

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИТИ

 (Н.А. Эклер)

27.08 2024 г.

Матрица "Планируемые результаты освоения образовательной программы"
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 России
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	об основных механизмах и методиках поиска, синтеза информации	З-3	Анализировать возможные варианты поиска и критического анализа информации	У-3		В-3	Б1.О.17 Основы предпринимательской деятельности

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	3-4	правильно выбирать конструктивные материалы, обеспечивающие требуемые показатели надежности, безопасности, экономичности и эффективности; анализировать воздействия окружающей среды на материалы в конструкции, устанавливать требования к ним; уметь пользоваться нормативными документами, определяю	У-4		В-4	Б1.О.27 Основы строительного дела
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач		3-5	работать со справочной и технической литературой, составлять отчеты по выполненным работам	У-5		В-5	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-6	систематизировать и обобщать информацию с целью оптимального выбора формы и вида предпринимательской деятельности;	У-6	методологией оценки предпринимательской идеи, организации собственного дела	В-6	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-7	выбирать информационные ресурсы для поиска информации и в соответствии с поставленной задачей	У-7		В-7	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-8	выбирать информационные ресурсы для поиска информации и в соответствии с поставленной задачей	У-8		В-8	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-9	Уметь решать задачи профессиональной деятельности и на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий	У-9	Владеть навыками работы в ЭИОС	В-9	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-10		У-10	навыками работы с системами Гарант и Консультант+, а также иными правовыми сайтами с целью поиска необходимой юридической информации	В-10	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-11	разрабатывать алгоритм решения задачи	У-11	разработки алгоритма решения задачи	В-11	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	о способах разработки алгоритма решения поставленной задачи показатели эффективности предпринимательской деятельности	З-12	рассчитывать показатели эффективности предпринимательской деятельности	У-12	навыками составления бизнес-плана	В-12	Б1.О.17 Основы предпринимательской 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	-показатели эффективности предпринимательской деятельности	З-13	рассчитывать показатели эффективности предпринимательской деятельности и чистый дисконтированный доход, среднюю норму рентабельности, срок окупаемости, индекс прибыльности).	У-13	навыками составления бизнес-плана	В-13	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-14	использовать технологии делового взаимодействия в управленческой практике;	У-14	навыками устных деловых коммуникаций (публичного выступления, ведения спора, дискуссии, полемики, самопрезентации)	В-14	Б1.В.ДВ.01.01 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-15	эффективно работать индивидуально и в качестве члена команды, выполняя различные задания, а также проявлять инициативу;	У-15	самостоятельно о применения методов и средств познания, обучения и самоконтроля для активизации творческого процесса и повышения результативности инженерно-технического труда	В-15	Б1.В.ДВ.01.02 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-16		У-16	навыками выполнения и организационно-техническое сопровождения проектных работ. Выполнение обоснования проектных решений	В-16	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-17		У-17	навыками выполнения и организационно-техническое сопровождения проектных работ. Выполнение обоснования проектных решений	В-17	Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений		З-18	Определять потребности и в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности	У-18		В-18	ФТД.03 Основы проектной деятельности

УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	знать основные культурные особенности и традиции различных социальных групп	З-19	находить и использовать информацию для саморазвития и взаимодействия с другими	У-19	владеть навыками общения и взаимодействия с представителями других социальных групп, обладающих культурными особенностями	В-19	Б1.О.28 Основы российской государственности
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде		З-20	выбирать ст	У-20		В-20	Б1.В.01 Менеджмент в строительстве
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	функции и роли членов команды, осознание собственной роли в команде	З-21		У-21		В-21	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-22		У-22		В-22	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)	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		У-24		В-24	Б1.В.ДВ.01.01 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-25		У-25		В-25	Б1.В.ДВ.01.02 Инженерная проектная деятельность
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)		З-26	вести деловые переписки и деловые разговоры на государственном языке Российской Федерации	У-26		В-26	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-27	вести деловые переписки и деловые разговоры на государственном языке Российской Федерации	У-27		В-27	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-28	выявлять культурное многообразие мира и толерантно его воспринимать	У-28	навыками работы в коллективе	В-28	Б1.О.01 История России

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-29	уметь анализировать особенности социального взаимодействия с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей	У-29	владеть опытом взаимодействия в учебной среде с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей	В-29	Б1.О.02 Философия
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	знать этапы исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и культурных традиций развития; основные социокультурные особенности разных социальных групп; социальные и культурные различия, историческое наследие и культурные традиции разных социальных групп; ценностные ориентиры и гражданскую позицию; проблемы	З-30	Уметь анализировать общие тенденции исторического развития России в контексте мировой истории и оценивать отдельные факты истории России; недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	У-30	Владеть навыками использования знаний об этапах исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и культурных традиций, навыками анализа исторических источников, навыками аргументации собственного мнения об основных событиях и основных исторических деятелях; навыками выполнения профессиональных задач с учетом социокультурных особенностей разных социальных	В-30	Б1.О.28 Основы российской государственности

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 и профессиональных задач	У-31		В-31	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-32	выбирать способ взаимодействия при личном и групповом общении при выполнении и профессиональных задач	У-32		В-32	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-33	определять требования рынка труда к личностным и профессиональным навыкам	У-33		В-33	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-34	применять модель индивидуального планирования карьеры, составлять резюме, сопроводительные и рекомендательные письма	У-34	составлять резюме, сопроводительные и рекомендательные письма	В-34	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-35		У-35	навыками формирования портфолио для поддержки образовательной и профессиональной деятельности	В-35	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-36		У-36	навыками формирования портфолио для поддержки образовательной и профессиональной деятельности	В-36	БЗ.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-37	определять личностные и профессиональные приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования; разрабатывать, планировать, контролировать, оценивать собственную деятельность в решении задач саморазвития и самореализации	У-37	навыками осуществления деятельности по самоорганизации и саморазвитию в соответствии с личностными и профессиональными приоритетами	В-37	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-38	применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности; использовать творчески средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического	У-38	средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического совершенствования	В-38	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-39		У-39		В-39	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-40		У-40		В-40	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-41		У-41		В-41	Б1.О.29.01 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-42	выделять зоны урбанизированной среды, подверженные опасным стихийным явлениям	У-42		В-42	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 положения общевоинских уставов ВС РФ; основные положения Курса стрельб из стрелкового оружия; устройство стрелкового оружия, боеприпасов и ручных гранат; предназначение, задачи и организационно-штатную структуру общевоинских подразделений; основные факторы, определяющие характер, организацию и способы ведения современного общевоинского боя; общие сведения о ядерном, химическом и биологическом оружии, средствах его	З-43	выполнять строевые приемы индивидуально и в составе подразделения, применять штатное стрелковое оружие и оборудовать позицию для стрельбы; выполнять мероприятия радиационной, химической и биологической защиты;	У-43	строевыми приемами на месте и в движении; навыками управления строями взвода; навыками стрельбы из стрелкового оружия; навыками применения индивидуальных средств РХБ защиты;	В-43	Б1.О.29.02 Основы военной подготовки
------	--	--	------	---	------	---	------	--------------------------------------

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	тактические свойства местности, их влияние на действия подразделений в боевой обстановке; назначение, номенклатуру и условные знаки топографических карт; основные способы и средства оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах; тенденции и особенности развития современных международных отношений, место и роль России в многополярном мире, основные направления социально-экономического, политического и военно-	З-44	читать топографические карты различной номенклатуры; давать оценку международным, военно-политическим и внутренним событиям и фактам с позиции патриота своего Отечества; применять положения нормативно-правовых актов	У-44	навыками ориентирования на местности по карте и без карты; навыками применения индивидуальных средств защиты и подручных средств для оказания само- и взаимопомощи при ранениях и травмах; навыками подготовки к ведению общевойскового боя; навыками работы с нормативно-правовыми документами	В-44	Б1.О.29.02 Основы военной подготовки
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-45	правильно оценить соответствие или несоответствие фактического состояния безопасности на окружающей среде с нормативными требованиями	У-45	навыками составления проекта из на основе результатов полевых и лабораторных исследований	В-45	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-46	Идентифицировать основные опасности производственной среды, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей	У-46	Законодательными и правовыми актами в области охраны труда, требованиями к безопасности технических регламентов;	В-46	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-47	создавать и поддерживать безопасные условия выполнения инженерно-геологических и инженерно-геодезических работ	У-47	поддержания безопасных условий выполнения инженерно-геологических и инженерно-геодезических работ	В-47	Б2.О.01(У) Учебная практика (исследовательская практика)
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	Б3.01(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-49		У-49		В-49	Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	о способах разработки алгоритма решения поставленной задачи, показатели эффективности предпринимательской деятельности	З-50	рассчитывать показатели экономической эффективности предпринимательской деятельности и в различных областях жизнедеятельности	У-50	Способностью принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	В-50	Б1.О.17 Основы предпринимательской деятельности

УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели формы участия государства в экономике	З-51	применять методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использовать финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролировать собственные экономические и финансовые риски	У-51		В-51	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 экономике	З-52	применять методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использовать финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролировать собственные экономические и финансовые риски	У-52		В-52	Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности	З-53	планировать, организовывать и проводить мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе	У-53		В-53	Б1.О.04 Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски

УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности	3-54	планировать, организовывать и проводить мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе	У-54		В-54	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	3-55		У-55	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-55	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	3-56	применять химические теории и законы, концепции о строении и реакционной способности и неорганических веществ	У-56		В-56	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-57	решать задачи по общей химии	У-57		В-57	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-статистическим и методами	З-58	решать инженерные задачи с помощью математического аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии	У-58	решения уравнений, описывающих основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа	В-58	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-59	воспринимать оптимальное соотношение частей и целого на основе графических моделей, практических и реализуемых в виде чертежей конкретных пространственных объектов	У-59	графическими способами решать метрические задачи пространственных объектов на чертежах, методами проецирования и изображения пространственных форм на плоскости проекции	В-59	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-60	выбирать и использовать общие законы и методы теоретической механики; определять место и порядок применения методов и принципов теоретической механики;	У-60	решения задач с использованием способов статического, кинематического и динамического анализа механических систем	В-60	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-61	Умение определять характеристики физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования	У-61	Выполнение решения уравнений, описывающих основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа	В-61	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-62	оценивать воздействие техногенных факторов на состояние окружающей среды	У-62		В-62	Б1.О.24 Урбэкология

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-63		У-63		В-63	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-64		У-64	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-64	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-65	оценивать воздействия техногенных факторов на состояние окружающей среды	У-65		В-65	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-66	оценивать воздействия техногенных факторов на состояние окружающей среды	У-66		В-66	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-67	воспринимать оптимальное соотношение частей и целого на основе графических моделей, практические и реализуемые в виде чертежей конкретных пространственных объектов	У-67	графическими способами решать метрические задачи пространственных объектов на чертежах, методами проецирования и изображения пространственных форм на плоскости проекции	В-67	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-68		У-68	эффективными методами сбора, хранения, обмена и анализа информации из различных источников	В-68	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-69	применять прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации	У-69		В-69	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-70	применять прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации	У-70		В-70	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-71	интерпретировать результаты статических, кинематических и динамических методов расчета; организовывать внедрение методов и принципов теоретической механики	У-71	решения задач с использованием способов статического, кинематического и динамического анализа механических систем	В-71	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-72	решать задачи по определению напряжений и деформаций грунтового основания на основании нормативно-справочной литературы в области геотехники	У-72		В-72	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-73	производить основные виды геодезических работ и обрабатывать геодезические данные	У-73		В-73	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-74	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-74		В-74	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-75	анализировать воздействия окружающей среды на материал в конструкции	У-75	методами контроля физико-механических свойств	В-75	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-76	разработать конструктивные решения простейших зданий,	У-76	навыками конструирования простейших зданий в целом и навыками конструирования ограждающих конструкций	В-76	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-77	правильно выбирать конструктивные материалы, обеспечивающие требуемые показатели надежности, безопасности, экономичности и эффективности сооружений	У-77	основами современных методов проектирования и расчета систем инженерного оборудования зданий, сооружений, населенных мест и городов	В-77	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-78	определять производительность и подбирать комплекты строительных машин и средств малой механизации для выполнения механизированных строительных работ	У-78	владением методами опытной проверки оборудования и средств технологического обеспечения для эксплуатации с наибольшей экономической эффективностью	В-78	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-79	решать инженерные задачи с помощью математического аппарата	У-79	навыками обработки расчетных и экспериментальных данных	В-79	Б2.О.01(У) Учебная практика (исследовательская практика)
ОПК-3	Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства		З-80		У-80	опытом определение качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств	В-80	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-81		У-81	опытом определение качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств	В-81	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-82	ориентироваться в основных источниках российского права- Конституции и РФ, кодексах и нормативно-правовых документах в сфере строительной индустрии	У-82		В-82	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-83	использовать в проектировании грунтовых оснований документацию инженерно-геологических изысканий для конкретных строительных площадок	У-83		В-83	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-84	использовать топографо-геодезическую и картографическую информацию при решении инженерно-строительных задач	У-84		В-84	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-геологической информацией	З-85	применять в строительной практике требования нормативно-технической документации, для обеспечения проектов строительства качественной инженерно-геологической информацией	У-85		В-85	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-86	разрабатывать проектную и рабочую документацию по инженерному благоустройству городских территорий	У-86		В-86	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-87	осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений, объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы	У-87		В-87	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-88	выбирать нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регламентирующие требования к качеству продукции и процедуру его оценки	У-88		В-88	Б2.О.02 (П) Производственная практика (исполнительская практика)

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-89	проверять соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов	У-89		В-89	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-90	проверять соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов	У-90		В-90	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-91	использовать современные приборы и технологии выполнения инженерно-геодезических задач на стройплощадке	У-91	использования геодезических приборов при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений	В-91	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-92	использовать основные законы инженерной геологии для целей инженерно-геологических изысканий при изучении условий строительства зданий и сооружений	У-92	выбора оптимальных и технически целесообразных условий размещения зданий и сооружений с учетом рационального использования геологических условий	В-92	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-93	выполнять основные операции при геодезических и геологических изысканиях для строительства	У-93	навыками выполнения требуемых расчётов для обработки результатов геологических и геодезических изысканий	В-93	Б2.О.01(У) Учебная практика (исследовательская практика)
ОПК-5	Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства		З-94	выполнять требуемые расчёты для обработки результатов инженерных изысканий	У-94		В-94	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-95	выполнять требуемые расчёты для обработки результатов инженерных изысканий	У-95		В-95	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 динамики точки и механической системы, метод кинестатики, принцип возможных перемещений	З-96	интерпретировать результаты статических, кинематических и динамических методов расчета; организовать внедрение методов и принципов теоретической механики	У-96	решения задач с использованием способов статического, кинематического и динамического анализа механических систем	В-96	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-97	анализировать грунтовые условия строительных площадок по данным инженерно-геологических изысканий, лабораторным и полевым испытаниям грунтов;	У-97	оценки несущей способности грунтов при передаче на них нагрузок со стороны фундаментов зданий и сооружений	В-97	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-98	выполнять графическую часть проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования	У-98		В-98	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-99	правильно выбирать конструкционные материалы, обеспечивающие требуемые показатели надежности, безопасности, экономичности и эффективности сооружений	У-99		В-99	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-100	оценивать основные технико-экономические показатели проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности	У-100	определения стоимости строительно-монтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности	В-100	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-101	применять наиболее рациональные комплекты строительных машин и строительной техники для заданного технологического процесса	У-101		В-101	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-102	Умение выбирать типовые проектные решения и технологическое оборудование основных инженерных систем жизнеобеспечения здания в соответствии с техническими условиями	У-102	Выполнение графической части проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования	В-102	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-103	выбирать типовых проектных решений и технологического оборудования основных инженерных систем жизнеобеспечения здания в соответствии с техническими условиями	У-103		В-103	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-104	выбирать типовых проектных решений и технологического оборудования основных инженерных систем жизнеобеспечения здания в соответствии с техническими условиями	У-104		В-104	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	типичные 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 аппарата;	З-105	осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности; применять на практике нормативно-правовые документы	У-105	методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам	В-105	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-106	оценивать возможный риск появления локальных опасных и чрезвычайных ситуаций, применять своевременные меры по ликвидации их последствий	У-106		В-106	Б1.О.29.01 Безопасность жизнедеятельности
ОПК-7	Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики		З-107		У-107	навыком составление локального нормативно-методического документа производственного подразделения по функционированию системы менеджмента качества	В-107	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-108		У-108	навыком составление локального нормативно-методического документа производственного подразделения по функционированию системы менеджмента качества	В-108	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-109		У-109	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-109	Б1.О.29.01 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-110		У-110		В-110	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-111	Умение по подготовке документации для сдачи/приёмки законченных видов/этапов работ (продукции)	У-111	Выполнение контроля соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса	В-111	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-112		У-112		В-112	Б1.О.24 Урбозкология
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-113	контролировать соблюдение норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса	У-113		В-113	Б2.О.02 (П) Производственная практика (исполнительская практика)
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-114		У-114		В-114	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-115		У-115		В-115	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-116		У-116		В-116	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-117	составлять документ для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды	У-117	руководства монтажом конструкций, организацией подготовки и сдачи объектов в эксплуатацию	В-117	Б2.О.02 (П) Производственная практика (исполнительская практика)

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-118		У-118		В-118	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-119		У-119		В-119	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 мероприятий по контролю технического состояния объекта строительства	З-120	выбирать оптимальные решения по организации и технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту) объектов строительства	У-120	опытом оценивания технического состояния объекта строительства	В-120	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-121		У-121		В-121	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-122		У-122		В-122	Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПК-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-123	выполнять и читать чертежи зданий, сооружений, конструкций;	У-123		В-123	Б1.В.04 Архитектура гражданских и промышленных зданий

ПК-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 металлических конструкций	У-124		В-124	Б1.В.05 Металлические конструкции
ПК-1	Способность проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства	о принципах расчета железобетонных и каменных конструкций	З-125		У-125	технологиями проектирования железобетонных конструкций с использованием лицензионных прикладных расчетных и графических программных пакетов	В-125	Б1.В.06 Железобетонные и каменные конструкции

ПК-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-126	рационально производить компоновку конструкций	У-126		В-126	Б1.В.07 Конструкции из дерева и пластмасс
ПК-1	Способность проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства	Знать виды и методики проведения инженерных изысканий для целей проектирования оснований и фундаментов	З-127	Уметь провести анализ инженерно-геологических условий строительной площадки	У-127	Владеть навыками проведения предварительного технико-экономического обоснования проектных решений, навыками разработки проектной и рабочей технической документации.	В-127	Б1.В.08 Основания и фундаменты зданий и сооружений
ПК-1	Способность проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства		З-128		У-128	методами и средствами физического и математического (компьютерного) моделирования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов	В-128	Б1.В.09 Учебно-исследовательский практикум

ПК-1	Способность проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства		З-129	составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок	У-129		В-129	Б1.В.10 Проектно-конструкторский практикум
ПК-1	Способность проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства		З-130	проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства	У-130		В-130	Б1.В.13 Основы сейсмостойкого строительства
ПК-1	Способность проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства		З-131	выбирать и систематизировать информацию об основных параметрах технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства	У-131		В-131	Б1.В.14 Обследование и испытание конструкций, зданий и сооружений

ПК-1	Способность проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства		З-132	выбирать нормативно-технические документы, устанавливающие требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения	У-132		В-132	Б1.В.17 Технология возведения зданий и сооружений
ПК-1	Способность проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства		З-133	проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства	У-133		В-133	Б1.В.19 Организация, управление и планирование в строительстве
ПК-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-134		У-134	специальной терминологией; навыками подготовки документации по качеству выполненных работ	В-134	Б2.В.01(У) Учебная практика (ознакомительная практика)
ПК-1	Способность проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства		З-135		У-135	навыком оценка технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам	В-135	Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

ПК-1	Способность проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства		З-136		У-136	навыком оценка технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам	В-136	Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПК-2	Способность организовывать и проводить работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	состава, строения и свойства металлических конструкций	З-137	обосновать применение металлических конструкций, выбор расчетной схемы	У-137		В-137	Б1.В.05 Металлические конструкции
ПК-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-138		У-138		В-138	Б1.В.06 Железобетонные и каменные конструкции
ПК-2	Способность организовывать и проводить работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	состава, строения и свойства конструкций	З-139	обосновать применение конструкций, выбор расчетной схемы	У-139		В-139	Б1.В.07 Конструкции из дерева и пластмасс
ПК-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-140	Выполнять изыскания по обследованию оснований и фундаментов в зданиях и сооружениях	У-140	навыками участия в проектировании фундаментов и оснований в процессе их реконструкции	В-140	Б1.В.08 Основания и фундаменты зданий и сооружений

ПК-2	Способность организовывать и проводить работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения		З-141	организовывать и проводить работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	У-141		В-141	Б1.В.13 Основы сейсмостойкого строительства
ПК-2	Способность организовывать и проводить работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения		З-142	выполнять обследования (испытания) строительной конструкции и здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	У-142	навыками обработки результатов обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	В-142	Б1.В.14 Обследование и испытание конструкций, зданий и сооружений
ПК-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-143	подбирать и подготавливать материалы для общестроительных работ; выполнять простые операции строительного процесса; выполнять ремонт строительных конструкций	У-143	приемами и технологией выполнения общестроительных работ	В-143	Б2.В.01(У) Учебная практика (ознакомительная практика)

ПК-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 (сооружения) промышленного и гражданского назначения	З-144		У-144		В-144	Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ПК-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 (сооружения) промышленного и гражданского назначения	З-145		У-145		В-145	Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПК-3	Способность выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения		З-146	производить теплотехнические расчеты ограждающих конструкций, звукоизоляции, естественной освещенности и инсоляции помещений	У-146	навыками архитектурно-конструктивного проектирования и разработки рабочей технической документации	В-146	Б1.В.04 Архитектура гражданских и промышленных зданий

ПК-3	Способность выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	о физико-технических основах архитектурного проектирования	З-147	выполнять архитектурно-строительные чертежи	У-147		В-147	Б1.В.10 Проектно-конструкторский практикум
ПК-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-148	выбирать исходную информацию для проектирования здания (сооружения).	У-148	представления и защиты результатов работ по архитектурно-строительному проектированию здания (сооружения)	В-148	Б1.В.ДВ.02.01 Спецкурс по компьютерной графике
ПК-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-149	выбирать исходную информацию для проектирования здания (сооружения).	У-149	представления и защиты результатов работ по архитектурно-строительному проектированию здания (сооружения)	В-149	Б1.В.ДВ.02.02 3D-моделирование в строительстве
ПК-3	Способность выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	компьютерные методы проектирования строительных конструкций	З-150	оформлять текстовую и графическую часть проекта здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	У-150	выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	В-150	Б1.В.ДВ.04.01 Компьютерные методы проектирования строительных конструкций
ПК-3	Способность выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	об основных методах и средствах по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения и общих правил организации рабочего места	З-151	оформлять текстовую и графическую часть проекта здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	У-151	организацией труда, технологией выполнения работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	В-151	Б1.В.ДВ.04.02 Проектирование зданий. BIM

ПК-3	Способность выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения		З-152	подготавливать техническое задание на разработку раздела проектной документации	У-152	Оформления текстовой и графической части проекта здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	В-152	Б2.В.03(П) Производственная практика (преддипломная)
ПК-3	Способность выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения		З-153	выбирать варианта конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с техническим заданием	У-153	опытом представление и защита результатов работ по архитектурно-строительному проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	В-153	Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ПК-3	Способность выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения		З-154	выбирать варианта конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с техническим заданием	У-154	опытом представление и защита результатов работ по архитектурно-строительному проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	В-154	Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

ПК-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-155	выполнять необходимые расчеты для составления проектной и рабочей документации в сфере инженерно-технического проектирования объектов градостроительной деятельности	У-155	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-155	Б1.В.03 Строительная механика
ПК-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.05 Металлические конструкции
ПК-4	Способность проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения		З-157		У-157	технологиями проектирования железобетонных конструкций с использованием лицензионных прикладных расчетных и графических программных пакетов	В-157	Б1.В.06 Железобетонные и каменные конструкции
ПК-4	Способность проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения		З-158		У-158	навыками читать строительные чертежи	В-158	Б1.В.07 Конструкции из дерева и пластмасс

ПК-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-159	Уметь решать практические инженерные задачи проектирования оснований и фундаментов в зданиях и сооружениях в различных грунтовых условиях	У-159	Владеть опытом проведения расчетов типовых оснований и фундаментов, разрабатывать конструкции фундаментов	В-159	Б1.В.08 Основания и фундаменты зданий и сооружений
ПК-4	Способность проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения		З-160	проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений	У-160		В-160	Б1.В.10 Проектно-конструкторский практикум
ПК-4	Способность проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения		З-161	проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	У-161		В-161	Б1.В.13 Основы сейсмостойкого строительства

ПК-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-162	выбирать материалы строительных конструкций; определять внутренние силовые факторы; подбирать формы и размеры поперечных сечений	У-162	методиками расчета конструкций при различных видах деформаций	В-162	Б1.В.18 Сопrotивление материалов
ПК-4	Способность проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения		З-163	выбирать нормативно-технические документы, устанавливающие требования к расчетному обоснованию проектного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	У-163	опытом представления и защиты результатов работ по расчетному обоснованию и конструированию строительной конструкции здания (сооружения)	В-163	Б2.О.02 (II) Производственная практика (исполнительская практика)
ПК-4	Способность проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	нормативную базу в области инженерных изысканий	З-164		У-164	навыками проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест	В-164	Б2.В.03(II) Производственная практика (преддипломная)

ПК-4	Способность проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения		З-165	Выполнять расчеты строительной конструкции, здания (сооружения), основания по первой, второй группам предельных состояний	У-165		В-165	Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ПК-4	Способность проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения		З-166	Выполнять расчеты строительной конструкции, здания (сооружения), основания по первой, второй группам предельных состояний	У-166		В-166	Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПК-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-167		У-167		В-167	Б1.В.17 Технология возведения зданий и сооружений

ПК-5	Способность выполнять работы по организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	техико-экономическое обоснование проектных решений	З-168	выполнять работы по организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	У-168		В-168	Б1.В.19 Организация, управление и планирование в строительстве
ПК-5	Способность выполнять работы по организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения		З-169	разрабатывать календарный план строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации и строительства	У-169		В-169	Б2.О.02 (П) Производственная практика (исполнительская практика)
ПК-5	Способность выполнять работы по организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	технические требования к проведению инженерных изысканий	З-170		У-170		В-170	Б2.В.03(П) Производственная практика (преддипломная)

ПК-5	Способность выполнять работы по организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения		З-171	разрабатывать календарно-го плана строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства	У-171		В-171	Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ПК-5	Способность выполнять работы по организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения		З-172	разрабатывать календарно-го плана строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства	У-172		В-172	Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПК-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-173	Организовывать безопасные условия выполнения строительно-монтажных работ	У-173	Использованием нормативных документов в области охраны труда в строительстве	В-173	Б1.В.15 Охрана труда в строительстве
ПК-6	Способность организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства		З-174		У-174	опытом составления графика производства строительно-монтажных работ в составе проекта производства работ	В-174	Б1.В.17 Технология возведения зданий и сооружений

ПК-6	Способность организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства	основные понятия и определения по организации строительного производства	З-175	организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства	У-175		В-175	Б1.В.19 Организация, управление и планирование в строительстве
ПК-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-176	выбирать инструменты, и материалы для каменной кладки; определять потребности и материалов для каменной кладки	У-176	организации труда; технологий выполнения каменных работ безопасными методами	В-176	Б1.В.ДВ.03.01 Основы технологического проектирования каменных работ
ПК-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-177	выбирать инструменты, и материалы для малярных работ; определять потребности и материалов для подготовки и окраске поверхностей ей	У-177	организации труда; технологий выполнения малярных работ безопасными методами	В-177	Б1.В.ДВ.03.02 Основы технологического проектирования малярных работ

ПК-6	Способность организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства		З-178	законодательные и нормативные акты, регламентирующие производственно-хозяйственную и финансово-экономическую деятельность предприятий	У-178	способностью организовать рабочее место	В-178	Б2.В.02(П) Производственная практика (технологическая практика)
ПК-6	Способность организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства		З-179	Оформлять исполнительную документацию на отдельные виды строительно-монтажных работ	У-179		В-179	Б2.В.03(П) Производственная практика (преддипломная)
ПК-6	Способность организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства		З-180	составлять график производства строительно-монтажных работ в составе проекта производства работ	У-180		В-180	Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ПК-6	Способность организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства		З-181	составлять график производства строительно-монтажных работ в составе проекта производства работ	У-181		В-181	Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

ПК-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-182	Организовать рабочие места, соблюдение технологической дисциплины с учетом требований охраны труда и техники безопасности	У-182	Возможностью обеспечения техники безопасности в строительстве и навыками измерения уровней опасностей на производстве	В-182	Б1.В.15 Охрана труда в строительстве
ПК-7	Способность осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского назначения		З-183	выбирать метод производства строительно-монтажных работ	У-183		В-183	Б1.В.17 Технология возведения зданий и сооружений
ПК-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-184	осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского назначения	У-184	навыками контроля производства работ на соответствие проектным решениям	В-184	Б1.В.19 Организация, управление и планирование в строительстве

ПК-7	Способность осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского назначения		З-185		У-185	Опытом составления оперативного плана строительно-монтажных работ	В-185	Б2.О.02 (П) Производственная практика (исполнительская практика)
ПК-7	Способность осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского назначения	порядок ввода объектов в эксплуатацию	З-186	руководить монтажом конструкции	У-186	организацией подготовки и сдачи объектов в эксплуатацию	В-186	Б2.В.02(П) Производственная практика (технологическая практика)
ПК-7	Способность осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского назначения		З-187		У-187	навыками составления плана мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды	В-187	Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ПК-7	Способность осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского назначения		З-188		У-188	навыками составления плана мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды	В-188	Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

ПК-8	Способность проводить технико-экономическую оценку зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения	основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	З-189	проводить технико-экономическую оценку зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения	У-189		В-189	Б1.В.16 Ценообразование и сметное нормирование
ПК-8	Способность проводить технико-экономическую оценку зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения		З-190		У-190	Опытном составлении сметной документации на строительство здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	В-190	Б2.О.02 (П) Производственная практика (исполнительская практика)
ПК-8	Способность проводить технико-экономическую оценку зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения	основные технико-экономические показатели хозяйственно-финансовой деятельности организации	З-191		У-191	способность обеспечить эффективность работы	В-191	Б2.В.03(П) Производственная практика (преддипломная)
ПК-8	Способность проводить технико-экономическую оценку зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения		З-192	определять стоимости проектируемого здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения по укрупненным показателям	У-192		В-192	Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

ПК-8	Способность проводить технико-экономическую оценку зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения		З-193	определять стоимости проектируемого здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения по укрупненным показателям	У-193		В-193	Б3.02(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
------	--	--	-------	--	-------	--	-------	---

Разработчики:

Зав. кафедрой

(должность)

Артюшкин О.В.

(ФИО)



(подпись)