УТВЕРЖДАЮ
Директор ИТИ

_____ Н.А. Эклер

27 августа 2025 г.

Матрица "Планируемые результаты освоения образовательной программы"
08.03.01 Строительство (Промышленное и гражданское строительство)

направление подготовки 08.03.01 Строительство, профиль "Промышленное и гражданское строительство"

Индекс	Содержание	Структура компетенции						
		Знания	код	Умения	код	Владение опытом	код	Дисциплина
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	основные этапы, ключевые события отечественной истории, их хронологию	З-1	устанавливать причинно-следственные связи между историческими явлениями и выявлять связь прошлого и настоящего	У-1	способами оценивания исторического опыта	В-1	Б1.О.01 История (история России, всеобщая история)
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	об основных механизмах и методиках поиска, синтеза информации. Приводит примеры применения системного подхода в области образования при поиске и обработке информации	З-2	Анализировать возможные варианты поиска и критического анализа информации	У-2	устанавливать причинно-следственные связи и определять наиболее значимые среди них	В-2	Б1.О.02 Философия

УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	основные законы естественнонаучных дисциплин; виды строительных материалов, классификацию, свойства и оценку качества, взаимосвязь свойств и областей их применения в строительстве зданий и сооружений; основы строительного проектирования зданий и сооружений и строительного производства, технологические приемы и методы производства работ	З-3	правильно выбирать конструкционные материалы, обеспечивающие требуемые показатели надежности, безопасности, экономичности и эффективности; анализировать воздействия окружающей среды на материал в конструкции, устанавливать	У-3		В-3	Б1.О.27 Основы строительного дела
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач		З-4	работать со справочной и технической литературой, составлять отчеты по выполненным работам	У-4		В-4	Б1.В.09 Учебно-исследовательский практикум

УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	сущности, видов, форм, этических и организационных аспектов предпринимательской деятельности;	З-5	систематизировать и обобщать информацию с целью оптимального выбора формы и вида предпринимательской деятельности;	У-5	методологией оценки предпринимательской идеи, организации собственного дела	В-5	Б1.В.12 Основы предпринимательства в инженерной сфере
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	проведение и организационно-техническое сопровождение изысканий (обследований, испытаний)	З-6	выбирать информационныхе ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей	У-6		В-6	Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	проведение и организационно-техническое сопровождение изысканий (обследований, испытаний)	З-7	выбирать информационныхе ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей	У-7		В-7	Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знать требования, предъявляемые к ЭИОС университета	З-8	Уметь решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий	У-8	навыками работы в ЭИОС	В-8	ФТД.01 Основы работы в электронной информационно-образовательной среде
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	основные отрасли российского права, основы законодательства в строительстве	З-9		У-9	навыками работы с системами Гарант и Консультант+, а также иными правовыми сайтами с целью поиска необходимой юридической информации	В-9	Б1.О.04 Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски
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	о способах разработки алгоритма решения задачи	З-10	разрабатывать алгоритм решения задачи	У-10	разработки алгоритма решения задачи	В-10	Б1.О.07 Математика

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	показатели эффективности предпринимательской деятельности	З-11	рассчитывать показатели эффективности предпринимательской деятельности чистый дисконтированный доход, среднюю норму рентабельности, срок окупаемости, индекс прибыльности).	У-11	навыками составления бизнес-плана	В-11	Б1.В.12 Основы предпринимательства в инженерной сфере
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	теоретические основы деловых коммуникаций (способы и приемы делового общения в различных его видах и с различными типами собеседников)	З-12	использовать технологии делового взаимодействия в управленческой практике;	У-12	навыками устных деловых коммуникаций (публичного выступления, ведения спора, дискуссии, полемики, самопрезентации)	В-12	Б1.В.ДВ.02.01 Деловые коммуникации в инженерной деятельности

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	особенностей инженерной деятельности в различных областях техники и технологий и понимание роли инженера в современном обществе	З-13	эффективно работать индивидуально и в качестве члена команды, выполняя различные задания, а также проявлять инициативу;	У-13	самостоятельного применения методов и средств познания, обучения и самоконтроля для активизации творческого процесса и повышения результативности инженерно-технического труда	В-13	Б1.В.ДВ.02.02 Инженерная проектная деятельность
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	правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения заданий профессиональной деятельности	З-14		У-14	навыками выполнения и организационно-техническое сопровождения проектных работ. Выполнение обоснования проектных решений	В-14	Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
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	правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения заданий профессиональной деятельности	З-15		У-15	навыками выполнения и организационно-техническое сопровождения проектных работ. Выполнение обоснования проектных решений	В-15	Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде		З-16	выбирать стратегии поведения в команде в зависимости от условий	У-16		В-16	Б1.В.01 Менеджмент в строительстве

УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде		З-17	участвовать в групповой работе на основе знания процессов групповой динамики и принципов формирования команды	У-17		В-17	Б1.В.ДВ.01.01 Социальное взаимодействие в отрасли
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде		З-18	участвовать в групповой работе на основе знания процессов групповой динамики и принципов формирования команды	У-18		В-18	Б1.В.ДВ.01.02 Персональная эффективность
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	функции и роли членов команды, осознание собственной роли в команде	З-19		У-19		В-19	Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	функции и роли членов команды, осознание собственной роли в команде	З-20		У-20		В-20	Б3.02(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)	коммуникативные барьеры и способы их преодоления	З-21	преодолевать коммуникативные барьеры;	У-21	навыками составления письменных деловых коммуникаций	В-21	Б1.В.ДВ.02.01 Деловые коммуникации в инженерной деятельности

УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)		З-22	осуществлять поиск и анализ необходимой информации, формулировать проблему, выявлять возможные ограничения и предлагать различные варианты ее решения;	У-22		В-22	Б1.В.ДВ.02.02 Инженерная проектная деятельность
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	правила грамматики, обеспечивающие коммуникацию при письменном и устном общении общего характера	З-23	воспринимать на слух и понимать основное содержание несложных аутентичных текстов, выделять в них значимую /запрашиваемую информацию	У-23	выражения своих мыслей и мнений в межличностном и деловом общении на иностранном языке	В-23	Б1.О.03 Иностранный язык
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)		З-24	вести дел	У-24		В-24	Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)		З-25	вести дел	У-25		В-25	Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	З-26	выявлять культурное многообразие мира и толерантно его воспринимать	У-26	навыками работы в коллективе	В-26	Б1.О.01 История (история России, всеобщая история)
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	философские основы социального взаимодействия, национальных, этнокультурных и конфессиональных особенностей и народных традиций населения	З-27	уметь анализировать особенности социального взаимодействия с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей	У-27	владеть опытом взаимодействия в учебной среде с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей	В-27	Б1.О.02 Философия
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	правила взаимодействиям в ходе служебной деятельности в соответствие с этическими требованиями к служебному поведению	З-28		У-28		В-28	Б1.В.ДВ.01.01 Социальное взаимодействие в отрасли
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	правила взаимодействиям в ходе служебной деятельности в соответствие с этическими требованиями к служебному поведению	З-29		У-29		В-29	Б1.В.ДВ.01.02 Персональная эффективность

УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах		З-30	выбирать способ взаимодействия при личном и групповом общении при выполнении профессиональных задач	У-30		В-30	Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах		З-31	выбирать способ взаимодействия при личном и групповом общении при выполнении профессиональных задач	У-31		В-31	Б3.02(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		З-32	определять требования рынка труда к личностным и профессиональным навыкам	У-32		В-32	Б1.В.01 Менеджмент в строительстве

УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	основные направления и виды профессиональной карьеры, этапы деловой карьеры; факторы развития	З-33	применять модель индивидуального планирования карьеры, составлять резюме, сопроводительные и рекомендательные письма	У-33	составлять резюме, сопроводительные и рекомендательные письма	В-33	Б1.В.02 Технология трудоустройства и планирования карьеры
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни		З-34	планировать личное и рабочее время, ставить цели и задачи, расставливать приоритеты	У-34	инструментами оптимизации использования времени.	В-34	Б1.В.ДВ.01.01 Социальное взаимодействие в отрасли
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни		З-35	планировать личное и рабочее время, ставить цели и задачи, расставливать приоритеты	У-35	инструментами оптимизации использования времени.	В-35	Б1.В.ДВ.01.02 Персональная эффективность
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни		З-36		У-36	навыками формирования портфолио для поддержки образовательной и профессиональной деятельности	В-36	Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни		З-37		У-37	навыками формирования портфолио для поддержки образовательной и профессиональной деятельности	В-37	Б3.02(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	направления и источники саморазвития и самореализации; способы самоорганизации собственной деятельности и ее совершенствования	З-38	определять личностные и профессиональные приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования; разрабатывать, планировать, контролировать, оценивать собственную деятельность в решении задач саморазвития и самореализации	У-38	навыками осуществления деятельности по самоорганизации и саморазвитию в соответствии с личностными и профессиональными приоритетами	В-38	ФТД.02 Адаптация обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательном пространстве вуза

УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	средства и методы физической культуры и основы здорового образа и стиля жизни	З-39	применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохраненияи укрепления здоровья, психофизическойподготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности; использовать	У-39	средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физическогосамосовершенствования.	В-39	Б1.О.20 Физическая культура и спорт
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	рациональных способов и приемов профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервно-эмоционального утомления на рабочем месте	З-40		У-40		В-40	Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	рациональных способов и приемов профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервно-эмоционального утомления на рабочем месте	З-41		У-41		В-41	Б3.02(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	принципы, правила и требования безопасного поведения и защиты в различных условиях и чрезвычайных ситуациях	З-42		У-42		В-42	Б1.О.17 Безопасность жизнедеятельности
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		З-43	выделять зоны урбанизированной среды, подверженные опасным стихийным явлениям	У-43		В-43	Б1.О.24 Урбоэкология
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	основные методы отбора, хранения и определения проб компонентов окружающей среды	З-44	правильно оценить соответствие или несоответствие фактического состояния безопасности на окружающей среды с нормативными требованиями	У-44	навыками составления проекта на основе результатов полевых и лабораторных исследований	В-44	Б1.В.11 Экологическое сопровождение строительства

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	Основные опасности строительного производства, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека, методы защиты от них;	З-45	Идентифицировать основные опасности производственной среды, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей	У-45	Законодательными и правовыми актами в области охраны труда, требованиями к безопасности технических регламентов;	В-45	Б1.В.15 Охрана труда в строительстве
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	характеристики безопасных условий выполнения инженерно-геологических и инженерно-геодезических работ	З-46	создавать и поддерживать безопасные условия выполнения инженерно-геологических и инженерно-геодезических работ	У-46	поддержания безопасных условий выполнения инженерно-геологических и инженерно-геодезических работ	В-46	Б2.О.01(У) Учебная практика (изыскательская)
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	методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера	З-47		У-47		В-47	Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

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	методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера	З-48		У-48		В-48	Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели формы участия государства в эко-номике	З-49	применять методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использовать финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом),	У-49		В-49	Б1.О.18 Экономика строительства

УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели формы участия государства в эко-номике	З-50	применять методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использовать финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом),	У-50		В-50	Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности	З-51	планировать, организовывать и проводить мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе	У-51		В-51	Б1.О.04 Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски

УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности	З-52	планировать, организовывать и проводить мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе	У-52		В-52	Б3.02(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	значение физики как фундаментальной науки о природе, её роль в развитии техники и других областей человеческой деятельности	З-53		У-53	системой знаний о фундаментальных физических законах и теориях, физической сущности явлений в природе и технике, необходимых для понимания и дальнейшего изучения различных областей естествознания	В-53	Б1.О.05 Физика

ОПК-1	Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата	общие положения, законы и химические теории, сущность учения о периодичности и его роль в прогнозировании свойств химических элементов и их соединений	З-54	применять химические теории и законы, концепции о строении и реакционной способности неорганических веществ	У-54		В-54	Б1.О.06 Химия
ОПК-1	Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата	основы физической химии и реакционной способности веществ	З-55	решать задачи по общей химии	У-55		В-55	Б1.О.06 Химия
ОПК-1	Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата	способы обработки расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами	З-56	решать инженерные задачи с помощью математического аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии	У-56	решения уравнений, описывающих основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа	В-56	Б1.О.07 Математика

ОПК-1	Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата	основные законы геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимые для чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и чертежей	З-57	воспринимать оптимальное соотношение частей и целого на основе графических моделей, практически реализуемых в виде чертежей конкретных пространственных объектов	У-57	графическими способами решать метрические задачи пространственных объектов на чертежах, методами проецирования и изображения пространственных форм на плоскости проекции	В-57	Б1.О.08 Инженерная графика
ОПК-1	Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата	физическую сущность явлений, относящихся к механическому движению, общие законы равновесия и движения материальных тел,	З-58	выбирать и использовать общие законы и методы теоретической механики; определять место и порядок применения методов и принципов теоретической механики;	У-58	решения задач с использованием способов статического, кинематического и динамического анализа механических систем	В-58	Б1.О.09 Теоретическая механика

ОПК-1	Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата	Знание классификации физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности	З-59	определять характеристики физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования	У-59	Выполнение решения уравнений, описывающих основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа	В-59	Б1.О.21 Электротехника и электроснабжение в строительстве
ОПК-1	Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата		З-60	оценивать воздействие техногенных факторов на состояние окружающей среды	У-60		В-60	Б1.О.24 Урбоэкология
ОПК-1	Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата	теоретические и практические основы естественных и технических наук, а также математического аппарата	З-61		У-61		В-61	Б1.О.25 Физика среды и ограждающие конструкции

ОПК-1	Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата		З-62		У-62	основными методиками определения возможностей применения строительных материалов и конструкций, зданий и сооружений в гражданском и промышленном строительстве; проведения предпроектных изысканий на объектах; навыками основ проектирования и расчета в строительстве.	В-62	Б1.О.27 Основы строительного дела
ОПК-1	Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата		З-63	оценивать воздействия техногенных факторов на состояние окружающей среды	У-63		В-63	Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ОПК-1	Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата		З-64	оценивать воздействия техногенных факторов на состояние окружающей среды	У-64		В-64	Б3.02(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	основные законы геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимые для чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и чертежей	З-65	воспринимать оптимальное соотношение частей и целого на основе графических моделей, практически реализуемых в виде чертежей конкретных пространственных объектов	У-65	графическими способами решать метрические задачи пространственных объектов на чертежах, методами проецирования и изображения пространственных форм на плоскости проекции	В-65	Б1.О.08 Инженерная графика
ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	основные этапы решения задач с помощью электронно-вычислительных машин	З-66		У-66	эффективными методами сбора, хранения, обмена и анализа информации из зарличных источников	В-66	Б1.О.26 Информационные технологии в строительстве
ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности		З-67	применять прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации	У-67		В-67	Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности		З-68	применять прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации	У-68		В-68	Б3.02(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	дифференциальные уравнения движения точки и системы, общие законы равновесия и движения материальных тел	З-69	интерпретировать результаты статических, кинематических и динамических методов расчета; организовывать внедрение методов и принципов теоретической механики	У-69	решения задач с использованием способов статического, кинематического и динамического анализа механических систем	В-69	Б1.О.09 Теоретическая механика

ОПК-3	Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	физико-механические свойства грунтов и методы их определения	З-70	решать задачи по определению напряжений и деформаций грунтового основания на основании нормативно-справочной литературы в области геотехники	У-70		В-70	Б1.О.10 Основы геотехники
ОПК-3	Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	методики производства геодезических измерений	З-71	производить основные виды геодезических работ и обрабатывать геодезические данные	У-71		В-71	Б1.О.11 Инженерная геодезия

ОПК-3	Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	нормативной базы в области инженерно-геологических изысканий для изучения геологических условий строительства зданий и сооружений, а также методы проведения изысканий в зависимости от вида объекта строительства	З-72	использовать нормативную базу в области инженерно-геологических изысканий для изучения геологических условий строительства зданий и сооружений, а также методы проведения изысканий в зависимости от вида объекта строительства	У-72		В-72	Б1.О.12 Инженерная геология
ОПК-3	Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	взаимосвязь состава и свойств строительных материалов	З-73	анализировать воздействия окружающей среды на материал в конструкции	У-73	методами контроля физико-механических свойств	В-73	Б1.О.13 Строительные материалы
ОПК-3	Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	Знать нормативные требования проектирования зданий, конструктивную типологию строительных конструкций и элементов	З-74	разрабатывать конструктивные решения простейших зданий,	У-74	навыками конструирования простейших зданий в целом и навыками конструирования ограждающих конструкций	В-74	Б1.О.14 Основы архитектуры и строительных конструкций

ОПК-3	Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	основные направления и перспективы развития систем теплогазоснабжения, климатизации, водоснабжения и водоотведения, электроснабжения зданий, сооружений и населенных мест и городов, элементы этих систем, современное оборудование и методы их проектирования, а также эксплуатацию и реконструкцию; этих систем	З-75	правильно выбирать конструкционные материалы, обеспечивающие требуемые показатели надежности, безопасности, экономичности и эффективности сооружений	У-75	основами современных методов проектирования и расчета систем инженерного оборудования зданий, сооружений, населенных мест и городов	В-75	Б1.О.15 Основы водоснабжения, водоотведения, теплогазоснабжения и вентиляции
ОПК-3	Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	назначение, принципы действия и технико-экономические и эксплуатационные показатели основных строительных машин и средства малой механизации	З-76	определять производительность и подбирать комплекты строительных машин и средств малой механизации для выполнения механизированных строительных работ	У-76	владением методами опытной проверки оборудования и средств технологического обеспечения для эксплуатации с наибольшей экономической эффективностью	В-76	Б1.О.23 Средства механизации строительства

ОПК-3	Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	расчетно-графические способы решения инженерно-геологических и инженерно-геодезических задач	З-77	решать инженерные задачи с помощью математического аппарата	У-77	навыками обработки расчётных и экспериментальных данных	В-77	Б2.О.01(У) Учебная практика (изыскательская)
ОПК-3	Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства		З-78		У-78	опытом определения качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств	В-78	Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ОПК-3	Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства		З-79		У-79	опытом определения качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств	В-79	Б3.02(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		З-80	ориентироватьс я в основных источниках российского права-Конституции РФ, кодексах и нормативно-правовых документах в сфере строительной индустрии	У-80		В-80	Б1.О.04 Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски

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	минимальный объем инженерно-геологических изысканий для конкретных строительных площадок, обеспечивающий надежную оценку грунтов оснований	З-81	использовать в проектировании грунтовых оснований документацию инженерно-геологических изысканий для конкретных строительных площадок	У-81		В-81	Б1.О.10 Основы геотехники
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	нормативно-справочную, проектную и распорядительную документацию в области производства геодезических работ	З-82	использовать топографо-геодезическую и картографическую информацию при решении инженерно-строительных задач	У-82		В-82	Б1.О.11 Инженерная геодезия

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	требований нормативно-технической документации для обеспечения проектов строительства качественной инженерно-геологи-ческой информацией	З-83	применять в строительной практике требования нормативно-технической документации, для обеспечения проектов строительства качественной инженерно – геологи-ческой информацией	У-83		В-83	Б1.О.12 Инженерная геология
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	Знать распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	З-84	разрабатывать проектную и рабочую документацию по инженерному благоустройству городских территорий	У-84		В-84	Б1.О.14 Основы архитектуры и строительных конструкций

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		З-85	осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений, объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы	У-85		В-85	Б1.О.15 Основы водоснабжения, водоотведения, теплогазоснабжения и вентиляции
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		З-86	выбирать нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регламентирующие требования к качеству продукции и процедуру его оценки	У-86		В-86	Б2.О.02(П) Производственная практика (исполнительская)

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		З-87	проверять соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов	У-87		В-87	Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
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		З-88	проверять соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов	У-88		В-88	Б3.02(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	состав и технологию геодезических работ, выполняемых на всех стадиях строительства объектов различного назначения и при их эксплуатации	З-89	использовать современные приборы и технологии выполнения инженерно-геодезических задач на стройплощадке	У-89	использования геодезических приборов при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений	В-89	Б1.О.11 Инженерная геодезия
ОПК-5	Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства	основных законов инженерной геологии для целей инженерно-геологических изысканий при изучении условий строительства зданий и сооружений	З-90	использовать основные законы инженерной геологии для целей инженерно-геологических изысканий при изучении условий строительства зданий и сооружений	У-90	выбора оптимальных и технически целесообразных условий размещения зданий и сооружений с учетом рационального использования геологических условий	В-90	Б1.О.12 Инженерная геология

ОПК-5	Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства	нормативную документацию, регламентирующую проведение и организацию геологических и геодезических изысканий в строительстве	З-91	выполнять основные операции при геодезических и геологических изысканиях для строительства	У-91	навыками выполнения требуемых расчётов для обработки результатов геологических и геодезических изысканий	В-91	Б2.О.01(У) Учебная практика (изыскательская)
ОПК-5	Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства		З-92	выполнять требуемые расчеты для обработки результатов инженерных изысканий	У-92		В-92	Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ОПК-5	Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства		З-93	выполнять требуемые расчеты для обработки результатов инженерных изысканий	У-93		В-93	Б3.02(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	дифференциальные уравнения движения точки и системы, общие теоремы динамки точки и механической системы, метод кинетостатики, принцип возможных перемещений	З-94	интерпретировать результаты статических, кинематических и динамических методов расчета; организовывать внедрение методов и принципов теоретической механики	У-94	решения задач с использованием способов статического, кинематического и динамического анализа механических систем	В-94	Б1.О.09 Теоретическая механика
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		З-95	анализировать грунтовые условия строительных площадок по данным инженерно-геологических изысканий, лабораторным и полевым испытаниям грунтов;	У-95	оценки несущей способности грунтов при передаче на них нагрузок со стороны фундаментов зданий и сооружений	В-95	Б1.О.10 Основы геотехники

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	Знать основы вариативного проектирования	З-96	выполнять графическую часть проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования	У-96		В-96	Б1.О.14 Основы архитектуры и строительных конструкций
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		З-97	правильно выбирать конструкционные материалы, обеспечивающие требуемые показатели надежности, безопасности, экономичности и эффективности сооружений	У-97		В-97	Б1.О.15 Основы водоснабжения, водоотведения, теплогазоснабжения и вентиляции

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		З-98	оценивать основные технико-экономические показатели проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности	У-98	определения стоимости строительно-монтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности	В-98	Б1.О.18 Экономика строительства
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	об организации и технологии основных строительных процессов	З-99	применять наиболее рациональные комплекты строительных машин и строительной техники для заданного технологического процесса	У-99		В-99	Б1.О.19 Технологические процессы в строительстве

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	Знание состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование	З-100	выбирать типовые проектные решения и технологическое оборудование основных инженерных систем жизнеобеспечения здания в соответствии с техническими условиями	У-100	Выполнение графической части проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования	В-100	Б1.О.21 Электротехника и электроснабжение в строительстве
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		З-101	выбирать типовые проектные решения и технологическое оборудование основных инженерных систем жизнеобеспечения здания в соответствии с техническими условиями	У-101		В-101	Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

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		З-102	выбирать типовые проектные решения и технологическое оборудование основных инженерных систем жизнеобеспечения здания в соответствии с техническими условиями	У-102		В-102	Б3.02(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	типовые методы контроля качества технологических процессов, документацию по менеджменту качества, требований охраны труда и экологической безопасности; основы нормативно-правового сопровождения строительной деятельности в области метрологии, сертификации строительной продукции, а также контроля качества с привлечением соответствующего физико-математического аппарат;	З-103	осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности; применять на практике нормативно-правовые документы	У-103	методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам	В-103	Б1.О.16 Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством
ОПК-7	Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики		З-104	оценивать возможный риск появления локальных опасных и чрезвычайных ситуаций, применять своевременные меры по ликвидации их последствий	У-104		В-104	Б1.О.17 Безопасность жизнедеятельности

ОПК-7	Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики		З-105		У-105	навыком составления локального нормативно-методического документа производственного подразделения по функционированию системы менеджмента качества	В-105	Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ОПК-7	Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики		З-106		У-106	навыком составления локального нормативно-методического документа производственного подразделения по функционированию системы менеджмента качества	В-106	Б3.02(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		З-107		У-107	основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; навыками обучения персонала и населения способам защиты в чрезвычайных ситуациях	В-107	Б1.О.17 Безопасность жизнедеятельности
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	требования к качеству выполняемых строительных работ и о контроле качества выполнения рабочего процесса	З-108		У-108		В-108	Б1.О.19 Технологические процессы в строительстве

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	Знание нормативно-методического документа, регламентирующего технологический процесс	З-109	по подготовке документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции)	У-109	Выполнение контроля соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса	В-109	Б1.О.21 Электротехника и электроснабжение в строительстве
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	требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов	З-110		У-110		В-110	Б1.О.24 Урбоэкология
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		З-111	контролировать соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса	У-111		В-111	Б2.О.02(П) Производственная практика (исполнительская)

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	порядок подготовки документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции)	З-112		У-112		В-112	Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
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	порядок подготовки документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции)	З-113		У-113		В-113	Б3.02(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	требования охраны труда и пожарной безопасности	З-114		У-114		В-114	Б1.О.19 Технологические процессы в строительстве
ОПК-9	Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии		З-115	составлять документ для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды	У-115	руководства монтажом конструкций, организацией подготовки и сдачи объектов в эксплуатацию	В-115	Б2.О.02(П) Производственная практика (исполнительская)

ОПК-9	Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии	перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением	З-116		У-116		В-116	Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ОПК-9	Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии	перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением	З-117		У-117		В-117	Б3.02(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	перечень мероприятия по контролю технического состояния объекта строительства	З-118	выбирать оптимальные решения по организации технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту) объектов строительства	У-118	опытом оценивания технического состояния объекта строительства	В-118	Б1.О.22 Основы технической эксплуатации объектов строительства
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	перечня выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту) профильного объекта профессиональной деятельности	З-119		У-119		В-119	Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

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	перечня выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту) профильного объекта профессиональной деятельности	З-120		У-120		В-120	Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПКО-1	Способность проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства	знание функциональных основ проектирования; приёмов решения архитектурных объёмно-планировочных задач	З-121	выполнять и читать чертежи зданий, сооружений, конструкций; составлять конструкторскую документацию	У-121		В-121	Б1.В.04 Архитектура гражданских и промышленных зданий
ПКО-1	Способность проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства	основные положения расчета по группам предельных состояний, расчетные методы, используемые в дисциплинах: теоретическая механика, сопротивление материалов, строительная механика, архитектура, на которых базируется изучение специальных курсов всех строительных конструкций	З-122	рационально производить компоновку металлических конструкций	У-122		В-122	Б1.В.05 Металлические конструкции
ПКО-1	Способность проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства	о принципах расчета железобетонных и каменных конструкций	З-123		У-123	технологиями проектирования железобетонных конструкций с использованием лицензионных прикладных расчетных и графических программных пакетов	В-123	Б1.В.06 Железобетонные и каменные конструкции

ПКО-1	Способность проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства	основные положения расчета по группам предельных состояний, расчетные методы, используемые в дисциплинах: теоретическая механика, сопротивление материалов, строительная механика, архитектура, на которых базируется изучение специальных курсов всех строительных конструкций	З-124	рационально производить компоновку конструкций	У-124		В-124	Б1.В.07 Конструкции из дерева и пластмасс
ПКО-1	Способность проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства	виды и методики проведения инженерных изысканий для целей проектирования оснований и фундаментов	З-125	провести анализ инженерно-геологических условий строительной площадки	У-125	навыками проведения предварительного технико-экономического обоснования проектных решений, навыками разработки проектной и рабочей технической документации.	В-125	Б1.В.08 Основания и фундаменты зданий и сооружений
ПКО-1	Способность проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства		З-126		У-126	методами и средствами физического и математического (компьютерного) моделирования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов	В-126	Б1.В.09 Учебно-исследовательский практикум

ПКО-1	Способность проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства		З-127	составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок	У-127		В-127	Б1.В.10 Проектно-конструкторский практикум
ПКО-1	Способность проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства		З-128	проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства	У-128		В-128	Б1.В.13 Основы сейсмостойкого строительства

ПКО-1	Способность проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства		З-129	выбирать и систематизировать информацию об основных параметрах технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства	У-129		В-129	Б1.В.14 Обследование и испытание конструкций, зданий и сооружений
ПКО-1	Способность проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства		З-130	выбирать нормативно-технические документы, устанавливающие требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения	У-130		В-130	Б1.В.17 Технология возведения зданий и сооружений

ПКО-1	Способность проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства		З-131	проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства	У-131		В-131	Б1.В.19 Организация, управление и планирование в строительстве
ПКО-1	Способность проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства	правила организации рабочего места; основные виды материально-технического обеспечения строительства; правила ОТ и ТБ	З-132		У-132	специальной терминологией; навыками подготовки документации по качеству выполненных работ	В-132	Б2.В.01(У) Учебная практика (ознакомительная)
ПКО-1	Способность проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства		З-133		У-133	навыком оценка технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам	В-133	Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ПКО-1	Способность проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства		З-134		У-134	навыком оценка технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам	В-134	Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

ПКО-2	Способность организовывать и проводить работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	состава, строения и свойства металлических конструкций	З-135	обосновать применение металлических конструкций, выбор расчетной схемы	У-135		В-135	Б1.В.05 Металлические конструкции
ПКО-2	Способность организовывать и проводить работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	принципы обеспечения безопасности проектируемых зданий и сооружений	З-136		У-136		В-136	Б1.В.06 Железобетонные и каменные конструкции
ПКО-2	Способность организовывать и проводить работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	состава, строения и свойства конструкций	З-137	обосновать применение конструкций, выбор расчетной схемы	У-137		В-137	Б1.В.07 Конструкции из дерева и пластмасс
ПКО-2	Способность организовывать и проводить работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	Методы обследования оснований и фундаментов зданий и сооружений	З-138	Выполнять изыскания по обследования оснований и фундаментов зданий и сооружений	У-138	навыками участия в проектировании фундаментов и оснований в процессе их реконструкции	В-138	Б1.В.08 Основания и фундаменты зданий и сооружений

ПКО-2	Способность организовывать и проводить работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения		З-139	организовывать и проводить работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	У-139		В-139	Б1.В.13 Основы сейсмостойкого строительства
ПКО-2	Способность организовывать и проводить работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения		З-140	выполнять обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	У-140	навыками обработки результатов обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	В-140	Б1.В.14 Обследование и испытание конструкций, зданий и сооружений

ПКО-2	Способность организовывать и проводить работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	основные сведения о строительных материалах, правилах и способах ведения общестроительных работ	З-141	подбирать и подготавливать материалы для общестроительных работ; выполнять простые операции строительного процесса; выполнять ремонт строительных конструкций	У-141	приемами и технологией выполнения общестроительных работ	В-141	Б2.В.01(У) Учебная практика (ознакомительная)
ПКО-2	Способность организовывать и проводить работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	нормативно-методических документов, регламентирующих проведение обследования (испытаний) строительных конструкций здания (сооруженния) промышленного и гражданского назначения	З-142		У-142		В-142	Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ПКО-2	Способность организовывать и проводить работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	нормативно-методических документов, регламентирующих проведение обследования (испытаний) строительных конструкций здания (сооруженния) промышленного и гражданского назначения	З-143		У-143		В-143	Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

ПКО-3	Способность выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения		З-144	производить теплотехнические расчеты ограждающих конструкций, звукоизоляции, естественной освещенности и инсоляции помещений	У-144	навыками архитектурно-конструктивного проектирования и разработки рабочей технической документации	В-144	Б1.В.04 Архитектура гражданских и промышленных зданий
ПКО-3	Способность выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	о физико-технических основах архитектурного проектирования	З-145	выполнять архитектурно-строительные чертежи	У-145		В-145	Б1.В.10 Проектно-конструкторский практикум
ПКО-3	Способность выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	основные этапы решения задач с помощью электронно-вычислительных машин	З-146	выбирать исходную информацию для проектирования здания (сооружения).	У-146	опытом представления и защиты результатов работ по архитектурно-строительному проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	В-146	Б1.В.ДВ.04.01 Спецкурс по компьютерной графике
ПКО-3	Способность выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	основные этапы решения задач с помощью электронно-вычислительных машин	З-147	выбирать исходную информацию для проектирования здания (сооружения).	У-147	опытом представления и защиты результатов работ по архитектурно-строительному проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	В-147	Б1.В.ДВ.04.02 3D-моделирование в строительстве

ПКО-3	Способность выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения		З-148	оформлять текстовую и графическую части проекта здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	У-148		В-148	Б1.В.ДВ.05.01 Компьютерные методы проектирования строительных конструкций
ПКО-3	Способность выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения		З-149	оформлять текстовую и графическую части проекта здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	У-149		В-149	Б1.В.ДВ.05.02 Проектирование зданий. BIM
ПКО-3	Способность выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения		З-150	подготавливать технического задания на разработку раздела проектной документации	У-150	Оформления текстовой и графической части проекта здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	В-150	Б2.В.03(П) Производственная практика (преддипломная)

ПКО-3	Способность выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения		З-151	выбирать варианта конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с техническим заданием	У-151	опытом представления и защиты результатов работ по архитектурно-строительному проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	В-151	Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ПКО-3	Способность выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения		З-152	выбирать варианта конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с техническим заданием	У-152	опытом представления и защиты результатов работ по архитектурно-строительному проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	В-152	Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

ПКО-4	Способность проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	основных закономерностей и правил, положенных в основу расчетов проектирования строительных конструкций; методов рационального проектирования стержневых систем	З-153	выполнять необходимые расчеты для составления проектной и рабочей документации в сфере инженерно-технического проектирования объектов градостроительной деятельности	У-153	моделировать расчетные схемы, действующие нагрузки, иные свойства элементов проектируемого объекта и его взаимодействия с окружающей средой с соблюдением установленных требований для производства работ по инженерно-техническому проектированию объектов градостроительной деятельности	В-153	Б1.В.03 Строительная механика
ПКО-4	Способность проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения		З-154		У-154	навыками читать строительные чертежи	В-154	Б1.В.05 Металлические конструкции
ПКО-4	Способность проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения		З-155		У-155	технологиями проектирования железобетонных конструкций с использованием лицензионных прикладных расчетных и графических программных пакетов	В-155	Б1.В.06 Железобетонные и каменные конструкции
ПКО-4	Способность проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения		З-156		У-156	навыками читать строительные чертежи	В-156	Б1.В.07 Конструкции из дерева и пластмасс

ПКО-4	Способность проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	Знать общие принципы проектирования оснований и фундаментов, особенности проектирования оснований и фундаментов в различных инженерно-геологических, в том числе, региональных условиях	З-157	решать практические инженерные задачи проектирования оснований и фундаментов зданий и сооружений в различных грунтовых условиях	У-157	опытом проведения расчетов типовых оснований и фундаментов, разрабатывать конструкции фундаментов	В-157	Б1.В.08 Основания и фундаменты зданий и сооружений
ПКО-4	Способность проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения		З-158	проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений	У-158		В-158	Б1.В.10 Проектно-конструкторский практикум

ПКО-4	Способность проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения		З-159	проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	У-159		В-159	Б1.В.13 Основы сейсмостойкого строительства
ПКО-4	Способность проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	гипотезы прочности; условия прочности, жесткости; расчетные формулы для определения напряжений и деформаций деталей, узлов и элементов строительных конструкций	З-160	выбирать материал строительных конструкции; определять внутренние силовые факторы; подбирать формы и размеры поперечных сечений	У-160	методиками расчета конструкций при различных видах деформаций	В-160	Б1.В.18 Сопротивление материалов

ПКО-4	Способность проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения		З-161	выбирать нормативно-технические документы, устанавливающие требования к расчётному обоснованию проектного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	У-161	опытом представления и защиты результатов работ по расчетному обоснованию и конструированию строительной конструкции здания (сооружения)	В-161	Б2.О.02(П) Производственная практика (исполнительская)
ПКО-4	Способность проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	нормативную базу в области инженерных изысканий	З-162		У-162	навыками проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест	В-162	Б2.В.03(П) Производственная практика (преддипломная)
ПКО-4	Способность проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения		З-163	Выполнять расчеты строительной конструкции, здания (сооружения), основания по первой, второй группам предельных состояний	У-163		В-163	Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

ПКО-4	Способность проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения		З-164	Выполнять расчеты в строительной конструкции, здания (сооружения), основания по первой, второй группам предельных состояний	У-164		В-164	Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПКО-5	Способность выполнять работы по организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	организационно-технологические схемы возведения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства	З-165		У-165		В-165	Б1.В.17 Технология возведения зданий и сооружений
ПКО-5	Способность выполнять работы по организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения		З-166		У-166	организационно-технологического проектирования зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	В-166	Б1.В.19 Организация, управление и планирование в строительстве

ПКО-5	Способность выполнять работы по организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения		З-167	разрабатывать календарный план строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства	У-167		В-167	Б2.О.02(П) Производственная практика (исполнительская)
ПКО-5	Способность выполнять работы по организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	технические требования к проведению инженерных изысканий	З-168		У-168		В-168	Б2.В.03(П) Производственная практика (преддипломная)
ПКО-5	Способность выполнять работы по организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения		З-169	разрабат	У-169		В-169	Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ПКО-5	Способность выполнять работы по организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения		З-170	разрабат	У-170		В-170	Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПКО-6	Способность организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства	Требования охраны труда и техники безопасности при производстве всех видов строительных работ	З-171	Организовывать безопасные условия выполнения строительно-монтажных работ	У-171	Использованием нормативных документов в области охраны труда в строительств	В-171	Б1.В.15 Охрана труда в строительстве

ПКО-6	Способность организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства		З-172		У-172	опытом составления графика производства строительно-монтажных работ в составе проекта производства работ	В-172	Б1.В.17 Технология возведения зданий и сооружений
ПКО-6	Способность организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства	основные понятия и определения по организации строительного производства	З-173	организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства	У-173		В-173	Б1.В.19 Организация, управление и планирование в строительстве
ПКО-6	Способность организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства	о материалах для каменной кладки и ее материальном обеспечении; общих правилах кладки и системах перевязки; основы технологии каменных работ; правила техники безопасности	З-174	выбирать инструменты, и материалы для каменной кладки; определять потребности материалов для каменной кладки	У-174	организации труда; технологией выполнения каменных работ безопасными методами	В-174	Б1.В.ДВ.03.01 Технология каменных работ

ПКО-6	Способность организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства	об основных видах материалов и инструментов для малярных работ; общих правил организации рабочего места и ведения малярных работ	З-175	выбирать инструменты, и материалы для малярных работ; определять потребности материалов для подготовки и окраске поверхностей	У-175	организации труда; технологией выполнения малярных работ безопасными методами	В-175	Б1.В.ДВ.03.02 Технология малярных работ
ПКО-6	Способность организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства		З-176	законодательные и нормативные акты, регламентирующие производственно-хозяйственную и финансово-экономическую деятельность предприятий	У-176	способностью организовать рабочее место	В-176	Б2.В.02(П) Производственная практика (технологическая)

ПКО-6	Способность организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства		З-177	Оформлять исполнительную документацию на отдельные виды строительно-монтажных работ	У-177		В-177	Б2.В.03(П) Производственная практика (преддипломная)
ПКО-6	Способность организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства		З-178	составлять график производства строительно-монтажных работ в составе проекта производства работ	У-178		В-178	Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ПКО-6	Способность организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства		З-179	составлять график производства строительно-монтажных работ в составе проекта производства работ	У-179		В-179	Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

ПКО-7	Способность осуществлять организационно- техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского назначения	Требования к содержанию нормативных документов, постановления, распоряжения, приказы, методические и нормативные материалы, относящиеся к области охраны труда в строительной отрасли	З-180	Организовать рабочие места, соблюдение технологической дисциплины с учетом требований охраны труда и техники безопасности	У-180	Возможностью обеспечения техники безопасности в строительстве и навыками измерения уровней опасностей на производстве	В-180	Б1.В.15 Охрана труда в строительстве
ПКО-7	Способность осуществлять организационно- техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского назначения		З-181	выбирать метод производства строительно-монтажных работ	У-181		В-181	Б1.В.17 Технология возведения зданий и сооружений

ПКО-7	Способность осуществлять организационно- техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского назначения	основные правила составления, оформления и чтения проектной документации и рабочих чертежей	З-182	осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского назначения	У-182		В-182	Б1.В.19 Организация, управление и планирование в строительстве
ПКО-7	Способность осуществлять организационно- техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского назначения		З-183		У-183	Опытом составления оперативного плана строительно-монтажных работ	В-183	Б2.О.02(П) Производственная практика (исполнительская)
ПКО-7	Способность осуществлять организационно- техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского назначения	порядок ввода объектов в эксплуатацию	З-184	руководить монтажом конструкции	У-184	организацией подготовки и сдачи объектов в эксплуатацию	В-184	Б2.В.02(П) Производственная практика (технологическая)

ПКО-7	Способность осуществлять организационно- техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского назначения		З-185		У-185	навыками составление плана мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды	В-185	Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ПКО-7	Способность осуществлять организационно- техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского назначения		З-186		У-186	навыками составление плана мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды	В-186	Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПКО-8	Способность проводить технико-экономическую оценку зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения	основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	З-187	проводить технико-экономическую оценку зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения	У-187		В-187	Б1.В.16 Ценообразование и сметное нормирование
ПКО-8	Способность проводить технико-экономическую оценку зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения		З-188		У-188	Опытом составления сметной документации на строительство здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	В-188	Б2.О.02(П) Производственная практика (исполнительская)

ПКО-8	Способность проводить технико-экономическую оценку зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения	основные технико-экономические показатели хозяйственно-финансовой деятельности организации	З-189		У-189	способность обеспечить эффективность работы	В-189	Б2.В.03(П) Производственная практика (преддипломная)
ПКО-8	Способность проводить технико-экономическую оценку зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения		З-190	определять стоимости проектируемого здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения по укрупненным показателям	У-190		В-190	Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ПКО-8	Способность проводить технико-экономическую оценку зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения		З-191	определять стоимости проектируемого здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения по укрупненным показателям	У-191		В-191	Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Разработчики:

Зав. кафедрой	Шанина Е.В.	
(должность)	(ФИО)	(подпись)