

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ДВГУПС

УТВЕРЖДАЮ

Председатель
Ученого совета,
профессор,
ректор



План одобрен Учёным советом вуза

Протокол № 2 от 21.02.2019г

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

08.03.01

Направление подготовки 08.03.01 Строительство

Направленность (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) 2019
Учебный год 2019-2020
Образовательный стандарт № 481 от 31.05.2017

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе

 / Гафиятулина Е.С./

Начальник учебно-методического управления

 / Скорик В.Г./

Директор института

 / Серенко А.Ф./

Директор института военного обучения

 / Шигунов 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			*	*															Э	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К	К		
II										*								*	*	Э	Э	К			*	*																	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К
III										*								*	*	Э	Э	К			*	*																	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К
IV										*								*	*	Э	Э	К			*	*					Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	

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	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														

Table with columns for Semesters (Сем. 1-8), Courses (Курс 1-4), and Credit Hours (Зач, Конт. роль, КРП, КР, СР). Rows include 'Образовательная часть' (Educational part) with various subjects like 'История' (History), 'Механика' (Mechanics), and 'Технология' (Technology). It also includes 'Формируемые умения образовательных отношений' (Formable skills of educational relations), 'Блок 2. Практика' (Block 2. Practice), 'Блок 3. Государственная итоговая аттестация' (Block 3. State final examination), and 'ФТД. Факультативы' (FTD. Electives).

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
Б1.О.01	Философия	
Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)	
Б1.В.01	История строительного дела	
Б1.В.05	Основы законодательства в строительстве	
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.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.В.02	Информационные технологии	
Б1.В.06	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.В.03	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.03	Введение в специальность	
Б1.В.05	Основы законодательства в строительстве	
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.01	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.04	Психология труда и деловое общение	
Б2.О.01(У)	Изыскательская практика	

Индекс	Содержание	Тип
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	
Б1.В.07	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 в строительстве	
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	

Индекс	Содержание	Тип
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	
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	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.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	

Индекс	Содержание	Тип
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
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.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 воздухоудвнные 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 воздухоудвнные 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	

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-2; 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-1; 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-2; УК-8
Б1.0.05	Физическая культура и спорт	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 в строительстве	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
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	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
Б1.0.14.03	Основы организации строительства	ОПК-6; ОПК-9

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
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 воздухоподводящие 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	История строительного дела	УК-1; УК-5
Б1.В.02	Информационные технологии	УК-2
Б1.В.03	Введение в специальность	УК-3; УК-4
Б1.В.04	Психология труда и деловое общение	УК-6
Б1.В.05	Основы законодательства в строительстве	УК-1; УК-4
Б1.В.06	Основы строительной экологии	УК-2
Б1.В.07	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.02	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.03	ПК-7; ПК-8

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.03.01	Реконструкция систем водоснабжения и водоотведения	ПК-7; ПК-8
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.04	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.05	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	261	68	33	35	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)	83%	17%	42.8%	180		207	54	29	25	54	29	25	54	29	25	45	30	15	
Обязательная часть						172	41	23	18	49	24	25	50	25	25	32	24	8	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						35	13	6	7	5	5		4	4		13	6	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	21	8	4	4	2		2	6	3	3	5	3	2	
Процент ... занятий от аудиторных	лекционных					42.84%													
	в интерактивной форме					16%													
Объем обязательной части от общего объема программы						82.9%													
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					52.8	-	53.6	53	-	52.8	52.2	-	52.8	52.2	-	52	54	
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)					58.4	-	54	54	-	54	54	-	54	54	-	54	54	
	в период гос. экзаменов						-			-			-			-			
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)					24.7	-	26.9	26.7	-	24.5	23.2	-	23.3	21.7	-	26	26.3	
	Конт. раб. (элект. курсы по физ.к.)					2.5	-	3.6	3.9	-	2.7	2.9	-	2.7	2.9	-			
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						6	4	2	6	4	2	6	4	2	7	4	3	
	ЗАЧЕТЫ (За)						10	4	6	8	6	2	9	5	4	7	5	2	
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						3	1	2	5	1	4	3	1	2	2	1	1	
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)									1		1	2	1	1	3	2	1	
	РЕФЕРАТЫ (Реф)						3	1	2	1	1		1		1				
	РГР (РГР)						12	6	6	9	6	3	9	5	4	6	3	3	