Приложение к учебному плану подготовки по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата

Индекс	Наименование	Форма контроля: Экзамен	Зачет с оц.	Зачет	КП	КР	з.е. Факт	Итого акад.часов: По плану	Конт. раб.	СР
Б1.В.ДВ	**Дисциплины элективных модулей**									
Б1.В.ДВ.01	**Элективный модуль Soft Skills (Minor)**			**3**			**3**	**108**	**7**	**101**
Б1.В.ДВ.01.01	Культурология			3			3	108	7	101
Б1.В.ДВ.01.02	Деловая коммуникация			3			3	108	7	101
Б1.В.ДВ.01.03	Личный бренд и управление карьерой			3			3	108	7	101
Б1.В.ДВ.01.04	Теория и практика критического мышления			3			3	108	7	101
Б1.В.ДВ.01.05	Эмоциональный интеллект			3			3	108	7	101
Б1.В.ДВ.01.06	Основы теории систем и системного анализа			3			3	108	7	101
Б1.В.ДВ.01.07	Формальная логика и философия научного познания			3			3	108	7	101
Б1.В.ДВ.01.08	Иностранный язык в межкультурной коммуникации			3			3	108	5	103
Б1.В.ДВ.01.09	Тайм-менеджмент и самоорганизация			3			3	108	7	101
Б1.В.ДВ.02	**Элективный модуль внутривузовской академической мобильности (Minor)**			**7**			**4**	**144**	**7**	**137**
Б1.В.ДВ.02.01	Найденные цели			7			4	144	7	137
Б1.В.ДВ.02.02	Техническое зрение в мехатронных системах			7			4	144	7	137
Б1.В.ДВ.02.03	Интернет-технологии и промышленный интернет (IIoT)			7			4	144	7	137
Б1.В.ДВ.02.04	Системы управления на основе анализа данных			7			4	144	7	137
Б1.В.ДВ.02.05	Методы обработки изображений и распознавания образов			7			4	144	7	137
Б1.В.ДВ.02.06	UX и UI аналитика и дизайн			7			4	144	7	137
Б1.В.ДВ.02.07	Стратегическое управление организацией			7			4	144	7	137
Б1.В.ДВ.02.08	Инноватика			7			4	144	7	137
Б1.В.ДВ.02.09	Комплексная экономическая безопасность			7			4	144	7	137
Б1.В.ДВ.02.10	Передовые беспроводные технологии			7			4	144	7	137
Б1.В.ДВ.02.11	Цифровые двойники и Индустрия 4.0			7			4	144	7	137
Б1.В.ДВ.02.12	Медицинские системы с высокой степенью визуализации			7			4	144	7	137
Б1.В.ДВ.02.13	Телекоммуникационные технологии			7			4	144	7	137
Б1.В.ДВ.02.14	Энергоэффективность и электроснабжение городского хозяйства			7			4	144	7	137
Б1.В.ДВ.02.15	Энергообеспечение жилых и общественных зданий			7			4	144	7	137
Б1.В.ДВ.02.16	Бережливое производство и налоговые технологии			7			4	144	7	137
Б1.В.ДВ.02.17	Стратегические подходы к устойчивому развитию в условиях "зеленых" технологий и "зеленой" экономики			7			4	144	7	137
Б1.В.ДВ.02.18	Цифровое проектирование технологического оборудования и вспомогательных сооружений			7			4	144	7	137
Б1.В.ДВ.02.19	Охрана труда на предприятии			7			4	144	7	137
Б1.В.ДВ.02.20	Промышленный дизайн и проектирование оборудования и технологических приборостроения и мехатронных систем			7			4	144	7	137
Б1.В.ДВ.02.21	Промышленный дизайн в машиностроении			7			4	144	7	137
Б1.В.ДВ.02.22	Наноинженерия газосорбентов			7			4	144	7	137
Б1.В.ДВ.02.23	Рациональное использование сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении			7			4	144	7	137
Б1.В.ДВ.02.24	Методология эффективных решений в технике и технологиях			7			4	144	7	137
Б1.В.ДВ.02.25	Биологическая безопасность продуктов питания			7			4	144	7	137
Б1.В.ДВ.02.26	Технология вакуумного напыления			7			4	144	7	137
Б1.В.ДВ.02.27	Основы организации ремонта и обслуживания технологического оборудования			7			4	144	7	137
Б1.В.ДВ.02.28	Государственные и муниципальные закупки: теория и практика осуществления			7			4	144	7	137
Б1.В.ДВ.02.29	Правовое обеспечение конкуренции			7			4	144	7	137
Б1.В.ДВ.02.30	Предупреждение преступлений и административных правонарушений			7			4	144	7	137
Б1.В.ДВ.02.31	Разработка приложений для мобильных устройств			7			4	144	7	137
Б1.В.ДВ.02.32	Теория и методология энергетического права			7			4	144	7	137
Б1.В.ДВ.02.33	Реклама и связи с общественностью в цифровой среде			7			4	144	7	137
Б1.В.ДВ.02.34	Проблемы коллизионного права			7			4	144	7	137
Б1.В.ДВ.02.35	Юридическая ответственность военнослужащих			7			4	144	7	137
Б1.В.ДВ.02.36	Архитектура и конструирование жилого дома			7			4	144	7	137
Б1.В.ДВ.02.37	Цифровые модели местности в строительстве			7			4	144	7	137
Б1.В.ДВ.02.38	Интеллектуальные транспортные системы			7			4	144	7	137
Б1.В.ДВ.02.39	Организация и техническое обеспечение производственных процессов			7			4	144	7	137
Б1.В.ДВ.02.40	Компьютерное 3D моделирование малоэтажных зданий			7			4	144	7	137
Б1.В.ДВ.02.41	Дизайн интерьера			7			4	144	7	137
ФТД.Факультативные дисциплины							147	5292	341	4951
ФТД.01	**Модуль управленческих компетенций (Management Skills)**			**36666667**			**33**	**1188**	**75**	**1113**
ФТД.01.01	Основы проектной деятельности			5			3	108	5	103
ФТД.01.02	Проектное управление			7			3	108	7	101
ФТД.01.03	Тренд-аналитика рынков			6			3	108	7	101
ФТД.01.04	Инвестиционная привлекательность и инвестиционное поведение			7			3	108	7	101
ФТД.01.05	Построение прогнозных моделей в бизнес-среде			6			3	108	7	101
ФТД.01.06	Основы технологического предпринимательства			7			3	108	7	101
ФТД.01.07	Управление проектами в строительстве			6			3	108	7	101
ФТД.01.08	Новый государственный менеджмент: теория и практика антикризисного менеджмента в России и зарубежных странах			6			3	108	7	101
ФТД.01.09	Преступления против порядка управления			6			3	108	7	101
ФТД.01.10	Делопроизводство и документооборот в системе военного управления			6			3	108	7	101
ФТД.01.11	Корпоративное управление			6			3	108	7	101
ФТД.02	**Модуль сквозных компетенций (Cross Skills)**			**46444 46444 44445 55555 55555 5555**			**87**	**3132**	**203**	**2929**
ФТД.02.01	Основы анализа больших данных			5			3	108	7	101
ФТД.02.02	Анализ больших данных и машинное обучение			5			3	108	7	101
ФТД.02.03	Сферы применения VR/AR-технологий			5			3	108	7	101
ФТД.02.04	Модели и методы разработки программного обеспечения			5			3	108	7	101
ФТД.02.05	Системный анализ и управление технологическими процессами			5			3	108	7	101
ФТД.02.06	Системы технического зрения, распознавание образов			5			3	108	7	101
ФТД.02.07	Искусственный интеллект и интернет вещей			4			3	108	7	101
ФТД.02.08	Аудио- и видеотехника			5			3	108	7	101
ФТД.02.09	Режимы работы электроэнергетических систем			5			3	108	7	101
ФТД.02.10	Производство и распределение энергии			4			3	108	7	101
ФТД.02.11	Объектно-ориентированное программирование на языке C#			4			3	108	7	101
ФТД.02.12	Цифровая экология			4			3	108	7	101
ФТД.02.13	Мониторинг чрезвычайных ситуаций с использованием беспилотных летательных аппаратов			4			3	108	7	101
ФТД.02.14	Современные инженерные системы вентиляции и кондиционирования промышленных объектов			5			3	108	7	101
ФТД.02.15	Цифровые системы диагностики технологических трубопроводов и оборудования нефтегазовой отрасли			5			3	108	7	101
ФТД.02.16	Системы поддержки принятия решений			5			3	108	7	101
ФТД.02.17	Новые производственные технологии			4			3	108	7	101
ФТД.02.18	Получение и характеризация углеродных наноматериалов			4			3	108	7	101
ФТД.02.19	Цифровые платформы для проектирования и инжиниринга химического и нефтехимического оборудования			5			3	108	7	101
ФТД.02.20	Технология пищевых концентратов изделий			4			3	108	7	101
ФТД.02.21	Микро- и нанодиагностика			4			3	108	7	101
ФТД.02.22	Основы информационной безопасности			4			3	108	7	101
ФТД.02.23	Геометрия сложных поверхностей в машинной графике			4			3	108	7	101
ФТД.02.24	Тюнинг автомобилей			4			3	108	7	101
ФТД.02.25	Коммуникационная инфраструктура города			5			3	108	7	101
ФТД.02.26	Управление надежностью технических систем			5			3	108	7	101
ФТД.02.27	Цифровые технологии в архитектуре			4			3	108	7	101
ФТД.02.28	Народные промыслы Тамбовского края			4			3	108	7	101
ФТД.02.29	Академическое письмо на иностранном языке			5			3	108	7	101
ФТД.03	**Модуль формирования гражданской позиции**			**33333 5**			**21**	**756**	**49**	**707**
ФТД.03.01	Организация добровольческой (волонтерской) деятельности и взаимодействие с социально ориентированными НКО			3			3	108	7	101
ФТД.03.02	Политология			3			3	108	7	101
ФТД.03.03	История и перспективы развития региона			3			3	108	7	101
ФТД.03.04	Экология и ресурсы региона			3			3	108	7	101
ФТД.03.05	Гражданская безопасность в современных условиях			3			3	108	7	101
ФТД.03.06	Государственный суверенитет в условиях глобализации			3			3	108	7	101
ФТД.03.07	Основы военной подготовки			4			3	108	7	101
ФТД.04	**Модуль прикладных математических дисциплин**			**34**			**6**	**216**	**14**	**202**
ФТД.04.01	Основы вычислительной математики, математические пакеты и программирование			3			3	108	7	101
ФТД.04.02	Математические методы в приложениях			4			3	108	7	101

Курс 1 (Семестр 1 / Семестр 2)

Индекс	Семестр 1: з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	СР	Аттест.раз.	Семестр 2: з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	СР	Аттест.раз.
Б1.В.ДВ																
Б1.В.ДВ.01																
Б1.В.ДВ.01.01																
Б1.В.ДВ.01.02																
Б1.В.ДВ.01.03																
Б1.В.ДВ.01.04																
Б1.В.ДВ.01.05																
Б1.В.ДВ.01.06																
Б1.В.ДВ.01.07																
Б1.В.ДВ.01.08																
Б1.В.ДВ.01.09																
Б1.В.ДВ.02																
Б1.В.ДВ.02.01																
Б1.В.ДВ.02.02																
Б1.В.ДВ.02.03																
Б1.В.ДВ.02.04																
Б1.В.ДВ.02.05																
Б1.В.ДВ.02.06																
Б1.В.ДВ.02.07																
Б1.В.ДВ.02.08																
Б1.В.ДВ.02.09																
Б1.В.ДВ.02.10																
Б1.В.ДВ.02.11																
Б1.В.ДВ.02.12																
Б1.В.ДВ.02.13																
Б1.В.ДВ.02.14																
Б1.В.ДВ.02.15																
Б1.В.ДВ.02.16																
Б1.В.ДВ.02.17																
Б1.В.ДВ.02.18																
Б1.В.ДВ.02.19																
Б1.В.ДВ.02.20																
Б1.В.ДВ.02.21																
Б1.В.ДВ.02.22																
Б1.В.ДВ.02.23																
Б1.В.ДВ.02.24																
Б1.В.ДВ.02.25																
Б1.В.ДВ.02.26																
Б1.В.ДВ.02.27																
Б1.В.ДВ.02.28																
Б1.В.ДВ.02.29																
ФТД.03																
ФТД.03.01																
ФТД.03.02																
ФТД.03.03																
ФТД.03.04																
ФТД.03.05																
ФТД.03.06																
ФТД.03.07																
ФТД.04																
ФТД.04.01																
ФТД.04.02																

Курс 2 (Семестр 3 / Семестр 4)

Индекс	Семестр 3: з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	СР	Аттест.раз.	Семестр 4: з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	СР	Аттест.раз.
Б1.В.ДВ																
Б1.В.ДВ.01	3	**2**		**4**				**101**	**1**							
Б1.В.ДВ.01.01	3	2		4				101	1							
Б1.В.ДВ.01.02	3	2		4				101	1							
Б1.В.ДВ.01.03	3	2		4				101	1							
Б1.В.ДВ.01.04	3	2		4				101	1							
Б1.В.ДВ.01.05	3	2		4				101	1							
Б1.В.ДВ.01.06	3	2		4				101	1							
Б1.В.ДВ.01.07	3	2		4				101	1							
Б1.В.ДВ.01.08	3			4				103	1							
Б1.В.ДВ.01.09	3			4				101	1							
Б1.В.ДВ.02																
Б1.В.ДВ.02.01																
Б1.В.ДВ.02.02																
Б1.В.ДВ.02.03																
Б1.В.ДВ.02.04																
Б1.В.ДВ.02.05																
Б1.В.ДВ.02.06																
Б1.В.ДВ.02.07																
Б1.В.ДВ.02.08																
Б1.В.ДВ.02.09																
Б1.В.ДВ.02.10																
Б1.В.ДВ.02.11																
Б1.В.ДВ.02.12																
Б1.В.ДВ.02.13																
Б1.В.ДВ.02.14																
Б1.В.ДВ.02.15																
Б1.В.ДВ.02.16																
Б1.В.ДВ.02.17																
Б1.В.ДВ.02.18																
Б1.В.ДВ.02.19																
Б1.В.ДВ.02.20																
Б1.В.ДВ.02.21																
Б1.В.ДВ.02.22																
Б1.В.ДВ.02.23																
Б1.В.ДВ.02.24																
Б1.В.ДВ.02.25																
Б1.В.ДВ.02.26																
Б1.В.ДВ.02.27																
Б1.В.ДВ.02.28																
Б1.В.ДВ.02.29																
ФТД.03																
ФТД.03.01	3	2		4				101	1							
ФТД.03.02	3	2		4				101	1							
ФТД.03.03	3	2		4				101	1							
ФТД.03.04	3	2		4				101	1							
ФТД.03.05	3	2		4				101	1							
ФТД.03.06	3	2		4				101	1							
ФТД.03.07	3	2		4				101	1							
ФТД.04	3	**2**		**4**				**101**	**1**							
ФТД.04.01	3	2		4				101	1							
ФТД.04.02	3	2		4				101	1							

Курс 3 (Семестр 5 / Семестр 6)

Индекс	Семестр 5: з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	СР	Аттест.раз.	Семестр 6: з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	СР	Аттест.раз.
Б1.В.ДВ																
Б1.В.ДВ.01																
Б1.В.ДВ.01.01																
Б1.В.ДВ.01.02																
Б1.В.ДВ.01.03																
Б1.В.ДВ.01.04																
Б1.В.ДВ.01.05																
Б1.В.ДВ.01.06																
Б1.В.ДВ.01.07																
Б1.В.ДВ.01.08																
Б1.В.ДВ.01.09																
Б1.В.ДВ.02																
Б1.В.ДВ.02.01																
Б1.В.ДВ.02.02																
Б1.В.ДВ.02.03																
Б1.В.ДВ.02.04																
Б1.В.ДВ.02.05																
Б1.В.ДВ.02.06																
Б1.В.ДВ.02.07																
Б1.В.ДВ.02.08																
Б1.В.ДВ.02.09																
Б1.В.ДВ.02.10																
Б1.В.ДВ.02.11																
Б1.В.ДВ.02.12																
Б1.В.ДВ.02.13																
Б1.В.ДВ.02.14																
Б1.В.ДВ.02.15																
Б1.В.ДВ.02.16																
Б1.В.ДВ.02.17																
Б1.В.ДВ.02.18																
Б1.В.ДВ.02.19																
Б1.В.ДВ.02.20																
Б1.В.ДВ.02.21																
Б1.В.ДВ.02.22																
Б1.В.ДВ.02.23																
Б1.В.ДВ.02.24																
Б1.В.ДВ.02.25																
Б1.В.ДВ.02.26																
Б1.В.ДВ.02.27																
Б1.В.ДВ.02.28																
Б1.В.ДВ.02.29																
ФТД.03																
ФТД.03.01																
ФТД.03.02																
ФТД.03.03																
ФТД.03.04																
ФТД.03.05																
ФТД.03.06																
ФТД.03.07																
ФТД.04																
ФТД.04.01																
ФТД.04.02																

Курс 4 (Семестр 7 / Семестр 8)

Индекс	Семестр 7: з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	СР	Аттест.раз.	Семестр 8: з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	СР	Аттест.раз.
Б1.В.ДВ																
Б1.В.ДВ.01																
Б1.В.ДВ.01.01																
Б1.В.ДВ.01.02																
Б1.В.ДВ.01.03																
Б1.В.ДВ.01.04																
Б1.В.ДВ.01.05																
Б1.В.ДВ.01.06																
Б1.В.ДВ.01.07																
Б1.В.ДВ.01.08																
Б1.В.ДВ.01.09																
Б1.В.ДВ.02	4	**2**		**4**				**137**	**1**							
Б1.В.ДВ.02.01	4	2		4				137	1							
Б1.В.ДВ.02.02	4	2		4				137	1							
Б1.В.ДВ.02.03	4	2		4				137	1							
Б1.В.ДВ.02.04	4	2		4				137	1							
Б1.В.ДВ.02.05	4	2		4				137	1							
Б1.В.ДВ.02.06	4	2		4				137	1							
Б1.В.ДВ.02.07	4	2		4				137	1							
Б1.В.ДВ.02.08	4	2		4				137	1							
Б1.В.ДВ.02.09	4	2		4				137	1							
Б1.В.ДВ.02.10	4	2		4				137	1							
Б1.В.ДВ.02.11	4	2		4				137	1							
Б1.В.ДВ.02.12	4	2		4				137	1							
Б1.В.ДВ.02.13	4	2		4				137	1							
Б1.В.ДВ.02.14	4	2		4				137	1							
Б1.В.ДВ.02.15	4	2		4				137	1							
Б1.В.ДВ.02.16	4	2		4				137	1							
Б1.В.ДВ.02.17	4	2		4				137	1							
Б1.В.ДВ.02.18	4	2		4				137	1							
Б1.В.ДВ.02.19	4	2		4				137	1							
Б1.В.ДВ.02.20	4	2		4				137	1							
Б1.В.ДВ.02.21	4	2		4				137	1							
Б1.В.ДВ.02.22	4	2		4				137	1							
Б1.В.ДВ.02.23	4	2		4				137	1							
Б1.В.ДВ.02.24	4	2		4				137	1							
Б1.В.ДВ.02.25	4	2		4				137	1							
Б1.В.ДВ.02.26	4	2		4				137	1							
Б1.В.ДВ.02.27	4	2		4				137	1							
Б1.В.ДВ.02.28	4	2		4				137	1							
Б1.В.ДВ.02.29	4	2		4				137	1							
ФТД.03																
ФТД.03.01																
ФТД.03.02																
ФТД.03.03																
ФТД.03.04																
ФТД.03.05																
ФТД.03.06																
ФТД.03.07																
ФТД.04																
ФТД.04.01																
ФТД.04.02																

Курс 5 (Семестр 9 / Семестр А)

Индекс	Семестр 9: з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	СР	Аттест.раз.	Семестр А: з.е.	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	СР	Аттест.раз.
Б1.В.ДВ																
Б1.В.ДВ.01																
Б1.В.ДВ.01.01																
Б1.В.ДВ.01.02																
Б1.В.ДВ.01.03																
Б1.В.ДВ.01.04																
Б1.В.ДВ.01.05																
Б1.В.ДВ.01.06																
Б1.В.ДВ.01.07																
Б1.В.ДВ.01.08																
Б1.В.ДВ.01.09																
Б1.В.ДВ.02																
Б1.В.ДВ.02.01																
Б1.В.ДВ.02.02																
Б1.В.ДВ.02.03																
Б1.В.ДВ.02.04																
Б1.В.ДВ.02.05																
Б1.В.ДВ.02.06																
Б1.В.ДВ.02.07																
Б1.В.ДВ.02.08																
Б1.В.ДВ.02.09																
Б1.В.ДВ.02.10																
Б1.В.ДВ.02.11																
Б1.В.ДВ.02.12																
Б1.В.ДВ.02.13																
Б1.В.ДВ.02.14																
Б1.В.ДВ.02.15																
Б1.В.ДВ.02.16																
Б1.В.ДВ.02.17																
Б1.В.ДВ.02.18																
Б1.В.ДВ.02.19																
Б1.В.ДВ.02.20																
Б1.В.ДВ.02.21																
Б1.В.ДВ.02.22																
Б1.В.ДВ.02.23																
Б1.В.ДВ.02.24																
Б1.В.ДВ.02.25																
Б1.В.ДВ.02.26																
Б1.В.ДВ.02.27																
Б1.В.ДВ.02.28																
Б1.В.ДВ.02.29																
ФТД.03																
ФТД.03.01																
ФТД.03.02																
ФТД.03.03																
ФТД.03.04																
ФТД.03.05																
ФТД.03.06																