

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ДВГУПС

УТВЕРЖДАЮ

Председатель
Ученого совета,
профессор,
ректор

Давыдов Ю.А.

"27" 04 2020 г.



План одобрен Учёным советом вуза

Протокол № 4 от 23.04.2020 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

08.03.01

Направление подготовки 08.03.01 Строительство

Профиль: Водоснабжение и водоотведение

Кафедра: (к401) Гидравлика

Институт: транспортного строительства

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4г

	Типы задач профессиональной деятельности
+	проектный
+	сервисно-эксплуатационный

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020

Учебный год 2020-2021

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 481 от 31.05.2017

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе

 / Гафиатулина Е.С./

Начальник учебно-методического управления

 / Гарлицкий Е.И./

Директор института

 / Серенко А.Ф./

Начальник ВУЦ

 / Цвигунов Д.Г./

Заведующий кафедрой

 / Акимов О.В./

Календарный учебный график

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

Сводные данные

	Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
	сеп. 1	сеп. 2	Всего	сеп. 3	сеп. 4	Всего	сеп. 5	сеп. 6	Всего	сеп. 7	сеп. 8	Всего	
Теоретическое обучение	18	16 5/6	34 5/6	18	16 5/6	34 5/6	18	16 5/6	34 5/6	18	8	26	130 3/6
Э Экзаменационные сессии	2 4/6	1 2/6	4	2 4/6	1 2/6	4	2 4/6	1 2/6	4	2 4/6	2	4 4/6	16 4/6
У Учебная практика		4	4										4
П Производственная практика				4	4				4	4			8
Пд Преддипломная практика											6	6	6
Д Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											4	4	4
К Каникулы	1	6	7	1	6	7	1	6	7	1	8 1/6	9 1/6	30 1/6
* Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	8 4/6 (52 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)	более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого	23	29	52	23	29	52	23	29	52	23	29	52	208
Студентов													
Групп													

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)	
Б1.В.02	История строительного дела	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
Б1.В.03	Информационные технологии	
Б1.В.04	Основы строительной экологии	
Б2.О.01(У)	Изыскательская практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
Б1.О.05	Физическая культура и спорт	
Б1.В.01	Введение в специальность	
Б2.О.01(У)	Изыскательская практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.В.01	Введение в специальность	
Б2.О.01(У)	Изыскательская практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
Б1.О.01	Философия	
Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)	
Б1.В.02	История строительного дела	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
Б1.В.01	Введение в специальность	
Б2.О.01(У)	Изыскательская практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
Б1.О.05	Физическая культура и спорт	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.05	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б2.О.01(У)	Изыскательская практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
Б1.О.15	Экономика в строительстве	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК
Б1.О.28	Эксплуатация систем водоснабжения и водоотведения	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата	ОПК
Б1.О.06	Математика	
Б1.О.09	Естественно-научные дисциплины	
Б1.О.09.01	Химия	
Б1.О.09.02	Физика	
Б1.О.11	Механика	
Б1.О.11.01	Теоретическая механика	
Б1.О.11.02	Механика грунтов	
Б1.О.11.03	Механика жидкости и газов	
Б1.О.11.04	Техническая механика	
Б1.О.12	Инженерные системы в строительстве. Техническая эксплуатация зданий и оборудования	
Б1.О.12.01	Общая электротехника и электроснабжение	
Б1.О.16	Гидравлика сооружений водоснабжения и водоотведения	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.07	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.08	Компьютерные технологии в строительстве	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.14	Технология, организация и управление в строительстве	
Б1.О.14.01	Основы цифровизации в строительстве	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК
Б1.О.12	Инженерные системы в строительстве. Техническая эксплуатация зданий и оборудования	
Б1.О.12.01	Общая электротехника и электроснабжение	
Б1.О.12.02	Водоснабжение и водоотведение	
Б1.О.12.03	Теплогазоснабжение и вентиляция	
Б1.О.13	Строительные материалы и конструкции	
Б1.О.13.01	Строительные материалы	
Б1.О.13.02	Основы архитектуры и строительных конструкций	
Б1.О.13.03	Архитектура зданий и сооружений	
Б1.О.13.04	Технология конструкционных материалов	
Б1.О.15	Экономика в строительстве	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК
Б1.О.13	Строительные материалы и конструкции	
Б1.О.13.02	Основы архитектуры и строительных конструкций	
Б1.О.13.03	Архитектура зданий и сооружений	
Б1.О.17	Теоретические основы очистки воды	
Б2.О.02(П)	Исполнительская практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК
Б1.О.10	Основы инженерных изысканий в строительстве	
Б1.О.10.01	Инженерная геодезия	
Б1.О.10.02	Геодезические работы в строительстве	
Б1.О.10.03	Инженерная геология	
Б2.О.01(У)	Изыскательская практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	ОПК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.08	Компьютерные технологии в строительстве	
Б1.О.14	Технология, организация и управление в строительстве	
Б1.О.14.03	Основы организации строительства	
Б1.О.18	Основания и фундаменты	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики	ОПК
Б1.О.14	Технология, организация и управление в строительстве	
Б1.О.14.04	Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества	
Б2.О.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и навыков	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии	ОПК
Б1.О.14	Технология, организация и управление в строительстве	
Б1.О.14.02	Технологические процессы в строительстве	
Б1.О.14.04	Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9	Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии	ОПК
Б1.О.14	Технология, организация и управление в строительстве	
Б1.О.14.03	Основы организации строительства	
Б2.О.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и навыков	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-10	Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства	ОПК
Б1.О.13	Строительные материалы и конструкции	
Б1.О.13.03	Архитектура зданий и сооружений	
Б1.О.14	Технология, организация и управление в строительстве	
Б1.О.14.04	Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества	
Б1.О.28	Эксплуатация систем водоснабжения и водоотведения	
Б2.О.02(П)	Исполнительская практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: сервисно-эксплуатационный		
ПК-7	Способность организовывать работы по техническому обслуживанию, ремонту, реконструкции и техническому перевооружению систем	ПК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.19	Насосные и воздухоудвные станции	
Б1.О.20	Водоснабжение. Сети	
Б1.О.21	Водоснабжение. Водозабор	
Б1.О.22	Водоотведение. Сети	
Б1.О.23	Водоснабжение. Очистка природных вод	
Б1.О.24	Водоотведение. Очистка сточных вод	
Б1.О.27	Автоматизация систем водоснабжения и водоотведения	
Б1.О.28	Эксплуатация систем водоснабжения и водоотведения	
Б1.О.30	Химия воды и микробиология	
Б1.В.ДВ.01.01	Компьютерные технологии в системах водоснабжения и водоотведения	
Б1.В.ДВ.01.02	Численные методы в системах водоснабжения и водоотведения	
Б1.В.ДВ.02.01	Водоснабжение в суровых климатических условиях	
Б1.В.ДВ.02.02	Водоотведение в суровых климатических условиях	
Б1.В.ДВ.03.01	Реконструкция систем водоснабжения и водоотведения	
Б1.В.ДВ.03.02	Инженерно-техническая оптимизация систем водоснабжения и водоотведения	
Б1.В.ДВ.04.01	Современные методы прокладки и санации трубопроводов	
Б1.В.ДВ.04.02	Современные методы очистки природных и сточных вод	
Б2.О.02(П)	Исполнительская практика	
Б2.О.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и навыков	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Тип задач профессиональной деятельности: проектный

ПК-8	Способность выполнять работы по проектированию систем водоснабжения и водоотведения	ПК
Б1.О.19	Насосные и воздухоудвные станции	
Б1.О.20	Водоснабжение. Сети	
Б1.О.21	Водоснабжение. Водозабор	
Б1.О.22	Водоотведение. Сети	
Б1.О.23	Водоснабжение. Очистка природных вод	
Б1.О.24	Водоотведение. Очистка сточных вод	
Б1.О.25	Санитарно-техническое оборудование зданий	
Б1.О.26	Гидрология и гидротехнические сооружения	
Б1.О.27	Автоматизация систем водоснабжения и водоотведения	
Б1.О.29	Основы промышленного водоснабжения и водоотведения	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.02.01	Водоснабжение в суровых климатических условиях	
Б1.В.ДВ.02.02	Водоотведение в суровых климатических условиях	
Б1.В.ДВ.03.01	Реконструкция систем водоснабжения и водоотведения	
Б1.В.ДВ.03.02	Инженерно-техническая оптимизация систем водоснабжения и водоотведения	
Б1.В.ДВ.04.01	Современные методы прокладки и санации трубопроводов	
Б1.В.ДВ.04.02	Современные методы очистки природных и сточных вод	
Б2.О.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и навыков	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-9	Способность выполнять обоснование проектных решений систем водоснабжения и водоотведения	ПК
Б1.О.17	Теоретические основы очистки воды	
Б1.О.30	Химия воды и микробиология	
Б1.В.ДВ.05.01	Комплексное использование водных ресурсов	
Б1.В.ДВ.05.02	Ресурсосбережение	
Б2.О.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и навыков	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '08.03.01_СТР_(ВиВ)_2020

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б1.0	Обязательная часть	УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б1.0.01	Философия	УК-5
Б1.0.02	История (история России, всеобщая история)	УК-1; УК-5
Б1.0.03	Иностранный язык	УК-4
Б1.0.04	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.0.05	Физическая культура и спорт	УК-3; УК-7
Б1.0.06	Математика	ОПК-1
Б1.0.07	Инженерная и компьютерная графика	ОПК-2
Б1.0.08	Компьютерные технологии в строительстве	ОПК-2; ОПК-6
Б1.0.09	Естественно-научные дисциплины	ОПК-1
Б1.0.09.01	Химия	ОПК-1
Б1.0.09.02	Физика	ОПК-1
Б1.0.10	Основы инженерных изысканий в строительстве	ОПК-5
Б1.0.10.01	Инженерная геодезия	ОПК-5
Б1.0.10.02	Геодезические работы в строительстве	ОПК-5
Б1.0.10.03	Инженерная геология	ОПК-5
Б1.0.11	Механика	ОПК-1
Б1.0.11.01	Теоретическая механика	ОПК-1
Б1.0.11.02	Механика грунтов	ОПК-1
Б1.0.11.03	Механика жидкости и газов	ОПК-1
Б1.0.11.04	Техническая механика	ОПК-1
Б1.0.12	Инженерные системы в строительстве. Техническая эксплуатация зданий и оборудования	ОПК-1; ОПК-3
Б1.0.12.01	Общая электротехника и электроснабжение	ОПК-1; ОПК-3
Б1.0.12.02	Водоснабжение и водоотведение	ОПК-3
Б1.0.12.03	Теплогасоснабжение и вентиляция	ОПК-3
Б1.0.13	Строительные материалы и конструкции	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-10
Б1.0.13.01	Строительные материалы	ОПК-3
Б1.0.13.02	Основы архитектуры и строительных конструкций	ОПК-3; ОПК-4
Б1.0.13.03	Архитектура зданий и сооружений	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-10
Б1.0.13.04	Технология конструкционных материалов	ОПК-3
Б1.0.14	Технология, организация и управление в строительстве	ОПК-2; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10
Б1.0.14.01	Основы цифровизации в строительстве	ОПК-2
Б1.0.14.02	Технологические процессы в строительстве	ОПК-8

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '08.03.01_СТР_(ВиВ)_2020

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.14.03	Основы организации строительства	ОПК-6; ОПК-9
Б1.О.14.04	Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества	ОПК-7; ОПК-8; ОПК-10
Б1.О.15	Экономика в строительстве	УК-9; ОПК-3
Б1.О.16	Гидравлика сооружений водоснабжения и водоотведения	ОПК-1
Б1.О.17	Теоретические основы очистки воды	ОПК-4; ПК-9
Б1.О.18	Основания и фундаменты	ОПК-6
Б1.О.19	Насосные и воздуходувные станции	ПК-7; ПК-8
Б1.О.20	Водоснабжение. Сети	ПК-7; ПК-8
Б1.О.21	Водоснабжение. Водозабор	ПК-7; ПК-8
Б1.О.22	Водоотведение. Сети	ПК-7; ПК-8
Б1.О.23	Водоснабжение. Очистка природных вод	ПК-7; ПК-8
Б1.О.24	Водоотведение. Очистка сточных вод	ПК-7; ПК-8
Б1.О.25	Санитарно-техническое оборудование зданий	ПК-8
Б1.О.26	Гидрология и гидротехнические сооружения	ПК-8
Б1.О.27	Автоматизация систем водоснабжения и водоотведения	ПК-7; ПК-8
Б1.О.28	Эксплуатация систем водоснабжения и водоотведения	УК-10; ОПК-10; ПК-7
Б1.О.29	Основы промышленного водоснабжения и водоотведения	ПК-8
Б1.О.30	Химия воды и микробиология	ПК-7; ПК-9
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б1.В.01	Введение в специальность	УК-3; УК-4; УК-6
Б1.В.02	История строительного дела	УК-1; УК-5
Б1.В.03	Информационные технологии	УК-2
Б1.В.04	Основы строительной экологии	УК-2
Б1.В.05	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	ПК-7
Б1.В.ДВ.01.01	Компьютерные технологии в системах водоснабжения и водоотведения	ПК-7
Б1.В.ДВ.01.02	Численные методы в системах водоснабжения и водоотведения	ПК-7
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	ПК-7; ПК-8
Б1.В.ДВ.02.01	Водоснабжение в суровых климатических условиях	ПК-7; ПК-8
Б1.В.ДВ.02.02	Водоотведение в суровых климатических условиях	ПК-7; ПК-8
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	ПК-7; ПК-8
Б1.В.ДВ.03.01	Реконструкция систем водоснабжения и водоотведения	ПК-7; ПК-8

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '08.03.01_СТР_(ВиВ)_2020

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.03.02	Инженерно-техническая оптимизация систем водоснабжения и водоотведения	ПК-7; ПК-8
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	ПК-7; ПК-8
Б1.В.ДВ.04.01	Современные методы прокладки и санации трубопроводов	ПК-7; ПК-8
Б1.В.ДВ.04.02	Современные методы очистки природных и сточных вод	ПК-7; ПК-8
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	ПК-9
Б1.В.ДВ.05.01	Комплексное использование водных ресурсов	ПК-9
Б1.В.ДВ.05.02	Ресурсосбережение	ПК-9
Б2	Практика	УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-10; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б2.О	Обязательная часть	УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-10; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б2.О.01(У)	Изыскательская практика	УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; УК-8; ОПК-5
Б2.О.02(П)	Исполнительская практика	ОПК-4; ОПК-10; ПК-7
Б2.О.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и навыков	ОПК-7; ОПК-9; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	УК-9; УК-10; ПК-7; ПК-8; ПК-9
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; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-7; ПК-8; ПК-9
ФТД	Факультативы	
ФТД.01	Дополнительные главы высшей математики	
ФТД.02	Культура речи	
ФТД.03	Современные языки программирования	
ФТД.04	Военная подготовка 4Ф	
ФТД.05	Военная подготовка 5Ф	
ФТД.06	Военная подготовка 6Ф	
ФТД.07	Военная подготовка 7Ф	
ФТД.08	Военная подготовка 8Ф	

	Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
	Баз. %	Вар. %	ДВ(от Вар.) %	з.е.			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8
				Мин.	Макс.	Факт												
Итого (с факультативами)				214	30	260	67	31	36	62	29	33	66	32	34	65	33	32
Итого по ОП (без факультативов)				210	9	240	60	29	31	60	29	31	60	29	31	60	30	30
Дисциплины (модули)	85%	15%	48.3%	180		207	54	29	25	54	29	25	54	29	25	45	30	15
Обязательная часть						176	43	24	19	49	26	23	54	29	25	30	22	8
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						31	11	5	6	5	3	2				15	8	7
Практика	100%	0%	0%	24		27	6		6	6		6	6		6	9		9
Обязательная часть						27	6		6	6		6	6		6	9		9
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																		
Государственная итоговая аттестация				6	9	6										6		6
Факультативы				4	21	20	7	2	5	2		2	6	3	3	5	3	2
Учебная нагрузка (акад. час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					50.3	-	50	49.2	-	50	49.2	-	50	49.2	-	52	54
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)					54	-	54	54	-	54	54	-	54	54	-	54	54
	в период гос. экзаменов						-			-			-			-		
Контактная работа в период ТО (акад. час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					27	-	28.3	28.2	-	28.6	28	-	24.8	24.2	-	26.9	26.3
	элективные дисциплины по физ.к.					2.5	-	3.6	3.9	-	2.7	2.9	-	2.7	2.9	-		
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					3832	-	572	538	-	562	518	-	494	454	-	484	210
	в том числе по элект. дисц. по ф.к.					320	-	64	64	-	48	48	-	48	48	-		
	Блок Б2					24	-		6	-		6	-		6	-		6
	Блок Б3					19	-			-			-			-		19
	Блок ФТД					258	-	32	64	-		34	-	50	34	-	34	10
	Итого по всем блокам					4133	-	604	608	-	562	558	-	544	494	-	518	245
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						6	4	2	6	4	2	6	4	2	7	4	3
	ЗАЧЕТ (За)						10	5	5	8	4	4	8	4	4	7	5	2
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						2		2	4	1	3	3	1	2	2	1	1
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)									2		2	3	1	2	3	2	1
	РЕФЕРАТ (Реф)						2	1	1									
	РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)						17	10	7	12	7	5	8	4	4	6	3	3
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					43.05%												
	в интерактивной форме					13.3%												
Объем обязательной части от общего объема программы (%)						84.6%												
Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						49.3%												