**1.1. Универсальные компетенции**

***Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения***

Таблица 1.1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Категория (группа) универсальных компетенций** | **Код и наименование универсальной компетенции** | **Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции** |
| Системное и критическое мышление | УК-1  Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий. | З1 УК-1.1  Знать: методы системного и критического анализа. |
| З2 УК-1.1  Знать: методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации. |
| У1 УК-1.2  Уметь: применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций. |
| У2 УК-1.2  Уметь: разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации. |
| В1 УК-1.3  Владеть: методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций. |
| В2 УК-1.3  Владеть: методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий. |
| Разработка и реализация проектов | УК-2  Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла. | З1 УК-2.1  Знать: этапы жизненного цикла проекта, этапы его разработки и реализации. |
| З2 УК-2.1  Знать: методы разработки и управления проектами. |
| У1 УК-2.2  Уметь: разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ. |
| У2 УК-2.2  Уметь: объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта. |
| У3 УК-2.2  Уметь: управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла. |
| В1 УК-2.3  Владеть: методиками разработки и управления проектом. |
| В2 УК-2.3  Владеть: методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта. |
| Командная работа и лидерство | УК-3  Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели. | З1 УК-3.1  Знать: методики формирования команд. |
| З2 УК-3.1  Знать: методы эффективного руководства коллективами. |
| З3 УК-3.1  Знать: основные теории лидерства и стили руководства. |
| У1 УК-3.2  Уметь: разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта. |
| У2 УК-3.2  Уметь: сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели. |
| У3 УК-3.2  Уметь: разрабатывать командную стратегию. |
| У4 УК-3.2  Уметь: применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели. |
| В1 УК-3.3  Владеть: умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели. |
| В2 УК-3.3  Владеть: методами организации и управления коллективом. |
| Коммуникация | УК-4  Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия. | З1 УК-4.1  Знать: правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации. |
| З2 УК-4.1  Знать: современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках. |
| З3 УК-4.1  Знать: существующие профессиональные сообщества для профессионального взаимодействия. |
| У1 УК-4.2  Уметь: применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия. |
| В1 УК-4.3  Владеть: методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий. |
| Межкультурное  взаимодействие | УК-5  Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия. | З1 УК-5.1  Знать: закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур. |
| З2 УК-5.1  Знать: особенности межкультурного разнообразия общества. |
| З3 УК-5.1  Знать: правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия. |
| У1 УК-5.2  Уметь: понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества. |
| У2 УК-5.2  Уметь: анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия. |
| В1 УК-5.3  Владеть: методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия. |
| Самоорганизация и  саморазвитие (в том числе здоровье сбережение) | УК-6  Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на  основе самооценки. | З1 УК-6.1  Знать: методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровье сбережения. |
| У1 УК-6.2  Уметь: решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности. |
| У2 УК-6.2  Уметь: применять методики самооценки и самоконтроля. |
| У3 УК-6.2  Уметь: применять методики, позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности. |
| В1 УК-6.3  Владеть: технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровье сберегающих подходов и методик. |

**1.2. Общепрофессиональные компетенции**

***Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения***

Таблица 1.2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Категория (группа) общепрофес-сиональных**  **компетенций** | **Код и наименование общепрофессиональной компетенции** | **Код и наименование индикатора достижения**  **общепрофессиональной компетенции** |
| Теоретическая фундаментальная подготовка | ОПК-1  Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук | З1 ОПК-1.1  Знать: фундаментальные законы, описывающие изучаемый процесс или явление. |
| У1 ОПК-1.2  Уметь: составлять математическую модель, описывающую изучаемый процесс или явление. |
| У2 ОПК-1.2  Уметь: выбирать и обосновывать граничные и начальные условия. |
| У3 ОПК-1.2  Уметь: применять типовые задачи теории оптимизации в профессиональной деятельности. |
| В1 ОПК-1.3  Владеть: оценкой адекватности результатов моделирования. |
| В2 ОПК-1.3  Владеть: основами формулирования предложений по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности. |
| Информационная культура | ОПК-2  Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий | З1 ОПК-2.1  Знать: современные информационные технологии и основные средства прикладного программного обеспечения |
| З2 ОПК-2.1  Знать: средства и методы сбора и систематизации научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий |
| У1 ОПК-2.2  Уметь: собирать информацию, выявлять проблемы, применять анализ и проводить критическую оценку проделанных исследований и их результатов. |
| У2 ОПК-2.2  Уметь: использовать средства прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности |
| В1 ОПК-2.3  Владеть: информационно-коммуникационными технологиями для оформления документации и представления информации |
| В2 ОПК-2.3  Владеть: методами оценки достоверности научно-технической информации о рассматриваемом объекте |
| Теоретическая профессиональная подготовка | ОПК-3  Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения | З1 ОПК-3.1  Знать: основные проблемы отрасли и опыт их решения. |
| З2 ОПК-3.1  Знать: нормативно-техническую документацию. |
| З3 ОПК-3.1  Знать: средства и методы сбора и систематизации информации об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности. |
| У1 ОПК-3.2  Уметь: формулировать научно-технические задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения. |
| У2 ОПК-3.2  Уметь: составлять перечни работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности. |
| В1 ОПК-3.3  Владеть: методами решения, установления ограничений к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения. |
| В2 ОПК-3.3  Владеть: навыками разработки и обоснования выбора варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности. |
| Работа с  документацией | ОПК-4  Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства | З1 ОПК-4.1  Знать: действующую нормативно-правовую документацию, регламентирующую профессиональную деятельность. |
| З2 ОПК-4.1  Знать: правила оформления проектной документации в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии действующими нормами. |
| У1 ОПК-4.2  Уметь: выбирать нормативно-техническую информацию для разработки проектной, распорядительной документации. |
| У2 ОПК-4.2  Уметь: выбирать действующую нормативно-правовую документацию, регламентирующую профессиональную деятельность. |
| В1 ОПК-4.3  Владеть: навыками подготовки и оформления проектов нормативных и распорядительных документов в соответствии с действующими нормами и правилами. |
| В2 ОПК-4.3  Владеть: навыками разработки и оформления проектной документации в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии действующими нормами. |
| В3 ОПК-4.3  Владеть: методами контроля соответствия проектной документации нормативным требованиям. |
| Проектно-изыскательские работы | ОПК-5  Способен вести и организовывать проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением | З1 ОПК-5.1  Знать: нормативные правовые документы в сфере архитектуры и строительства, регулирующие создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения. |
| З2 ОПК-5.1  Знать: основы экспертизы проектной и рабочей документации на соответствие требованиям нормативно-технических документов. |
| У1 ОПК-5.2  Уметь: определять потребности в ресурсах и сроках проведения проектно-изыскательских работ. |
| У2 ОПК-5.2  Уметь: использовать нормативные правовые документы в сфере архитектуры и строительства, регулирующие создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения |
| У3 ОПК-5.2  Уметь: готовить задания на изыскания для инженерно-технического проектирования. |
| У4 ОПК-5.2  Уметь: готовить заключения на результаты изыскательских работ. |
| У5 ОПК-5.2  Уметь: готовить задания для разработки проектной документации. |
| В1 ОПК-5.3  Владеть: навыками постановки и распределения задач исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию, контроля выполнения заданий. |
| В2 ОПК-5.3  Владеть: навыками выбора проектных решений области строительства и жилищно-коммунального хозяйства. |
| В3 ОПК-5.3  Владеть: методами контроля соблюдения требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений. |
| В4 ОПК-5.3  Владеть: средствами представления результатов проектно-изыскательских работ для технической экспертизы. |
| В5 ОПК-5.3  Владеть: методами контроля соблюдения проектных решений в процессе авторского надзора. |
| В6 ОПК-5.3  Владеть: методами контроля соблюдения требований охраны труда при выполнении проектно-изыскательских работ. |
| Исследования | ОПК-6  Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства | З1 ОПК-6.1  Знать: методики формулирования целей, постановки задачи исследований. |
| З2 ОПК-6.1  Знать: виды и методы проведения комплексных предпроектных исследований. |
| З3 ОПК-6.1  Знать: требования охраны труда при выполнении исследований. |
| У1 ОПК-6.2  Уметь: выбирать способы и методики выполнения исследований. |
| У2 ОПК-6.2  Уметь: составлять программы для проведения исследований, определение потребности в ресурсах. |
| У3 ОПК-6.2  Уметь: планировать исследования с помощью методов факторного анализа. |
| У4 ОПК-6.2  Уметь: документировать результаты исследований, оформлять отчётную документацию. |
| У5 ОПК-6.2  Уметь: формулировать выводы по результатам исследования. |
| В1 ОПК-6.3  Владеть: способами обработки результатов эмпирических исследований с помощью методов математической статистики и теории вероятностей. |
| В2 ОПК-6.3  Владеть: навыками выполнения и контроля выполнения документальных исследований информации об объекте профессиональной деятельности. |
| В3 ОПК-6.3  Владеть: приёмами контроля соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований. |
| В4 ОПК-6.3  Владеть: навыками представления и защиты результатов проведённых исследований. |
| Организация и управление производством | ОПК-7  Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность | З1 ОПК-7.1  Знать: методы стратегического анализа управления строительной организацией. |
| З2 ОПК-7.1  Знать: состав и иерархию структурных подразделений управления строительной организации, их полномочий и ответственности, исполнителей, механизмов взаимодействия. |
| З3 ОПК-7.1  Знать: нормативную и правовую документацию, регламентирующую деятельность организации в области строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства. |
| У1 ОПК-7.2  Уметь: выбирать методы стратегического анализа управления строительной организацией. |
| У2 ОПК-7.2  Уметь: контролировать процесс выполнения подразделениями установленных целевых показателей, оценивать степень выполнения и определение состава координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений. |
| У3 ОПК-7.2  Уметь: пользоваться нормативной и правовой документации, регламентирующей деятельность организации в области строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства. |
| В1 ОПК-7.3  Владеть: навыками выбора нормативных правовых документов и оценки возможности возникновения коррупционных рисков при реализации проекта, выработки мероприятий по противодействию коррупции. |
| В2 ОПК-7.3  Владеть: навыками составления планов деятельности строительной организации. |
| В3 ОПК-7.3  Владеть: способами оценки возможности применения организационно-управленческих и/или технологических решений для оптимизации производственной деятельности организации. |
| В4 ОПК-7.3  Владеть: приёмами контроля функционирования системы менеджмента качества, правил охраны труда, пожарной и экологической безопасности на производстве. |
| В5 ОПК-7.3  Владеть: способами оценки эффективности деятельности строительной организации. |

**1.3. Профессиональные компетенции**

***Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения***

Таблица 1.3

| **Код и наименование компетенции** | **Код и наименование индикатора достижения компетенции** |
| --- | --- |
| ПК-1. Способность проводить экспертизу  проектных решений объектов, зданий и сооружений в сфере технологии и организации строительства | З1 ПК-1.1. Знать: методику выбора и анализ нормативных документов, регламентирующих рассматриваемый вопрос экспертизы технологии и организации строительства  З2 ПК-1.1 Знать: методику выбора и системы критериев оценки проведения экспертизы в сфере технологии и организации строительства  У1 ПК-1.2 Уметь: оценивать соответствия технических и технологических решений в сфере технологии и организации строительства требованиям нормативных документов  В1 ПК-1.3 Владеть: навыками составления проекта заключения результатов экспертизы технологии и организации строительства |
| ПК-2. Способность осуществлять и  организовывать проведение испытаний,  обследований строительных  конструкций, зданий и сооружений в сфере технологии и организации строительства | З1 ПК-2.1. Знать: методику разработки нормативно методических документов организации, регламентирующих проведение испытаний конструкций объектов промышленного и гражданского назначения в сфере технологии и организации строительства  У1 ПК-2.2. Уметь: составлять планы проведения испытаний и/или обследований строительных конструкций в сфере технологии и организации строительства  У2 ПК-2.2. Уметь: проводить инструктаж работников и контроль порядка проведения испытаний в сфере технологии и организации строительства  У3 ПК-2.2. Уметь: составлять план организации работ по метрологическому контролю оборудования для испытаний строительных конструкций в сфере технологии и организации строительства  У4 ПК-2.2. Уметь: контролировать проведение, оценку результатов испытаний обследований строительных конструкций в сфере технологии и организации строительства  У5 ПК-2.2 Уметь: проводить визуальный осмотр и инструментальных измерений параметров строительных конструкций в сфере технологии и организации строительства  У6 ПК-2.2.Уметь: оценивать соответствия параметров строительных конструкций требованиям нормативных документов в сфере технологии и организации строительства  В1 ПК-2.3 Владеть: методикой подготовки отчетных документов по результатам испытаний, обследований зданий, сооружений и конструкций в сфере технологии и организации строительства  В2 ПК-2.3. Владеть: методикой контроля выполнения технологической дисциплины и требований охраны труда при испытаниях и обследованиях строительных конструкций  В3 ПК-2.3. Владеть: методикой выбора мер по борьбе с коррупцией при организации проведения испытаний, обследований строительных конструкций объектов в сфере технологии и организации строительства |
| ПК-3. Способность разрабатывать  проектные решения и организовывать  проектирование в сфере технологии и организации строительства | З1 ПК-3.1 Знать: методику контроля разработки и согласования предпроектных решений в сфере технологии и организации строительства  З2 ПК-3.1 Знать: методику оценки исходной информации для планирования работ по проектированию, инженерным изысканиям, строительству зданий и сооружений  З3 ПК-3.1 Знать: методику составления технического задания на подготовку проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства в сфере технологии и организации строительства  З4 ПК-3.1 Знать: требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья в сфере технологии и организации строительства  У1 ПК-3.2 Уметь: выбирать архитектурно-строительные и конструктивные решения для разработки проектной документации объектов, зданий и сооружений в сфере технологии и организации строительства  У2 ПК-3.2. Уметь: выбирать архитектурно-строительные и конструктивные решения, обеспечивающие формирование безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения  У3 ПК-3.2. Уметь: контролировать разработки проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства в сфере технологии и организации строительства  У4 ПК-3.2. Уметь: подготавливать техническое задание и контролироать разработки рабочей документации объектов, зданий и сооружений в сфере технологии и организации строительства  У5 ПК-3.2. Уметь: подготавливать технические задание и требования для разделов в сфере технологии и организации строительства  У6 ПК3.2 Уметь: организовывать контроль соблюдения установленных технологических процессов проектов инженерного обеспечения объектов в сфере технологии и организации строительства  В1 ПК-3.3 Владеть: оценкой соответствия проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства нормативно-техническим документам в сфере технологии и организации строительства  В2 ПК-3.3. Владеть: оценкой основных технико-экономических показателей проектов объектов промышленного и гражданского строительства в сфере технологии и организации строительства  В3 ПК-3.3. Владеть: методом выбора мер по борьбе с коррупцией при разработке проектных решений и организации проектирования в сфере технологии и организации строительства  В4 ПК-3.3 Владеть: организацией обучения работников производителем нового оборудования и их аттестация по результатам обучения в сфере технологии и организации строительства |
| ПК-4. Способность осуществлять и  контролировать выполнение расчётного обоснования проектных решений  объектов в сфере технологии и организации строительства | З1 ПК-4.1. Знать: методику исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчётного обоснования проектных решений объектов в сфере технологии и организации строительства  З2 ПК-4.1 Знать: методику выполнения расчётного обоснования проектного решения объекта в сфере технологии и организации строительства, составление расчётной схемы  У1 ПК-4.2. Уметь: выполнять расчетное обоснования проектного решения объекта в сфере технологии и организации строительства и документирование его результатов  У2 ПК-4.2. Уметь: оценивать соответствия результатов расчетного  обоснования объекта строительства требованиям нормативно-технических документов, оценка достоверности результатов расчётного обоснования в сфере технологии и организации строительства  В1 ПК-4.3. Владеть: составлять аналитический отчет о результатах расчетного обоснования объектов в сфере технологии и организации строительства |
| ПК-5. Способность осуществлять строительный контроль и технический надзор в сфере технологии и организации строительства зданий, сооружений | З1 ПК-5.1. Знать: методику составления плана по контролю производственных процессов, по контролю их результатов на объекте капитального строительства  У1 ПК-5.2. Уметь: проверять комплектность документов в проекте производства работ при выполнении строительного контроля объектов капитального строительства  У2 ПК-5.2. Уметь: контролировать технического состояния возводимых объектов промышленного и гражданского строительства, технологий выполнения строительно-монтажных и технический осмотр результатов проведения работ  У3 ПК-5.2. Уметь: оценивать состав и объём выполненных строительно-монтажных работ на объекте промышленного и гражданского строительства  У4 ПК-5.2. Уметь: документировать результаты освидетельствования  строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства  У5 ПК-5.2 Уметь: оценивать соответствия технологии и результатов  строительно-монтажных работ проектной документации,  требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий  В1 ПК-5.3 Владеть: подготовкой предложений по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительно-монтажных работ  В2 ПК-5.3. Владеть: методикой составления отчётной документации по результатом проверки объектов капитального строительства |
| ПК-6. Способность разрабатывать мероприятия по обеспечению безопасности объектов в сфере технологии и организации строительства зданий и сооружений | З1 ПК-6.1. Знать: методику выбора и анализа нормативных документов и исходных данных для разработки проектных решений и мероприятий по обеспечению безопасности объектов при технологии строительства и реконструкции зданий и сооружений  У1 ПК-6.2. Уметь: выбирать методики и параметров контроля безопасной эксплуатации объектов при строительстве и реконструкции зданий и сооружений в соответствии с нормативными документами  В1 ПК-6.3. Владеть: методикой контроля разработки проектных решений и мероприятий по обеспечению безопасности объектов при технологии строительства и реконструкции зданий и сооружений |
| ПК-7. Способность организовать работы по обеспечению и контролю безопасной, надежной эксплуатации объектов промышленного и  гражданского строительства в сфере технологии и организации строительства зданий и сооружений | З1 ПК-7.1. Знать: методики и параметры контроля безопасной эксплуатации объекта капитального строительствав соответствии с нормативно- техническими документами  З2 ПК-7.1 Знать: критерии безопасности технического состояния объекта при технологии строительства и реконструкции зданий и сооружений  З3 ПК-7.1 Знать: возможных источников опасности для объекта при технологии строительства и реконструкции зданий и сооружений  З4 ПК-7.1 Знать: возможные причины аварий и отказов объекта при технологии строительства и реконструкции зданий и сооружений  З5 ПК-7.1 Знать: варианты технических решений по приведению состояния объекта капитального строительства к условиям безопасной и надежной эксплуатации  З6 ПК-7.1 Знать: способы ведения работ по аварийному обслуживанию, ликвидации аварийных ситуаций на объекте при строительстве и реконструкции зданий и сооружений  У1 ПК-7.2. Уметь: выбирать варианты технических решений по приведению состояния объекта при строительстве и реконструкции зданий и сооружений к условиям безопасной и надежной эксплуатации  У2 ПК-7.2 Уметь: выбирать способы ведения работ по аварийному обслуживанию, ликвидации аварийных ситуаций на объекте при строительстве и реконструкции зданий и сооружений  У3 ПК-7.2 Уметь: собирать информацию о техническом состоянии объекта промышленного и гражданского строительства  У4 ПК-7.2 Уметь: составлять программы, плана мониторинга технического состояния объекта капитального строительства, состояния среды эксплуатации  У5 ПК-7.2 Уметь: выбирать методики и параметры контроля безопасной эксплуатации объекта промышленного и гражданского строительства в соответствии с нормативно- техническими документами  У6 ПК-7.2 Уметь: осуществлять и контролировать натурные наблюдения за техническим состоянием объекта промышленного и гражданского строительства, систематизация результатов контроля внешних воздействий на объект  У7 ПК-7.2 Уметь: выявлять возможные причины аварий и отказов объекта промышленного и гражданского строительства  В1 ПК-7.3 Владеть: методикой обработки информации о техническом состоянии объекта промышленного и гражданского строительства  В2 ПК-7.3 Владеть: методикой контроля параметров безопасной эксплуатации объекта промышленного и гражданского строительства в соответствии с нормативно- техническими документами  В3 ПК-7.3 Владеть: методикой оценки технического состояния объекта промышленного и гражданского строительства на основе критериев безопасности  В4 ПК-7.3 Владеть: методикой оценки безопасности и надежности объекта капитального строительства, определение возможных источников опасности |
| ПК-8 Способность выполнять и организовывать научные исследования в сфере технологии и организации строительства | З1 ПК-8.1 Знать: методы и/или методики проведения исследований в сфере эксплуатации объектов капитального строительства  З2 ПК-8.1 Знать: перечень ресурсов, необходимых для проведения исследования при строительстве и реконструкции зданий и сооружений  З3 ПК-8.1 Знать: правила оформления аналитических научно- технических отчетов по результатам исследования при строительстве и реконструкции зданий и сооружений  З4 ПК-8.1 Знать: требования охраны труда при выполнении исследований при строительстве и реконструкции зданий и сооружений  У1 ПК-8.2 Уметь: формулировать цели, ставить задачи исследования в сфере эксплуатации объектов промышленного и гражданского строительства при строительстве и реконструкции зданий и сооружений  У2 ПК-8.2 Уметь: выбирать метод и/или методики проведения исследований в сфере эксплуатации объектов капитального строительства  У3 ПК-8.2 Уметь: составлять техническое задание, план исследований в сфере эксплуатации объектов промышленного и гражданского строительства при строительстве и реконструкции зданий и сооружений  У4 ПК-8.2 Уметь: определять перечень ресурсов, необходимых для проведения исследования при строительстве и реконструкции зданий и сооружений  У5 ПК-8.2 Уметь: составлять аналитический обзор научно- технической информации в сфере эксплуатации объектов промышленного и гражданского строительства при строительстве и реконструкции зданий и сооружений  У6 ПК-8.2 Уметь: разрабатывать физические и/или математические модели исследуемых объектов при строительстве и реконструкции зданий и сооружений  У7 ПК-8.2 Уметь: проводить исследования в сфере эксплуатации объектов капитального строительства в соответствии с его методикой  У8 ПК-8.2 Уметь: обрабатывать результаты исследования и получать экспериментально-статистические модели, описывающие поведение исследуемого объекта при строительстве и реконструкции зданий и сооружений  У9 ПК-8.2 Уметь: оформлять аналитических научно- технических отчетов по результатам исследования при строительстве и реконструкции зданий и сооружений  У10 ПК-8.2 Уметь: представлять и защищать результаты проведённых научных исследований, подготовка публикаций на основе принципов научной этики  В1 ПК-8.3 Владеть: методикой проведения исследований в сфере эксплуатации объектов капитального строительства  В2 ПК-8.3 Владеть: методикой контроля соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований при строительстве и реконструкции зданий и сооружений |
| ПК-9 Способность разрабатывать и актуализировать нормативно-техническую документацию организации, регламентирующую деятельность в сфере проектирования, технологии и организации объектов | З1 ПК-9.1 Знать: Законодательные акты, постановления, нормативно-технические документы всех уровней власти и местного самоуправления, регламентирующие организацию действий по разработке и реализации программ развития жилищного фонда при строительстве и реконструкции зданий и сооружений  З2 ПК-9.1 Знать: порядок согласования проектно-сметной документации при строительстве и реконструкции зданий и сооружений  З3 ПК-9.1 Знать: порядок заключения и исполнения хозяйственных и финансовых договоров при строительстве и реконструкции зданий и сооружений в сфере технологии и организации строительства зданий и сооружений  У1 ПК-9.2 Уметь: проверять проектно-сметную документацию на капитальный ремонт зданий и сооружений в сфере технологии и организации строительства  У2 ПК-9.2 Уметь: составлять техническое задание для конкурсного отбора подрядчиков при строительстве и реконструкции зданий и сооружений в сфере технологии и организации строительства  У3 ПК-9.3 Уметь: планировать все виды капитального ремонта при строительстве и реконструкции зданий и сооружений в сфере технологии и организации строительства  В1 ПК-9.3 Владеть: методикой оценки проектно-сметной документации на капитальный ремонт при строительстве и реконструкции зданий и сооружений в сфере технологии и организации строительства  В2 ПК-9.3 Владеть: методикой составления бизнес-планов при строительстве и реконструкции зданий и сооружений в сфере технологии и организации строительства |
| ПК-10 Способность управлять производственно-хозяйственную деятельностью организации в сфере технологии и организации строительства | З1 ПК-10.1 Знать: отечественный и зарубежный опыт реализации программ развития строительства и реконструкции зданий и сооружений в сфере технологии и организации строительства  У1 ПК-10.2 Уметь: разрабатывать целевые показатели развития жилищного фонда строительства и реконструкции зданий и сооружений в сфере технологии и организации строительства  У2 ПК-10.2 Уметь: составлять служебные задания руководителям проектных и рабочих групп по достижению показателей развития строительства и реконструкции зданий и сооружений *не реализуется*  В1 ПК-10.3 Владеть: методикой контроля и оценки результатов проведения капитального ремонта в сфере технологии и организации строительства |
| ПК-11 Способность руководить коллективом организации в сфере в сфере технологии и организации строительства | З1 ПК-11.1 Знать: основы теории управления организацией при строительстве и реконструкции зданий и сооружений  З2 ПК-11.1 Знать: методы технико-экономического анализа деятельности строительной организации при строительстве и реконструкции зданий и сооружений  У1 ПК-11.2 Уметь: разрабатывать технико-экономическое обоснование проектов и планов строительной организации с учетом имеющихся ресурсов  У2 ПК-11.2 Уметь: планировать и контролировать распределение ресурсов деятельности строительной организации при строительстве и реконструкции зданий и сооружений  В1 ПК-11.3 Владеть: ведением сводной управленческой документации по основным направлениям деятельности строительной организации  В2 ПК-11.3 Владеть: оценкой эффективности деятельности строительной организации и разработка корректирующих воздействий при строительстве и реконструкции зданий и сооружений в сфере технологии и организации строительства |
| ПК-12 Способность разрабатывать мероприятия по ремонту и эксплуатации объектов промышленного и гражданского строительства в сфере технологии и организации строительства | З1 ПК-12.1 Знать: методы и технологии проведения работ по капитальному ремонту промышленных и гражданских зданий и сооружений в сфере технологии и организации строительства  У1 ПК-12.2 Уметь: осуществлять мониторинг достижения количественных и качественных показателей развития капитального строительства  В1 ПК-12.3 Владеть: методикой прогноза изменения его технического состояния в процессе эксплуатации зданий и сооружений промышленного и гражданского строительства в сфере технологии и организации строительства |