

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Российский университет дружбы народов»

Инженерная академия

Принято Ученым советом  
Инженерной академии  
«13» июня 2019 г. протокол  
№2022-08/11



Утверждаю  
Проректор по учебной работе  
А.П. Ефремов  
\_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

**Основная профессиональная образовательная программа  
высшего образования**

Направление подготовки (специальность)

**08.04.01 «Строительство»**

в соответствии с перечнем, утверждённым приказом Минобрнауки России от  
12.09.2013 г. № 1061

Программа разработана в соответствии с требованиями ОС ВО РУДН,  
утвержденный приказом ректора от 23.12.2018 г. № 1043

Квалификация (степень) выпускника: магистр

Направленность программы (профиль, специализация):

Civil Engineering and Built Environment /  
Строительная инженерия и построенная среда

Срок получения образования по программе 2 года

Форма обучения – очная

Сведения об особенностях реализации основной образовательной программы:  
реализуется на английском языке

Руководитель программы:

В.В Галишникова

\_\_\_\_\_ 2019 г.

Согласовано:

Председатель МССН

В.В Галишникова

\_\_\_\_\_ 2019 г.

Согласовано:

Директор Инженерной  
академии

Ю.Н. Разумный

\_\_\_\_\_ 2019 г.

2019 г.

# **Общая характеристика образовательной программы Civil Engineering and Built Environment/Строительная инженерия и по- строенная среда**

## **1.1. Цель (миссия) ОП ВО.**

Программа ориентирована на подготовку высококвалифицированных специалистов в области строительства по направленности Civil Engineering and Built Environment/Строительная инженерия и построенная среда.

В процессе обучения студенты проходят теоретическую и практическую подготовку с целью формированию общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций. Студенты получают навыки исследовательской и научно-педагогической работы, позволяющие эффективно работать после окончания изучения образовательной программы на предприятиях строительного комплекса на руководящих должностях, а также в исследовательских организациях.

## **1.2. Основные сведения.**

Основная профессиональная образовательная программа по направлению 08.04.01 Строительство (уровень магистратуры) направленность (профиль) Civil Engineering and Built Environment/Строительная инженерия и построенная среда реализуется в очной форме обучения на английском языке в соответствии с лицензией на право осуществления образовательной деятельности (серия 90Л01 № 002338 регистрационный номер 1204 от 23 декабря 2014 г.), свидетельства о государственной аккредитации (серия 90А01 № 0001268 № 1190 от 09.02.2015), на основании решения Ученого совета университета (и утверждена приказом ректора об открытии основной профессиональной образовательной программы и назначении руководителя программы).

Минимальный образовательный уровень необходимый для освоения программы высшее профессиональное образование с присвоением степени «бакалавр» или «специалист».

Программа реализуется в очной форме на английском языке.

Направленность Civil Engineering and Built Environment/Строительная инженерия и построенная среда.

Место реализации: Инженерная академия РУДН (г. Москва, ул. Орджоникидзе, д.3).

Срок получения образования по программе составляет 2 года.

Объем программы – 120 зачетных единиц (далее – з.е.). Объем программы магистратуры, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е.

Профиль подготовки обеспечен соответствующим учебно-методическим обеспечением в департаменте строительство.

## **1.3. Особенности реализации ОП ВО.**

Образовательная программа реализуется без использования сетевой формы, без применения дистанционных образовательных технологий, с применением элементов электронного обучения посредством Телекоммуникационной учебно-информационной системы РУДН (ТУИС), с применением модульного принципа представления содержания основной образовательной программы.

Образовательная деятельность по программе магистратуры осуществляется на английском языке.

В процессе обучения активно используются интерактивные технологии, такие как деловые игры, кейс-ситуации, междисциплинарные проекты, практики и стажировки на ведущих предприятиях строительного комплекса. Идея подготовки магистров основана на CDIO-инициативе, которая подразумевает формирование компетенций выпускника по всем

этапам жизненного цикла продукции от идеи и рыночного обоснования, подготовки проекта, производства, до обеспечения эксплуатации и утилизации.

#### ***1.4. Потребность рынка труда в выпускниках данной ОП ВО.***

Выпускники, освоившие данную программу, ориентированы на работу в любых предприятиях строительного комплекса: проектных фирмах, строительных компаниях, научно-исследовательских центрах, высших учебных заведениях.

#### ***1.5. Требования к абитуриенту.***

Для поступления на программу действуют Правила приема, утвержденные соответствующим локальным нормативным актом и размещенные в открытом доступе на официальном сайте РУДН.

Абитуриентами сдаются вступительные испытания в виде письменного междисциплинарного экзамена согласно правил поступления в Университет на направление 08.04.01 Строительство. Абитуриент должен обладать уровнем знания английского языка, достаточным для изучения на нем всех учебных дисциплин, входящих в программу обучения.

#### ***1.6. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОП:***

##### ***1.6.1 Область профессиональной деятельности.***

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры, включает:

- проектирование, возведение, эксплуатация, мониторинг и реконструкция зданий и сооружений;
- проведение научных исследований и образовательной деятельности.

##### ***1.6.2 Объект профессиональной деятельности.***

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры, являются:

- промышленные, гражданские здания, гидротехнические и природоохранные сооружения;
- строительные материалы, изделия и конструкции.

##### ***1.6.3 Виды профессиональной деятельности.***

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу магистратуры:

- научно-исследовательская.

##### ***1.6.4 Задачи профессиональной деятельности.***

Выпускник, освоивший программу магистратуры, в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована образовательная программа, готов решать следующие профессиональные задачи:

##### **в области научно-исследовательской деятельности:**

изучение и анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности;

постановка научно-технической задачи, выбор методических способов и средств ее решения,

подготовка данных для составления обзоров, отчетов, научных и иных публикаций;

разработка и использование баз данных и информационных технологий для решения научно-технических и технико-экономических задач по профилю деятельности;

представление результатов выполненных работ, организация внедрения результатов исследований и практических разработок;

разработка конспектов лекционных курсов и практических занятий по дисциплинам профиля среднего профессионального и высшего образования;

проведение аудиторных занятий, руководство курсовым проектированием, учебными и производственными практиками студентов;

### **1.7. Требования к результатам освоения ОП ВО.**

В результате освоения программы магистратуры у выпускника должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные, профессиональные компетенции.

Выпускник программы магистратуры должен обладать следующими **универсальными компетенциями (УК):**

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.

УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) для академического и профессионального взаимодействия.

УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.

УК-6. Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.

УК-7. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

Выпускник программы магистратуры должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями (ОПК):**

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника программы магистратуры
Теоретическая фундаментальная подготовка	ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук
Информационная культура	ОПК-2. Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий
Теоретическая профессиональная подготовка	ОПК-3. Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения
Работа с документацией	ОПК-4. Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства

Проектно-изыскательские работы	ОПК-5. Способен вести и организовывать проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением
Исследования	ОПК-6. Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства
Организация и управление производством	ОПК-7. Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность
Цифровая экономика	ОПК-9. Способен использовать методы и средства цифрового моделирования строительных объектов в разных областях профессиональной деятельности

Выпускник программы должен обладать **профессиональными компетенциями (ПК)**, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа магистратуры:

Проведение прикладных исследований в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности (ПК-1);

Разработка проектной продукции по результатам инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности (ПК-2);

Обеспечение технической эксплуатации гражданских зданий (ПК-3);

Руководство комплексом работ по эксплуатации и ремонту гражданских зданий (ПК-4);

Организация производства строительных работ на объекте капитального строительства (ПК-5);

Организационно-техническая и технологическая подготовка строительного производства (ПК-6);

Руководство производственно-техническим и технологическим обеспечением строительного производства (ПК-7);

Определение стоимости строительно-монтажных работ, производимых строительной организацией (ПК-8);

Обеспечение экономического планирования и учета в строительстве (ПК-9);

Организация подготовительного процесса разработки документации, необходимой для выполнения строительно-монтажных работ (ПК-10);

Подготовка раздела проектной документации на строительные конструкции зданий и сооружений (ПК-11);

Исследование объекта градостроительной деятельности для получения сведений о состоянии и прогнозируемых свойствах основания, конструкций фундаментов и подземных сооружений (ПК-12);

Подготовка проектной документации систем водоснабжения и водоотведения объектов капитального строительства (ПК-13);

Проектирование систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции (ПК-14);

Организация производства общестроительных работ при строительстве, эксплуатации и реконструкции гидротехнических сооружений и мелиоративных систем (ПК-15).

### 1.8. Матрица компетенций

		Универсальные компетенции					
Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом		УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, выработать командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-5: Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
Блок 1	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						
	Project management / Управление проектами						
	Fundamentals of the Finite Element Method / Теоретические основы метода конечных элементов						
	Modelling of Construction Organization and Planning / Моделирование строительных процессов						

	Fundamentals of Structural Dynamics / Основы динамики сооружений						
	Structural Design in Steel: Special Topics / Проектирование стальных строительных конструкций: Специ- альные разделы						
	Earthquake-resistant structural design / Проектирование сейсмостойчивых сооружений						
	Structural Design in Steel / Проектиро- вание стальных строительных кон- струкций						
	Nonlinear Structural Analysis / Нели- нейная механика сооружений						
	Nanotechnology in Civil Engineering / Нанотехнологии в строительстве						
	Mechanics of composite materials / Ме- ханика композитных материалов						
	Computer-Aided Analysis and Design of Structures / Программные комплексы для расчета и проектирования соору- жений						
	Computer-Aided Analysis of Shells / Расчет оболочек в программных ком- плексах						
	Modelling of Construction Processes / Моделирование строительных про- цессов						

	Linear Theory of Elasticity / Линейная теория упругости						
	Structural Design in Reinforced Concrete: Part 2 / Проектирование железобетонных конструкций: Часть 2						
	Structural Stability / Устойчивость сооружений						
	Structural Design in Reinforced Concrete: Part 1 / Проектирование железобетонных конструкций: Часть 1						
	Optimization Methods in Civil Engineering / Методы оптимизации в строительстве						
	Geometrical Shaping and Analysis of Shells / Формообразование и расчет оболочек						
	Optimization Methods in Engineering / Методы оптимизации в строительстве						
	Обязательная часть						
	History and Philosophy of Building Science/ История и философия строительной науки	+				+	
	Mathematical Modelling / Математическое моделирование						



	Higher Mathematics (Selected Topics) / Специальные разделы высшей математики						
	Digital technologies in construction/ Цифровые технологии в строительстве						
	Professional Russian Language / Foreign Language / Иностранный / русский язык в профессиональной деятельности магистра				+	+	
	Problem solving techniques in Civil Engineering / Методы решения научно-технических задач в строительстве			+			+
	Mathematical methods of experimental data processing/ Математические методы обработки экспериментальных данных		+				
Блок 2	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						
	Practice in Obtaining Primary Professional Skills (Research Practice) / Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (научно-исследовательская практика)	+		+	+	+	+

	Practice in Obtaining Professional Skills and Professional Experience (Research Practice)/ Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная практика)		+				
	Independent Research Work / Научно-исследовательская работа	+		+	+	+	+
	Practice in Obtaining Professional Skills and Professional Experience (Pedagogical practice) / Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)			+	+	+	+
	Diploma practice / Преддипломная практика	+	+	+	+	+	+
	Обязательная часть						
	Общепрофессиональные компетенции						

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	ОПК-1: Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук	ОПК-2: Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий	ОПК-3: Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	ОПК-4: Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-5: Способен вести и организовывать проектно-исследовательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их исполнением	ОПК-6: Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-7: Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность
Блок 1	Часть, формируемая участниками образовательных отношений							
	Project management / Управление проектами							+
	Fundamentals of the Finite Element Method / Теоретические основы метода конечных элементов	+		+				
	Modelling of Construction Organization and Planning / Моделирование строительных процессов	+		+			+	
	Fundamentals of Structural Dynamics / Основы динамики сооружений	+					+	

	Structural Design in Steel: Special Topics / Проектирование стальных строительных конструкций: Специальные разделы				+			
	Earthquake-resistant structural design / Проектирование сейсмостойчивых сооружений	+	+					
	Structural Design in Steel / Проектирование стальных строительных конструкций				+			
	Nonlinear Structural Analysis / Нелинейная механика сооружений	+						
	Nanotechnology in Civil Engineering / Нанотехнологии в строительстве				+			
	Mechanics of composite materials / Механика композитных материалов	+						
	Computer-Aided Analysis and Design of Structures / Программные комплексы для расчета и проектирования сооружений			+				
	Computer-Aided Analysis of Shells / Расчет оболочек в программных комплексах			+				
	Modelling of Construction Processes / Моделирование строительных процессов							
	Linear Theory of Elasticity / Линейная теория упругости	+						

	Structural Design in Reinforced Concrete: Part 2 / Проектирование железобетонных конструкций: Часть 2				+			
	Structural Stability / Устойчивость сооружений				+			
	Structural Design in Reinforced Concrete: Part 1 / Проектирование железобетонных конструкций: Часть 1				+			
	Optimization Methods in Civil Engineering / Методы оптимизации в строительстве	+	+					
	Geometrical Shaping and Analysis of Shells / Формообразование и расчет оболочек	+						
	Optimization Methods in Engineering / Методы оптимизации в строительстве	+	+					
	Обязательная часть							
	History and Philosophy of Building Science/ История и философия строительной науки							
	Mathematical Modelling / Математическое моделирование	+	+					
	Higher Mathematics (Selected Topics) / Специальные разделы высшей математики	+	+					

	Digital technologies in construction/ Цифровые технологии в строитель- стве	+	+					
	Professional Russian Language / Foreign Language / Иностраннй / русский язык в профессиональной деятельно- сти магистра							
	Problem solving tecniques in Civil Engineering / Методы решения научно-технических задач в строи- тельстве			+	+	+	+	+
	Mathematical methods of experimental data processing/ Математические ме- тоды обработки экспериментальных данных						+	
Блок 2	Часть, формируемая участниками об- разовательных отношений							
	Practice in Obtaining Primary Professional Skills (Research Practice) / Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (научно-исследовательская практика)		+	+		+	+	
	Practice in Obtaining Professional Skills and Professional Experience (Research Practice)/ Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная практика)	+			+	+		+

	Independent Research Work / Научно-исследовательская работа		+	+		+	+				
	Practice in Obtaining Professional Skills and Professional Experience (Pedagogical practice) / Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)	+	+	+							
	Diploma practice / Преддипломная практика	+	+	+	+	+	+	+			
	Обязательная часть										
		<b>Профессиональные компетенции</b>									
	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	ПК-1: Проведение прикладных исследований в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	ПК-12: Исследование объекта градостроительной деятельности для получения сведений о состоянии и прогнозируемых свойствах основания, конструкций фундаментов и подземных сооружений	ПК-11: Подготовка раздела проектной документации на строительные конструкции зданий и сооружений	ПК-13: Подготовка проектной документации систем водоснабжения и водоотведения объектов капитального строительства	ПК-14: Проектирование систем внутреннего теплоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, воздушного отопления, противодымной вентиляции	ПК-2: Разработка проектной продукции по результатам инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	ПК-8: Определение стоимости строительно-монтажных работ, производимых строительной организацией	ПК-6: Организационно-техническая и технологическая подготовка строительного производства	ПК-7: Руководство производственно-техническим и технологическим обеспечением строительного производства	ПК-16: Организационно-педагогическое сопровождение обучающихся

Блок 1	Часть, формируемая участниками образовательных отношений										
	Project management / Управление проектами								+		
	Fundamentals of the Finite Element Method / Теоретические основы метода конечных элементов	+									
	Modelling of Construction Organization and Planning / Моделирование строительных процессов	+							+		
	Fundamentals of Structural Dynamics / Основы динамики сооружений			+							
	Structural Design in Steel: Special Topics / Проектирование стальных строительных конструкций: Специальные разделы			+			+				
	Earthquake-resistant structural design / Проектирование сейсмостойчивых сооружений	+					+				
	Structural Design in Steel / Проектирование стальных строительных конструкций			+			+				
	Nonlinear Structural Analysis / Нелинейная механика сооружений	+		+							
	Nanotechnology in Civil Engineering / Нанотехнологии в строительстве	+					+				
	Mechanics of composite materials / Механика композитных материалов	+		+							



Computer-Aided Analysis and Design of Structures / Программные комплексы для расчета и проектирования сооружений					+	+	+				
Computer-Aided Analysis of Shells / Расчет оболочек в программных комплексах					+	+	+				
Modelling of Construction Processes / Моделирование строительных процессов								+	+	+	
Linear Theory of Elasticity / Линейная теория упругости	+			+							
Structural Design in Reinforced Concrete: Part 2 / Проектирование железобетонных конструкций: Часть 2				+			+				
Structural Stability / Устойчивость сооружений				+			+				
Structural Design in Reinforced Concrete: Part 1 / Проектирование железобетонных конструкций: Часть 1				+			+				
Optimization Methods in Civil Engineering / Методы оптимизации в строительстве	+										
Geometrical Shaping and Analysis of Shells / Формообразование и расчет оболочек	+			+							

	Optimization Methods in Engineering / Методы оптимизации в строительстве	+									
	Обязательная часть										
	History and Philosophy of Building Science/ История и философия строительной науки										
	Mathematical Modelling / Математическое моделирование										
	Higher Mathematics (Selected Topics) / Специальные разделы высшей математики										
	Digital technologies in construction/ Цифровые технологии в строительстве										
	Professional Russian Language / Foreign Language / Иностранный / русский язык в профессиональной деятельности магистра										
	Problem solving techniques in Civil Engineering / Методы решения научно-технических задач в строительстве										
	Mathematical methods of experimental data processing/ Математические методы обработки экспериментальных данных										
Блок 2	Часть, формируемая участниками образовательных отношений										

	Practice in Obtaining Primary Professional Skills (Research Practice) / Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (научно-исследовательская практика)	+									
	Practice in Obtaining Professional Skills and Professional Experience (Research Practice)/ Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная практика)		+	+	+	+	+	+	+	+	
	Independent Research Work / Научно-исследовательская работа	+									
	Practice in Obtaining Professional Skills and Professional Experience (Pedagogical practice) / Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)										+
	Diploma practice / Преддипломная практика	+	+		+	+	+	+	+	+	
	Обязательная часть										
	Профессиональные компетенции										

	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	ПК-10: Организация подготовительного процесса разработки документации, необходимой для выполнения строительно-монтажных работ	ПК-15: Организация производства общестроительных работ при строительстве, эксплуатации и реконструкции гидротехнических сооружений и меллоративных систем	ПК-5: Организация производства строительных работ на объекте капитального строительства	ПК-9: Обеспечение экономического планирования и учета в строительстве	ПК-3: Обеспечение технической эксплуатации гражданских зданий	ПК-4: Руководство комплексом работ по эксплуатации и ремонту гражданских зданий
Блок 1	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						
	Project management / Управление проектами	+		+			
	Fundamentals of the Finite Element Method / Теоретические основы метода конечных элементов						
	Modelling of Construction Organization and Planning / Моделирование строительных процессов						
	Fundamentals of Structural Dynamics / Основы динамики сооружений						

Structural Design in Steel: Special Topics / Проектирование стальных строительных конструкций: Специальные разделы							
Earthquake-resistant structural design / Проектирование сейсмостойчивых сооружений							
Structural Design in Steel / Проектирование стальных строительных конструкций							
Nonlinear Structural Analysis / Нелинейная механика сооружений							
Nanotechnology in Civil Engineering / Нанотехнологии в строительстве							
Mechanics of composite materials / Механика композитных материалов							
Computer-Aided Analysis and Design of Structures / Программные комплексы для расчета и проектирования сооружений							
Computer-Aided Analysis of Shells / Расчет оболочек в программных комплексах							
Modelling of Construction Processes / Моделирование строительных процессов	+	+	+	+	+	+	+
Linear Theory of Elasticity / Линейная теория упругости							

	Structural Design in Reinforced Concrete: Part 2 / Проектирование железобетонных конструкций: Часть 2						
	Structural Stability / Устойчивость сооружений						
	Structural Design in Reinforced Concrete: Part 1 / Проектирование железобетонных конструкций: Часть 1						
	Optimization Methods in Civil Engineering / Методы оптимизации в строительстве						
	Geometrical Shaping and Analysis of Shells / Формообразование и расчет оболочек						
	Optimization Methods in Engineering / Методы оптимизации в строительстве						
	Обязательная часть						
	History and Philosophy of Building Science/ История и философия строительной науки						
	Mathematical Modelling / Математическое моделирование						
	Higher Mathematics (Selected Topics) / Специальные разделы высшей математики						

	Digital technologies in construction/ Цифровые технологии в строитель- стве						
	Professional Russian Language / Foreign Language / Иностраннй / русский язык в профессиональной деятельно- сти магистра						
	Problem solving tecniques in Civil Engineering / Методы решения научно-технических задач в строи- тельстве						
	Mathematical methods of experimental data processing/ Математические ме- тоды обработки экспериментальных данных						
Блок 2	Часть, формируемая участниками об- разовательных отношений						
	Practice in Obtaining Primary Professional Skills (Research Practice) / Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (научно-исследовательская практика)						
	Practice in Obtaining Professional Skills and Professional Experience (Research Practice)/ Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная практика)	+	+	+	+	+	+

	Independent Research Work / Научно-исследовательская работа						
	Practice in Obtaining Professional Skills and Professional Experience (Pedagogical practice) / Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)						
	Diploma practice / Преддипломная практика	+	+	+	+	+	+
	Обязательная часть						



		Общепрофессиональные компетенции					
	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	ОПК-1: готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности, владеть иноязычной коммуникативной компетенцией в официально-деловой, учебно-профессиональной, научной, социокультурной, повседневно-бытовой сферах иноязычного общения	ОПК-2: готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОПК-3: способностью использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении коллективом, влиять на формирование целей команды, воздействовать на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении, оценивать качество результатов деятельности, способностью к активной социальной мобильности	ОПК-4: способностью демонстрировать знания фундаментальных и прикладных дисциплин программы магистратуры	ОПК-5: способностью использовать углубленные теоретические и практические знания, часть которых находится на передовом рубеже данной науки	ОПК-6: способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, расширять и углублять свое научное мировоззрение
Блок 1	Базовая часть						
Б1.Б.01	Философские проблемы науки и техники		+	+			
Б1.Б.02	Математическое моделирование				+	+	
Б1.Б.03	Специальные разделы высшей математики				+		
Б1.Б.04	Информационные технологии в строительстве						+
Б1.Б.05	Иностранный/русский язык в профессиональной деятельности магистра	+					
Б1.Б.06	Методы решения научно-технических задач в строительстве					+	

Б1.Б.07	Вычислительные методы и компьютерное моделирование в научных исследованиях						+
Блок 1	Вариативная часть						
Б1.В.01	Управление проектами		+	+			
Б1.В.02	Система управления качеством в строительстве						
Б1.В.ДВ.01.01	Строительные конструкции (деревянные)						
Б1.В.ДВ.01.02	Реконструкция зданий, сооружений и застройки						
Б1.В.ДВ.01.03	Специальные речные и подземные сооружения						
Б1.В.ДВ.01.04	Устойчивость и динамика упругих систем						
Б1.В.ДВ.02.01	Строительные конструкции (металлические)						
Б1.В.ДВ.02.02	Реконструкция зданий, сооружений и застройки (спецкурс)						
Б1.В.ДВ.02.03	Специальные речные и подземные сооружения (спецкурс)						
Б1.В.ДВ.02.04	Устойчивость и динамика упругих систем (спецкурс)						
Б1.В.ДВ.03.01	Метод конечных элементов в расчетах строительных конструкций						
Б1.В.ДВ.03.02	Надежность и безопасность сооружений						
Б1.В.ДВ.03.03	Речная гидравлика						

Б1.В.ДВ.03.04	Метод конечных элементов и вариационно-разностный метод расчета пластин и оболочек						
Б1.В.ДВ.04.01	Компьютерное моделирование конструктивных систем						
Б1.В.ДВ.04.02	Проектирование и строительство инженерных систем						
Б1.В.ДВ.04.03	Моделирование гидротехнических сооружений						
Б1.В.ДВ.04.04	Расчёт подземных тонкостенных сооружений						
Б1.В.ДВ.05.01	Проектирование фундаментов в стесненных условиях						
Б1.В.ДВ.05.02	Экономические механизмы управления строительством						
Б1.В.ДВ.05.03	Сейсмостойкость гидротехнических сооружений						
Б1.В.ДВ.05.04	Метод конечных элементов и вариационно-разностный метод расчета пластин и оболочек (часть 2)						
Б1.В.ДВ.06.01	Проектирование инженерных сооружений						
Б1.В.ДВ.06.02	Технология строительства специальных речных и подземных сооружений						
Б1.В.ДВ.06.03	Формообразование оболочек в архитектуре						

Б1.В.ДВ.07.01	Технология архитектурно- строительного проектирования и экспертиза проектов						
Б1.В.ДВ.07.02	Техническая эксплуатация зданий						
Б1.В.ДВ.07.03	Проблемы использования водных ресурсов						
Б1.В.ДВ.07.04	Стержневые пространственные структуры (геометрия, прочность, устойчивость)						
Б1.В.ДВ.08.01	Строительные конструкции (железобетонные)					+	
Б1.В.ДВ.08.02	Организация, планирование и управление строительством					+	
Б1.В.ДВ.08.03	Линейная теория тонких оболочек					+	
Б1.В.ДВ.08.04	Гидрология и водное хозяйство					+	
Б1.В.ДВ.09.01	Аналитические и численные методы расчета строительных конструкций						
Б1.В.ДВ.09.02	Динамика стержневых систем						
Блок 2	Вариативная часть						
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (научно-исследовательской деятельности)					+	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная технологическая)						
Б2.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа						

Б2.В.04(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)						
Б2.В.05(Пд)	Преддипломная практика		+		+		

		Общепрофессиональные компетенции					
Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом		ОПК-7: способностью использовать углубленные знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально значимых проектов	ОПК-8: способностью демонстрировать навыки работы в научном коллективе, способностью порождать новые идеи	ОПК-9: способностью осознать основные проблемы своей предметной области, при решении которых возникает необходимость в сложных задачах выбора, требующих использования количественных и качественных методов	ОПК-10: способностью и готовностью ориентироваться в постановке задачи, применять знания о современных методах исследования, анализировать, синтезировать и критически резюмировать информацию	ОПК-11: способностью и готовностью проводить научные эксперименты с использованием современного исследовательского оборудования и приборов, оценивать результаты исследований	ОПК-12: способностью оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы
Блок 1	Базовая часть						
Б1.Б.01	Философские проблемы науки и техники	+					
Б1.Б.02	Математическое моделирование						
Б1.Б.03	Специальные разделы высшей математики			+			
Б1.Б.04	Информационные технологии в строительстве						
Б1.Б.05	Иностранный/русский язык в профессиональной деятельности магистра						
Б1.Б.06	Методы решения научно-технических задач в строительстве		+			+	

Б1.Б.07	Вычислительные методы и компьютерное моделирование в научных исследованиях				+		+
Блок 1	Вариативная часть						
Б1.В.01	Управление проектами						
Б1.В.02	Система управления качеством в строительстве						
Б1.В.ДВ.01.01	Строительные конструкции (деревянные)						
Б1.В.ДВ.01.02	Реконструкция зданий, сооружений и застройки						
Б1.В.ДВ.01.03	Специальные речные и подземные сооружения						
Б1.В.ДВ.01.04	Устойчивость и динамика упругих систем						
Б1.В.ДВ.02.01	Строительные конструкции (металлические)						
Б1.В.ДВ.02.02	Реконструкция зданий, сооружений и застройки (спецкурс)						
Б1.В.ДВ.02.03	Специальные речные и подземные сооружения (спецкурс)						
Б1.В.ДВ.02.04	Устойчивость и динамика упругих систем (спецкурс)						
Б1.В.ДВ.03.01	Метод конечных элементов в расчетах строительных конструкций						
Б1.В.ДВ.03.02	Надежность и безопасность сооружений						
Б1.В.ДВ.03.03	Речная гидравлика						

Б1.В.ДВ.03.04	Метод коонечных элементов и вариационно-разностный метод расчета пластин и оболочек						
Б1.В.ДВ.04.01	Компьютерное моделирование конструктивных систем						
Б1.В.ДВ.04.02	Проектирование и строительство инженерных систем						
Б1.В.ДВ.04.03	Моделирование гидротехнических сооружений						
Б1.В.ДВ.04.04	Расчёт подземных тонкостенных сооружений						
Б1.В.ДВ.05.01	Проектирование фундаментов в стесненных условиях		+				
Б1.В.ДВ.05.02	Экономические механизмы управления строительством		+				
Б1.В.ДВ.05.03	Сейсмостойкость гидротехнических сооружений		+				
Б1.В.ДВ.05.04	Метод конечных элементов и вариационно-разностный метод расчета пластин и оболочек (часть 2)		+				
Б1.В.ДВ.06.01	Проектирование инженерных сооружений						
Б1.В.ДВ.06.02	Технология строительства специальных речных и подземных сооружений						
Б1.В.ДВ.06.03	Формообразование оболочек в архитектуре						



Б1.В.ДВ.07.01	Технология архитектурно- строительного проектирования и экспертизы проектов						
Б1.В.ДВ.07.02	Техническая эксплуатация зданий						
Б1.В.ДВ.07.03	Проблемы использования водных ресурсов						
Б1.В.ДВ.07.04	Стержневые пространственные структуры (геометрия, прочность, устойчивость)						
Б1.В.ДВ.08.01	Строительные конструкции (железобетонные)						
Б1.В.ДВ.08.02	Организация, планирование и управление строительством						
Б1.В.ДВ.08.03	Линейная теория тонких оболочек						
Б1.В.ДВ.08.04	Гидрология и водное хозяйство						
Б1.В.ДВ.09.01	Аналитические и численные методы расчета строительных конструкций						
Б1.В.ДВ.09.02	Динамика стержневых систем						
Блок 2	Вариативная часть						
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (научно-исследовательской деятельности)		+				+
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная технологическая)	+					+
Б2.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа	+	+	+		+	

Б2.В.04(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)	+					
Б2.В.05(Пд)	Преддипломная практика	+					+

		Профессиональные компетенции						
Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом		ПК-1: способностью проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-технологических объектов, определению исходных данных для проектирования и расчетного обоснования и мониторинга объектов, патентные исследования, готовить задания на проектирование	ПК-2: владением методами оценки инновационного потенциала, риска коммерциализации проекта, технико-экономического анализа проектируемых объектов и продукции	ПК-3: обладанием знаниями методов проектирования и мониторинга зданий и сооружений, их конструктивных элементов, включая методы расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования	ПК-4: способностью вести разработку эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования	ПК-5: способностью разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты	ПК-6: умением вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования	ПК-7: способностью разрабатывать физические и математические (компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности
Блок 1	Базовая часть							
Б1.Б.01	Философские проблемы науки и техники							
Б1.Б.02	Математическое моделирование							+
Б1.Б.03	Специальные разделы высшей математики							+
Б1.Б.04	Информационные технологии в строительстве							+
Б1.Б.05	Иностранный/русский язык в профессиональной деятельности магистра							
Б1.Б.06	Методы решения научно-технических задач в строительстве					+		

Б1.Б.07	Вычислительные методы и компьютерное моделирование в научных исследованиях								+
Блок 1	Вариативная часть								
Б1.В.01	Управление проектами		+						
Б1.В.02	Система управления качеством в строительстве					+			
Б1.В.ДВ.01.01	Строительные конструкции (деревянные)				+				
Б1.В.ДВ.01.02	Реконструкция зданий, сооружений и застройки				+				
Б1.В.ДВ.01.03	Специальные речные и подземные сооружения				+				
Б1.В.ДВ.01.04	Устойчивость и динамика упругих систем				+				
Б1.В.ДВ.02.01	Строительные конструкции (металлические)	+				+			
Б1.В.ДВ.02.02	Реконструкция зданий, сооружений и застройки (спецкурс)	+				+			
Б1.В.ДВ.02.03	Специальные речные и подземные сооружения (спецкурс)	+				+			
Б1.В.ДВ.02.04	Устойчивость и динамика упругих систем (спецкурс)	+				+			
Б1.В.ДВ.03.01	Метод конечных элементов в расчетах строительных конструкций					+			
Б1.В.ДВ.03.02	Надежность и безопасность сооружений					+			
Б1.В.ДВ.03.03	Речная гидравлика					+			

Б1.В.ДВ.03.04	Метод коонечных элементов и вариационно-разностный метод расчета пластин и оболочек					+			
Б1.В.ДВ.04.01	Компьютерное моделирование конструктивных систем								+
Б1.В.ДВ.04.02	Проектирование и строительство инженерных систем								+
Б1.В.ДВ.04.03	Моделирование гидротехнических сооружений								+
Б1.В.ДВ.04.04	Расчёт подземных тонкостенных сооружений								+
Б1.В.ДВ.05.01	Проектирование фундаментов в стесненных условиях	+	+	+				+	
Б1.В.ДВ.05.02	Экономические механизмы управления строительством	+	+	+				+	
Б1.В.ДВ.05.03	Сейсмостойкость гидротехнических сооружений	+	+	+				+	
Б1.В.ДВ.05.04	Метод конечных элементов и вариационно-разностный метод расчета пластин и оболочек (часть 2)	+	+	+				+	
Б1.В.ДВ.06.01	Проектирование инженерных сооружений								
Б1.В.ДВ.06.02	Технология строительства специальных речных и подземных сооружений								
Б1.В.ДВ.06.03	Формообразование оболочек в архитектуре								

Б1.В.ДВ.07.01	Технология архитектурно-строительного проектирования и экспертиза проектов							
Б1.В.ДВ.07.02	Техническая эксплуатация зда-							
Б1.В.ДВ.07.03	Проблемы использования водных ресурсов							
Б1.В.ДВ.07.04	Стержневые пространственные структуры (геометрия, прочность, устойчивость)							
Б1.В.ДВ.08.01	Строительные конструкции (железобетонные)	+			+			
Б1.В.ДВ.08.02	Организация, планирование и управление строительством	+			+			
Б1.В.ДВ.08.03	Линейная теория тонких оболочек	+			+			
Б1.В.ДВ.08.04	Гидрология и водное хозяйство	+			+			
Б1.В.ДВ.09.01	Аналитические и численные методы расчета строительных конструкций					+	+	
Б1.В.ДВ.09.02	Динамика стержневых систем					+	+	
Блок 2	Вариативная часть							
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (научно-исследовательской деятельности)					+	+	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная технологическая)							
Б2.В.03(Н)	Научно-исследовательская ра-	+	+				+	

Б2.В.04(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)							
Б2.В.05(Пд)	Преддипломная практика							

		Профессиональные компетенции						
Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом		ПК-8: владением способами фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности; управления результатами научно- исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности	ПК-9: умением на основе знания педагогических приемов принимать непосредственное участие в образовательной деятельности структурных подразделений образовательной организации по профилю направления подготовки	ПК-10: способностью вести организацию, совершенствование и освоение новых технологических процессов производственного процесса на предприятии или участке, контроль за соблюдением технологической дисциплины, обслуживанием технологического оборудования и машин	ПК-11: способностью вести организацию наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию объектов, образцов новой и модернизированной продукции, выпускаемой предприятием	ПК-12: владением методами организации безопасного ведения работ, профилактики производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращение экологических нарушений	ПК-13: способностью анализировать технологический процесс как объект управления, вести маркетинг и подготовку бизнес-планов производственной деятельности	ПК-14: способностью к адаптации современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов
Блок 1	Базовая часть							
Б1.Б.01	Философские проблемы науки и техники							
Б1.Б.02	Математическое моделирование							
Б1.Б.03	Специальные разделы высшей математики							
Б1.Б.04	Информационные технологии в строительстве	+						
Б1.Б.05	Иностранный/русский язык в профессиональной деятельности магистра							
Б1.Б.06	Методы решения научно- технических задач в строительстве							



Б1.Б.07	Вычислительные методы и компьютерное моделирование в научных исследованиях							
Блок 1	Вариативная часть							
Б1.В.01	Управление проектами	+		+	+		+	
Б1.В.02	Система управления качеством в строительстве							+
Б1.В.ДВ.01.01	Строительные конструкции (деревянные)							
Б1.В.ДВ.01.02	Реконструкция зданий, сооружений и застройки							
Б1.В.ДВ.01.03	Специальные речные и подземные сооружения							
Б1.В.ДВ.01.04	Устойчивость и динамика упругих систем							
Б1.В.ДВ.02.01	Строительные конструкции (металлические)							
Б1.В.ДВ.02.02	Реконструкция зданий, сооружений и застройки (спецкурс)							
Б1.В.ДВ.02.03	Специальные речные и подземные сооружения (спецкурс)							
Б1.В.ДВ.02.04	Устойчивость и динамика упругих систем (спецкурс)							
Б1.В.ДВ.03.01	Метод конечных элементов в расчетах строительных конструкций							+
Б1.В.ДВ.03.02	Надежность и безопасность сооружений							+
Б1.В.ДВ.03.03	Речная гидравлика							+

Б1.В.ДВ.03.04	Метод конечных элементов и вариационно-разностный метод расчета пластин и оболочек								+
Б1.В.ДВ.04.01	Компьютерное моделирование конструктивных систем								
Б1.В.ДВ.04.02	Проектирование и строительство инженерных систем								
Б1.В.ДВ.04.03	Моделирование гидротехнических сооружений								
Б1.В.ДВ.04.04	Расчёт подземных тонкостенных сооружений								
Б1.В.ДВ.05.01	Проектирование фундаментов в стесненных условиях								
Б1.В.ДВ.05.02	Экономические механизмы управления строительством								
Б1.В.ДВ.05.03	Сейсмостойкость гидротехнических сооружений								
Б1.В.ДВ.05.04	Метод конечных элементов и вариационно-разностный метод расчета пластин и оболочек (часть 2)								
Б1.В.ДВ.06.01	Проектирование инженерных сооружений								
Б1.В.ДВ.06.02	Технология строительства специальных речных и подземных сооружений								
Б1.В.ДВ.06.03	Формообразование оболочек в архитектуре								

Б1.В.ДВ.07.01	Технология архитектурно- строительного проектирования и экспертизы проектов					+		
Б1.В.ДВ.07.02	Техническая эксплуатация зданий					+		
Б1.В.ДВ.07.03	Проблемы использования водных ресурсов					+		
Б1.В.ДВ.07.04	Стержневые пространственные структуры (геометрия, прочность, устойчивость)					+		
Б1.В.ДВ.08.01	Строительные конструкции (железобетонные)							
Б1.В.ДВ.08.02	Организация, планирование и управление строительством							
Б1.В.ДВ.08.03	Линейная теория тонких оболочек							
Б1.В.ДВ.08.04	Гидрология и водное хозяйство							
Б1.В.ДВ.09.01	Аналитические и численные методы расчета строительных конструкций							
Б1.В.ДВ.09.02	Динамика стержневых систем							
Блок 2	Вариативная часть							
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (научно-исследовательской деятельности)							
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная технологическая)					+		
Б2.В.03(Н)	Научно-исследовательская ра-							

Б2.В.04(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)		+					
Б2.В.05(Пд)	Преддипломная практика							

		Профессиональные компетенции						
Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом		ПК-15: способностью организовать работу коллектива исполнителей, принимать исполнительские решения, определять порядок выполнения работ	ПК-16: способностью организовать работы по осуществлению авторского надзора при производстве, монтаже, наладке, сдаче в эксплуатацию продукции и объектов производства	ПК-17: умением разрабатывать программы инновационной деятельности, организовать профессиональную переподготовку, повышение квалификации, аттестацию, а также тренинг персонала в области инновационной деятельности	ПК-18: способностью вести техническую экспертизу объектов строительства	ПК-19: владением методами мониторинга и оценки технического состояния зданий, сооружений, их частей и инженерного оборудования	ПК-20: способностью разрабатывать задания на проектирование, технические условия, стандарты предприятий, инструкции и методические указания по использованию средств, технологий и оборудования	ПК-21: умением составлять инструкции по эксплуатации оборудования и проверке технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и оборудования, разработке технической документации на ремонт
Блок 1	Базовая часть							
Б1.Б.01	Философские проблемы науки и техники							
Б1.Б.02	Математическое моделирование							
Б1.Б.03	Специальные разделы высшей математики							
Б1.Б.04	Информационные технологии в строительстве							
Б1.Б.05	Иностранный/русский язык в профессиональной деятельности магистра							
Б1.Б.06	Методы решения научно-технических задач в строительстве							

Б1.Б.07	Вычислительные методы и компьютерное моделирование в научных исследованиях							
Блок 1	Вариативная часть							
Б1.В.01	Управление проектами			+				
Б1.В.02	Система управления качеством в строительстве		+				+	
Б1.В.ДВ.01.01	Строительные конструкции (деревянные)				+		+	+
Б1.В.ДВ.01.02	Реконструкция зданий, сооружений и застройки				+		+	+
Б1.В.ДВ.01.03	Специальные речные и подземные сооружения				+		+	+
Б1.В.ДВ.01.04	Устойчивость и динамика упругих систем				+		+	+
Б1.В.ДВ.02.01	Строительные конструкции (металлические)							
Б1.В.ДВ.02.02	Реконструкция зданий, сооружений и застройки (спецкурс)							
Б1.В.ДВ.02.03	Специальные речные и подземные сооружения (спецкурс)							
Б1.В.ДВ.02.04	Устойчивость и динамика упругих систем (спецкурс)							
Б1.В.ДВ.03.01	Метод конечных элементов в расчетах строительных конструкций		+				+	
Б1.В.ДВ.03.02	Надежность и безопасность сооружений		+				+	
Б1.В.ДВ.03.03	Речная гидравлика		+				+	

Б1.В.ДВ.03.04	Метод коонечных элементов и вариационно-разностный метод расчета пластин и оболочек		+				+	
Б1.В.ДВ.04.01	Компьютерное моделирование конструктивных систем					+	+	+
Б1.В.ДВ.04.02	Проектирование и строительство инженерных систем					+	+	+
Б1.В.ДВ.04.03	Моделирование гидротехнических сооружений					+	+	+
Б1.В.ДВ.04.04	Расчёт подземных тонкостенных сооружений					+	+	+
Б1.В.ДВ.05.01	Проектирование фундаментов в стесненных условиях							
Б1.В.ДВ.05.02	Экономические механизмы управления строительством							
Б1.В.ДВ.05.03	Сейсмостойкость гидротехнических сооружений							
Б1.В.ДВ.05.04	Метод конечных элементов и вариационно-разностный метод расчета пластин и оболочек (часть 2)							
Б1.В.ДВ.06.01	Проектирование инженерных сооружений		+		+		+	
Б1.В.ДВ.06.02	Технология строительства специальных речных и подземных сооружений		+		+		+	
Б1.В.ДВ.06.03	Формообразование оболочек в архитектуре		+		+		+	

Б1.В.ДВ.07.01	Технология архитектурно- строительного проектирования и экспертизы проектов					+		+
Б1.В.ДВ.07.02	Техническая эксплуатация зданий					+		+
Б1.В.ДВ.07.03	Проблемы использования водных ресурсов					+		+
Б1.В.ДВ.07.04	Стержневые пространственные структуры (геометрия, прочность, устойчивость)					+		+
Б1.В.ДВ.08.01	Строительные конструкции (железобетонные)	+						
Б1.В.ДВ.08.02	Организация, планирование и управление строительством	+						
Б1.В.ДВ.08.03	Линейная теория тонких оболочек	+						
Б1.В.ДВ.08.04	Гидрология и водное хозяйство	+						
Б1.В.ДВ.09.01	Аналитические и численные методы расчета строительных конструкций							
Б1.В.ДВ.09.02	Динамика стержневых систем							
Блок 2	Вариативная часть							
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (научно-исследовательской деятельности)							
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-производственная технологическая)					+		
Б2.В.03(Н)	Научно-исследовательская работа							



Б2.В.04(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)			+				
Б2.В.05(Пд)	Преддипломная практика		+					