**	**1000**	**504**	**370**		**316**	**142**	**9**	**72**	**36**	**2**	**424**	**216**	**13**	**530**	**256**	**15**	**744**	**360**	**20**	**724**	**378**	**19**	**1026**	**486**	**30**	**108**	
2.1	**Модуль «Социально-гуманитарные дисциплины 2»**																															
2.1.1	Культурология / Социология		4д	72	36	24		12											72	36	2										2	УК-13/ УК-14
2.1.2	Социальная психология / Логика		1д	72	36	24		12		72	36	2																			2	УК-15/ УК-16
2.1.3	Экономическая теория / История экономических учений		2д	72	36	22		14					72	36	2																2	УК-17/ УК-18
2.2	**Модуль «Управление и экономика бизнес -систем»**																															
2.2.1	Цифровые технологии в экономике	1		110	72	38		34		110	72	3																			3	УК-1, 5, 6, СК-1
2.2.2	Курсовая работа по учебной дисциплине «Цифровые технологии в экономике»			40						40		1																			1	УК-1, 5, 6, СК-1
2.2.3	Основы управления интеллектуальной собственностью		1	94	34	20		14		94	34	3																			3	СК-2
2.2.4	Менеджмент	3		196	90	56		34								196	90	6													6	УК-1, 5, 6, СК-3
2.2.5	Курсовая работа по учебной дисциплине «Менеджмент»			40												40		1													1	УК-1, 5, 6, СК-3
2.2.6	Управление IT-проектами / Экономическая оценка проектных решений		6	120	64	34		30																	120	64	3				3	СК-4/ СК-5
2.2.7	Электронный бизнес	7		204	90	38	52																					204	90	6	6	СК-6
2.3	**Модуль «Технологии и информационное обеспечение на транспорте»**																															
2.3.1	Технология и информационное обеспечение грузовой и коммерческой работы / Технология и информационное обеспечение транспортно-экспедиционного обслуживания при доставке грузов		3	92	54	38		16								92	54	3													3	СК-7/ СК-8
2.3.2	Технология и информационное обеспечение перевозочного процесса / Технология и информационное обеспечение эксплуатационной работы		5	100	54	38		16														100	54	3							3	СК-9/ СК-10
2.4	**Модуль «Управление бизнес-процессами»**																															
2.4.1	Электронный документооборот		3	96	72	38	34									96	72	3													3	СК-11
2.4.2	Процессное управление на транспорте	4		120	78	50		28											120	78	3										3	УК-1, 5, 6, СК-12
2.4.3	Курсовая работа по учебной дисциплине «Процессное управление на транспорте»			40															40		1										1	УК-1, 5, 6, СК-12
2.4.4	Моделирование и реинжиниринг бизнес-процессов	6	5	200	136	72	64															120	72	3	80	64	2				5	УК-1, 5, 6, СК-13
2.4.5	Курсовая работа по учебной дисциплине «Моделирование и реинжиниринг бизнес-процессов»			40																					40		1				1	УК-1, 5, 6, СК-13
2.5	**Модуль «Учетно-аналитические системы и технологии в бизнесе»**																															
2.5.1	Управление финансами в IT		4	100	48	18	30												100	48	3										3	СК-14

Декан факультета экономики и бизнес-технологий

_____ **В.В. Шиболович**

____ _____20__г.

Продолжение учебного плана специальности 6-05-0611-01 Информационные системы и технологии

профилизации Информационные системы и технологии (в бизнес-менеджменте)

Регистрационный №_____

№ п/п	Название модуля, учебной дисциплины, курсового проекта (курсовой работы)	Экзамены	Зачеты	Количество академических часов						Распределение по курсам и семестрам																					Всего зачетных единиц	Код компетенции
				Всего	Аудиторных	Из них				I курс						II курс						III курс						IV курс				
						Лекции	Лабораторные	Практические	Семинарские	1 сем. 18 нед.			2 сем. 16 нед.			3 сем. 18 нед.			4 сем. 16 нед.			5 сем. 18 нед.			6 сем. 16 нед.			7 сем. 18 нед.				
										Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц	Всего часов	Ауд. часов	Зач. единиц		
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
2.5.2	Учётно-информационные системы бизнеса / Учётно-информационные системы управления финансами и ресурсами на транспорте	5	4	214	118	70		48											98	46	3	116	72	3							6	УК-1, 5, 6, СК-15/ УК-1, 5, 6, СК-16
2.5.3	Курсовая работа по учебной дисциплине «Учётно-информационные системы бизнеса / Учётно-информационные системы управления финансами и ресурсами на транспорте»			40																		40		1							1	УК-1, 5, 6, СК-15/ УК-1, 5, 6, СК-16
2.5.4	Экономический анализ бизнес-систем / Анализ хозяйственной деятельности организаций транспорта	5	4	202	102	72		30											100	48	3	102	54	3							6	УК-1, 5, 6, СК-17/ УК-1, 5, 6, СК-18
2.5.5	Курсовая работа по учебной дисциплине «Экономический анализ бизнес-систем / Анализ хозяйственной деятельности организаций транспорта»			40																		40		1							1	УК-1, 5, 6, СК-17/ УК-1, 5, 6, СК-18
2.5.6	Управление затратами бизнес-систем	7		204	90	56		34																				204	90	6	6	СК-19
2.5.7	Автоматизированная обработка учётно-аналитической информации	7		204	90	20	70																					204	90	6	6	СК-20
2.6	**Модуль «Бизнес-анализ»**																															
2.6.1	Интеллектуальная обработка данных		5	112	54	20	34															112	54	3							3	СК-21
2.6.2	Бизнес-анализ	6		120	78	34	44																		120	78	3				3	СК-22
2.6.3	Разработка программных приложений для бизнес-анализа	7		164	90	38	52																					164	90	5	5	УК-1, 5, 6, СК-24
2.6.4	Курсовой проект по учебной дисциплине «Разработка программных приложений для бизнес-анализа»			40																								40		1	1	УК-1, 5, 6, СК-24
2.7	**Модуль «Программирование и аудит информационных систем»**																															
2.7.1	Программирование мобильных приложений	5		114	54	20	34															114	54	3							3	СК-25
2.7.2	Программирование ERP-систем	6		106	62	34	28																		106	62	3				3	СК-26
2.7.3	Разработка клиентских web-приложений	6		94	62	34	28																		94	62	2				2	УК-1, 5, 6, СК-27
2.7.4	Курсовой проект по учебной дисциплине «Разработка клиентских web-приложений»			60																					60		2				2	УК-1, 5, 6, СК-27
2.7.5	Защита информации в компьютерных системах и сетях		6	104	48	34		14																	104	48	3				3	СК-28
2.7.6	Аудит информационных систем		7	110	72	38		34																				110	72	3	3	СК-29
2.7.7	Корпоративные информационные системы / Экономико-управляющие системы		7	100	54	20	34																					100	54	3	3	СК-30/ СК-31
2.8	**Факультативные дисциплины**			**/200**	**/158**	**/52**	**/30**	**/76**		**/64**	**/46**											**/34**	**/34**		**/102**	**/78**						
2.8.1	Физическая культура рекреативная			/64	/64			/64														/34	/34		/30	/30						
2.8.2	Коррупция и ее общественная опасность			/10	/10	/10				/10	/10																					СК-32
2.8.3	Великая Отечественная война советского народа (в контексте Второй мировой войны)		1	/54	/36	/24		/12		/54	/36																					
2.8.4	Инструментальные средства бизнес-аналитики		6	/72	/48	/18	/30																		/72	/48						СК-23
2.9	**Дополнительные виды обучения**			**/422**	**/54**	**/38**		**/16**		**/154**	**/126**		**/64**	**/64**		**/72**	**/72**		**/64**	**/64**		**/36**	**/36**		**/32**	**/32**						
2.9.1	Физическая культура		/(1-6)	/340						/72	/72		/64	/64		/72	/72		/64	/64		/36	/36		/32	/32						УК-12
2.9.2	Общий курс транспорта		1	/82	/54	/38		/16		/82	/54																					СК-33
Кол-во часов учебных занятий				7348	3596	1840	970	758	28	1020	520	27	1026	512	30	1134	540	32	1026	480	28	1068	540	29	940	464	25	1134	540	33	204	
Кол-во часов учебных занятий в неделю											29			32			30			30			30			29			30			
Кол-во курсовых проектов				4													1			1						1			1			
Кол-во курсовых работ				7							1			1			1			1			2			1						
Кол-во экзаменов				33							4			5			5			5			4			5			5			
Кол-во зачетов				26							5			4			4			4			5			2			2			

IV. Учебные практики				V. Производственные практики				VI. Дипломное проектирование			VII. Итоговая аттестация
Название практики	Семестр	Недель	Зачетных единиц	Название практики	Семестр	Недель	Зачетных единиц	Семестр	Недель	Зачетных единиц	
Ознакомительная	2	2	3	Технологическая	6	4	6	8	12	18	Защита дипломной работы
				Преддипломная	8	6	9				

VIII. Матрица компетенций

Код компетенции	Название компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
УК-1	Владеть основами исследовательской деятельности, осуществлять поиск, анализ и синтез информации	1.8.2, 1.8.3, 1.8.4, 1.8.5, 1.10.1, 1.10.2, 2.2.1, 2.2.2, 2.2.4, 2.2.5, 2.4.2, 2.4.3, 2.4.4, 2.4.5, 2.5.2, 2.5.3, 2.5.4, 2.5.5, 2.6.3, 2.6.4, 2.7.3, 2.7.4
УК-2	Решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе применения информационно-коммуникационных технологий	1.8.2, 1.8.3, 1.10.1, 1.10.2, 1.10.3, 1.10.4
УК-3	Осуществлять коммуникации на иностранном языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	1.2.1
УК-4	Работать в команде, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные, культурные и иные различия	1.1.1, 1.1.2, 1.1.3
УК-5	Быть способным к саморазвитию и совершенствованию в профессиональной деятельности	1.8.2, 1.8.3, 1.8.4, 1.8.5, 1.10.1, 1.10.2, 2.2.1, 2.2.2, 2.2.4, 2.2.5, 2.4.2, 2.4.3, 2.4.4, 2.4.5, 2.5.2, 2.5.3, 2.5.4, 2.5.5, 2.6.3, 2.6.4, 2.7.3, 2.7.4
УК-6	Проявлять инициативу и адаптироваться к изменениям в профессиональной деятельности	1.8.2, 1.8.3, 1.8.4, 1.8.5, 1.10.1, 1.10.2, 2.2.1, 2.2.2, 2.2.4, 2.2.5, 2.4.2, 2.4.3, 2.4.4, 2.4.5, 2.5.2, 2.5.3, 2.5.4, 2.5.5, 2.6.3, 2.6.4, 2.7.3, 2.7.4
УК-7	Обладать способностью анализировать процессы государственного строительства в разные исторические периоды, выявлять факторы и механизмы исторических изменений, определять социально-политическое значение исторических событий (личностей, артефактов и символов) для современной белорусской государственности, в совершенстве использовать выявленные закономерности в процессе формирования гражданской идентичности	1.1.1
УК-8	Обладать современной культурой мышления, гуманистическим мировоззрением, аналитическим и инновационно-критическим стилем познавательной, социально-практической и коммуникативной деятельности, использовать основы философских знаний в непосредственной профессиональной деятельности, самостоятельно усваивать философские знания и выстраивать на их основании мировоззренческую позицию	1.1.2
УК-9	Обладать способностью анализировать экономическую систему общества в ее динамике, законы ее функционирования и развития для понимания факторов возникновения и направлений развития современных социально-экономических систем, их способности удовлетворять потребности людей, выявлять факторы и механизмы политических и социально-экономических процессов, использовать инструменты экономического анализа для оценки политического процесса принятия экономических решений и результативности экономической политики	1.1.3
УК-10	Использовать основные понятия и термины специальной лексики белорусского языка в профессиональной деятельности	1.2.2
УК-11	Обладать навыками творческого аналитического мышления	1.3.1, 1.3.2, 1.4.1, 1.4.2, 1.4.3
УК-12	Использовать средства физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, профилактики заболеваний	2.9.1
УК-13	Обладать способностью анализировать процессы и явления национальной и мировой культуры, устанавливать межличностное взаимодействие с учетом социально-культурных особенностей, этнических и конфессиональных различий	2.1.1
УК-14	Обладать способностью анализировать происходящие в обществе процессы, осуществлять их социологическую диагностику, прогнозировать, упреждать или минимизировать последствия кризисных явлений в различных сферах жизнедеятельности	2.1.1
УК-15	Обладать способностью анализировать социально-психологические явления в социуме и прогнозировать тенденции их развития, использовать социально-психологические знания при управлении коллективной работой в профессиональной деятельности, эффективно использовать навыки делового общения в профессиональной среде	2.1.2
УК-16	Применять формы, приемы, методы и законы интеллектуальной познавательной деятельности, логично и аргументированно обосновывать свою позицию	2.1.2
УК-17	Понимать мотивы поведения субъектов рыночной экономики, особенности экономических процессов в Республике Беларусь и других странах, анализировать экономическую информацию, применять полученные теоретические знания в качестве методологической основы изучения прикладных экономических дисциплин	2.1.3
УК-18	Быть способным ориентироваться в политических, социальных и экономических процессах, использовать закономерности и методы экономической науки при решении профессиональных задач	2.1.3

Декан факультета экономики и бизнес-технологий

_____ **В.В. Шиболович**

____ _____20__г.

Продолжение учебного плана специальности 6-05-0611-01 Информационные системы и технологии

профилизации Информационные системы и технологии (в бизнес-менеджменте)

Регистрационный №_____

Код компетенции	Название компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
БПК-1	Применять методы матричного исчисления, анализировать решения систем линейных алгебраических уравнений, исследовать уравнения кривых и поверхностей аналитическими методами для решения прикладных инженерных задач	1.3.1
БПК-2	Применять методы дифференциального и интегрального исчислений, аппарат теории степенных и функциональных рядов при построении и исследовании математических моделей прикладных задач	1.3.2
БПК-3	Формализовать и решать прикладные задачи в сфере инфокоммуникационных технологий с помощью методов дискретной математики	1.4.1
БПК-4	Применять инструментарий теории вероятностей и математической статистики для формирования вероятностного подхода в инженерной деятельности	1.4.2
БПК-5	Применять методы математического программирования в инженерной деятельности и проектировании информационных систем	1.4.3
БПК-6	Применять основные понятия и законы физики для изучения физических явлений и процессов	1.5
БПК-7	Применять методы защиты производственного персонала и населения от воздействия негативных факторов антропогенного, техногенного, естественного происхождения, принципы рационального природопользования и энергосбережения, обеспечивать здоровые и безопасные условия труда	1.6
БПК-8	Проводить основные экономические и финансовые расчеты, определять цели и пути развития организаций в сфере инфокоммуникационных технологий в соответствии с нормативными правовыми актами, регламентирующими хозяйственную деятельность	1.7
БПК-9	Применять современные языковые и инструментальные методы и средства визуального моделирования процессов решения задач, представлять программную реализацию моделей в конструкциях изучаемого языка программирования	1.8.1
БПК-10	Применять основные методы алгоритмизации, способы и средства получения, хранения, обработки информации при решении профессиональных задач	1.8.2, 1.8.3
БПК-11	Применять фундаментальные методы и свойства объектно-ориентированного проектирования и программирования для разработки проектных и программных решений задач в рамках объектно-ориентированной парадигмы	1.8.4, 1.8.5
БПК-12	Применять средства и инструменты высокоуровневых языков программирования для реализации проектных решений в информационных системах	1.8.6
БПК-13	Разрабатывать и применять скриптовые сценарии решения задач в области системного и прикладного программного обеспечения	1.9.1
БПК-14	Проектировать, создавать и администрировать информационные базы данных для информационного обеспечения программных комплексов и систем	1.9.2
БПК-15	Разрабатывать модели компьютерных сетей, программы сетевого взаимодействия, использовать аппаратные и программные компоненты компьютерных сетей при решении задач по направлениям деятельности, работать с сетевыми протоколами разных уровней	1.9.3
БПК-16	Выбирать эффективные технологии для серверной разработки программных приложений в различных сферах деятельности, создавать web-приложения, применять языки и инструментальные средства программирования для решений задач в глобальной компьютерной сети Интернет	1.9.4
БПК-17	Разрабатывать программные комплексы и системы для решения профессиональных задач на основе базовых технологий сетевого программирования, типовых решений, инструментальных и языковых средств создания приложений клиент-серверной архитектуры	1.10.1, 1.10.2
БПК-18	Применять современные методы программной инженерии для моделирования, проектирования и разработки систем с применением технологий, средств и методов версионного контроля и непрерывной интеграции при совместной разработке проектов	1.10.3
БПК-19	Применять современные инструменты промышленной разработки программного обеспечения	1.10.4
СК-1	Использовать возможности цифровых технологий для формирования новых бизнес-моделей	2.2.1, 2.2.2
СК-2	Оформлять объекты интеллектуальной собственности, вводить их в гражданский оборот	2.2.3
СК-3	Владеть методами принятия управленческих решений, основными принципами и технологиями менеджмента	2.2.4, 2.2.5
СК-4	Применять принципы ведения IT-бизнеса, осуществлять управление IT-проектом	2.2.6
СК-5	Осуществлять оценку эффективности инвестиций в информационные технологии и IT-проекты	2.2.6
СК-6	Применять принципы ведения электронного бизнеса, осуществлять анализ основных форм и систем электронного бизнеса в практической деятельности	2.2.7
СК-7	Владеть принципами организации грузовой и коммерческой работой на железнодорожном транспорте и уметь использовать информационные технологии для автоматизации и управления технологическими процессами	2.3.1
СК-8	Владеть принципами организации транспортно-экспедиционного обслуживания и уметь использовать информационные технологии для автоматизации выполнения транспортно-экспедиционных операций	2.3.1
СК-9	Владеть методами идентификации и определения параметров бизнес-процессов перевозочной деятельности на основе комплекса информационно-управляющих систем транспорта	2.3.2
СК-10	Владеть методами идентификации и определения параметров бизнес-процессов эксплуатационной деятельности на основе комплекса информационно-управляющих систем транспорта	2.3.2
СК-11	Использовать программные продукты в процессе создания, управления доступом, контроля за распространением документов в информационных системах	2.4.1
СК-12	Владеть методами процессного управления в системе менеджмента на транспорте с целью подготовки сбалансированных управленческих решений	2.4.2, 2.4.3
СК-13	Осуществлять анализ и реинжиниринг бизнес-процессов организации с применением стандартов моделирования IDEF, ARIS, BPMN и др.	2.4.4, 2.4.5
СК-14	Определять методы оценки достижения финансовых целей в зависимости от стратегии IT-компании и чувствительность бизнеса к финансовым рискам и изменениям, формировать данные и создавать отчеты Cash Flow и P&L; планировать разные сценарии развития компании	2.5.1
СК-15	Применять методики оценки и учета активов, собственного капитала, обязательств, доходов и расходов при формировании учетной информационной системы бизнеса	2.5.2, 2.5.3
СК-16	Владеть методами документирования, регистрации, обобщения и обработки учетной информации при управлении финансами и ресурсами организаций транспорта	2.5.2, 2.5.3
СК-17	Определять и анализировать основные показатели деятельности бизнес-системы, вырабатывать и обосновывать решения, связанные с ее развитием	2.5.4, 2.5.5
СК-18	Диагностировать хозяйственную деятельность организаций транспорта и определять резервы повышения ее эффективности, оценивать влияние факторов на изменение уровня анализируемых показателей	2.5.4, 2.5.5
СК-19	Использовать учетно-аналитические данные для построения системы управления затратами и эффективностью бизнеса	2.5.6
СК-20	Использовать возможности программных средств для формирования и обработки учетно-аналитической информации	2.5.7
СК-21	Применять цифровые технологии для решения задач, возникающих на различных этапах управления данными в организации: методы обработки текстов, изображений, структурирование и визуализации данных, анализ информации и ее поиск	2.6.1
СК-22	Применять принципы построения хранилищ и обработки данных, использовать типовые методы интеллектуального анализа данных при решении задач повышения эффективности бизнеса	2.6.2
СК-23	Применять платформы бизнес-аналитики (BI-платформы) при решении задач бизнеса, проектировать и разрабатывать информационные панели и витрины данных для пользователей BI-платформ, использовать возможности встроенной визуализации в специализированных прикладных пакетах бизнес-аналитики	2.8.4
СК-24	Использовать современные инструментальные средства для разработки программ на языках программирования высокого уровня для решения комплекса аналитических задач	2.6.3, 2.6.4
СК-25	Создавать программные приложения на основе современных мобильных платформ и языков программирования	2.7.1
СК-26	Осуществлять разработку программных модулей на языках программирования ERP-систем	2.7.2
СК-27	Применять современные языки программирования и актуальные платформы для разработки клиентских веб-приложений	2.7.3, 2.7.4
СК-28	Диагностировать виды угроз информационной безопасности компьютерных систем, применять основные методы и средства защиты информации субъекта хозяйствования	2.7.5
СК-29	Разрабатывать и реализовывать программы проведения аудита информационных систем	2.7.6

Код компетенции	Название компетенции	Код модуля, учебной дисциплины
СК-30	Применять современные методы и средства создания корпоративных информационных систем для решения бизнес-задач и поддержки принятия управленческих решений	2.7.7
СК-31	Владеть знаниями основных процессов преобразования экономической информации в информационных системах и принципов построения информационных систем для принятия обоснованных управленческих решений	2.7.7
СК-32	Применять знания основных нормативных правовых актов в сфере противодействия коррупции, вырабатывать и реализовывать комплекс мер по ее предупреждению	2.8.2
СК-33	Использовать в практической деятельности общие принципы функционирования различных видов транспорта, основные параметры инфраструктуры и подвижного состава	2.9.2

Разработан на основе примерного учебного плана. Регистрационный № 6-05-06-001/пр. от 17.11.2022г.

[1] Форма отчётности по дисциплинам социально-гуманитарного модуля-2 - дифференцированный зачёт.

[2] Интегрированная учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности человека» включает вопросы защиты населения и объектов от чрезвычайных ситуаций, радиационной безопасности, основ экологии, основ энергосбережения, охраны труда.

[3] Перечень курсов по выбору и факультативов ежегодно предоставляется в учебно-методический отдел на основании заявлений студентов.

Проректор по учебной работе учреждения образования «Белорусский государственный университет транспорта» _____ Н.Н. Казаков
_____ 20 г.

Декан факультета экономики и бизнес-технологий _____ В.В. Шиболович
_____ 20 г.

Заведующий кафедрой «Учётные системы и технологии бизнес-менеджмента» _____ С.Л. Шатров
_____ 20 г.

Рекомендован к утверждению Научно-методическим советом учреждения образования «Белорусский государственный университет транспорта»

Протокол № ___ от ___.___._____