Планируемые результаты освоения образовательной программы 08.04.01«Строительство» магистерская программа «Эксплуатация и реконструкция зданий и сооружений»

1. Универсальные компетенции

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.	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними
		УК-1.2. Вырабатывает стратегию действий для решения проблемной ситуации.
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.	УК-2.1. Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи
		УК-2.2. Обосновывает актуальность, значимость проекта, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения
Командная работа и лидерство	УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.	УК-3.1. Вырабатывает стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели
		УК-3.2. Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды
Коммуникация	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.	УК-4.1. Использует современные коммуникативные технологии
		УК-4.2. Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях
Межкультурное взаимодействие	УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.	УК-5.1. Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития
		УК-5.2. Обосновывает актуальность использования идеологических и ценностных систем при социальном и профессиональном взаимодействии
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.	УК-6.1. Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям
		УК-6.2. Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда

2. Общепрофессиональные компетенции

Таблица 2.1.

Категория (группа) общепрофессиональных 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	ОПК-1.1. Решает задачи профессиональной деятельности на основе математического аппарата фундаментальных наук
		ОПК-1.2. Использует теоретические и практические основы 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	ОПК-2.1. Использует информационные технологии и прикладное программное обеспечение в профессиональной деятельности
		ОПК-2.2. Осуществляет поиск, сбор, анализ научно-технической информации и критическую оценку проделанным исследованиям
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	ОПК-3.1. Формулирует научно-технические задачи в сфере профессиональной деятельности
		ОПК-3.2. Имеет опыт решения научно-технических задам 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	ОПК-4.1. Выбирает и использует нормативно-правовую документацию, регламентирующую профессиональную деятельность
		ОПК-4.2. Разрабатывает и оформляет проектную документацию в соответствии с действующими нормами
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	ОПК-5.1. Участвует в создании безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения
		ОПК-5.2. Ведёт и организовывает проектно-изыскательские работы в области строительства и ЖКХ
		ОПК-5.3. Осуществляет техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением
Исследования	ОПК-6. Способен осуществлять исследования объектов и процессов в обла-	ОПК-6.1. Осуществляет комплексные предпроектные исследования
		ОПК-6.2. Учитывает требования охраны труда при выполнении исследований

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
	сти строительства и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-6.3. Оформляет, представляет и защищает результаты исследований, формулирует выводы
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	ОПК-7.1. Выбирает методы стратегического анализа управления строительной организацией
		ОПК-7.2. Применяет нормативную и правовую документацию, регламентирующую деятельность организации строительной отрасли
		ОПК-7.3. Организовывает и оптимизирует производственную деятельность организации строительной отрасли

3. Профессиональные компетенции

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ПК-1. Способность проводить экспертизу технических и организационно-технологических решений по эксплуатации объектов жилищно-коммунального хозяйства	ПК-1.1 Оценка комплектности документации по технической эксплуатации объекта экспертизы
	ПК-1.2 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих экспертизу технических, организационно-технологических решений по эксплуатации объекта жилищно-коммунального хозяйства
	ПК-1.3 Выбор методики проведения экспертизы
	ПК-1.4 Оценка соответствия технических, организационно-технологических решений по эксплуатации объекта жилищно-коммунального хозяйства требованиям нормативно-технических и нормативно-правовых документов
	ПК-1.5 Составление заключения по результатам экспертизы технических, организационно-технологических решений по эксплуатации объекта жилищно-коммунального хозяйства
ПК-2. Способность организовывать и проводить работы по техническому и энергетическому обследованию объектов жилищно-коммунального хозяйства	ПК-2.1 Составление технического задания для проведения обследования объекта жилищно-коммунального хозяйства
	ПК-2.2 Составление плана работ по обследованию объекта жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с техническим заданием
	ПК-2.3 Выбор способов выполнения обследования объекта жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с техническим заданием
	ПК-2.4 Оценка физического износа строительных конструкций, инженерных систем, зданий и сооружений
	ПК-2.5 Определение категории эксплуатационной пригодности и остаточного ресурса строительных конструкций, инженерных систем
	ПК-2.6 Оценка соответствия результатов расчета показателей энергетической эффективности объекта жилищно-коммунального хозяйства требованиям нормативно-технических документов
	ПК-2.7 Оценка потребности в материально-технических и трудовых ресурсах для обследования объекта жилищно-коммунального хозяйства
	ПК-2.8 Составление заключения по результатам обследования объекта жилищно-коммунального хозяйства
	ПК-2.9 Контроль выполнения требований охраны труда при обследовании объекта жилищно-коммунального хозяйства
ПК-3. Способность разрабатывать проектные решения и организовывать проектные работы в сфере жилищно-коммунального хозяйства	ПК-3.1 Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к проектным решениям ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства
	ПК-3.2 Составление плана работ по проектированию ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
	ПК-3.3 Составление и проверка технического задания на подготовку проектной документации на ремонт, реконструкцию, модернизацию объекта жилищно-коммунального хозяйства
	ПК-3.4 Выбор и сравнение вариантов проектных технических решений ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства
	ПК-3.5 Выбор и сравнение вариантов проектных организационно-технологических решений ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства
	ПК-3.6 Оценка соответствия проектных решений требованиям технического задания и требованиям нормативно-технических документов
	ПК-3.7 Проверка соответствия проектной документации на ремонт, реконструкцию, модернизацию объекта жилищно-коммунального хозяйства требованиям нормативно-технических документов, включая выполнение требований, обеспечивающих формирование безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения
ПК-4. Способность осуществлять и контролировать выполнение обоснования проектных решений ремонта, реконструкции, модернизации объектов жилищно-коммунального хозяйства	ПК-4.1 Формирование данных для выполнения расчетного обоснования проектных решений ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства
	ПК-4.2 Выбор метода и методики выполнения расчетного обоснования проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства
	ПК-4.3 Выполнение и контроль проведения расчетного обоснования проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства, документирование и оценка достоверности его результатов
	ПК-4.4 Оценка соответствия проектных решений ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства требованиям нормативно-технических документов по результатам расчетного обоснования
	ПК-4.5 Выбор варианта проектного решения ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства на основе технико-экономического сравнения
	ПК-4.6 Представление и защита проектных решений ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства
ПК-5. Способность организовать производственно-технологическую деятельность по ремонту, реконструкции и модернизации объектов жилищно-коммунального хозяйства	ПК-5.1 Входной контроль проектной документации по ремонту, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства
	ПК-5.2 Контроль разработки проекта производства работ на ремонт, реконструкцию, модернизацию объекта жилищно-коммунального хозяйства
	ПК-5.3 Контроль соблюдения технологии ремонтно-строительных, монтажных и пусконаладочных работ на объекте жилищно-коммунального хозяйства, разработка мероприятий по устранению причин отклонений результатов работ
	ПК-5.4 Составление исполнительной технической документации при производстве работ по ремонту, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
	ПК-5.5 Приемка законченных видов и отдельных этапов работ по ремонту, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства
	ПК-5.6 Сдача результатов работ по ремонту, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства
	ПК-5.7 Разработка плана мероприятий по внедрению системы менеджмента качества на участке работ по ремонту, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства
	ПК-5.8 Контроль выполнения требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности при ведении ремонтно-строительных, монтажных и пусконаладочных работ на объекте жилищно-коммунального хозяйства
	ПК-5.9 Оценка потребности в материально-технических и трудовых ресурсах для ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства
	ПК-5.10 Разработка планов и графиков работ, планов и графиков материально-технического снабжения для ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства
	ПК-5.11 Подготовка информации для составления договоров с субподрядными организациями на производство отдельных видов работ по ремонту, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства
	ПК-5.12 Составление плана мероприятий строительного контроля при организации ремонта, реконструкции, модернизации объекта жилищно-коммунального хозяйства
	ПК-5.13 Выбор мер по борьбе с коррупцией в организации, осуществляющей деятельность в сфере жилищно-коммунального хозяйства
ПК-6. Способность организовывать деятельность по технической эксплуатации и обслуживанию объектов жилищно-коммунального хозяйства	ПК-6.1 Оформление исполнительной документации по вводу в эксплуатацию объекта жилищно-коммунального хозяйства после ремонта, реконструкции, модернизации
	ПК-6.2 Разработка нормативно-технической документации организации, эксплуатирующей объект жилищно-коммунального хозяйства
	ПК-6.3 Составление плана работ по эксплуатации, обслуживанию и ремонту объекта жилищно-коммунального хозяйства
	ПК-6.4 Составление плана мероприятий по обеспечению ресурсосбережения при эксплуатации объекта жилищно-коммунального хозяйства
	ПК-6.5 Составление программы контроля соблюдения правил эксплуатации и обслуживания объекта жилищно-коммунального хозяйства, документирование результатов контроля
	ПК-6.6 Составление плана мероприятий по устранению нарушений, выявленных при эксплуатации и обслуживании объекта жилищно-коммунального хозяйства
	ПК-6.7 Оценка потребности в материально-технических и трудовых ресурсах для эксплуатации и обслуживания объекта жилищно-коммунального хозяйства
	ПК-6.8 Составление документов по результатам осмотров и технического обслуживания объекта

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
	жилищно-коммунального хозяйства
	ПК-6.9 Контроль составления и актуализации технического, энергетического, электронного паспорта объекта жилищно-коммунального хозяйства
	ПК-6.10 Подготовка информации для составления договоров с подрядными организациями на производство отдельных видов работ по эксплуатации и обслуживанию объекта жилищно-коммунального хозяйства
	ПК-6.11 Контроль выполнения требований охраны труда, пожарной, экологической безопасности при эксплуатации и обслуживании объекта жилищно-коммунального хозяйства
ПК-7. Способность организовать работы по обеспечению и контролю безопасной, надежной эксплуатации объектов жилищно-коммунального хозяйства	ПК-7.1 Сбор и обработка информации о техническом состоянии объекта жилищно-коммунального хозяйства
	ПК-7.2 Составление программы, плана мониторинга технического состояния объекта жилищно-коммунального хозяйства, состояния среды эксплуатации
	ПК-7.3 Выбор методики и параметров контроля безопасной эксплуатации объекта жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с нормативно-техническими документами
	ПК-7.4 Осуществление и контроль натурных наблюдений за техническим состоянием объекта жилищно-коммунального хозяйства, систематизация результатов контроля внешних воздействий на объект
	ПК-7.5 Оценка технического состояния объекта жилищно-коммунального хозяйства на основе критериев безопасности
	ПК-7.6 Оценка безопасности и надежности объекта жилищно-коммунального хозяйства, определение возможных источников опасности
	ПК-7.7 Выявление возможных причин аварий и отказов объекта жилищно-коммунального хозяйства, прогноз изменения его технического состояния в процессе эксплуатации
	ПК-7.8 Выбор вариантов технических решений по приведению состояния объекта жилищно-коммунального хозяйства к условиям безопасной и надежной эксплуатации
	ПК-7.9 Выбор способов ведения работ по аварийному обслуживанию, ликвидации аварийных ситуаций на объекте жилищно-коммунального хозяйства
ПК-8 Способность выполнять и организовывать научные исследования в сфере жилищно-коммунального хозяйства	ПК-8.1 Формулирование целей, постановка задач исследования в сфере эксплуатации объектов жилищно-коммунального хозяйства
	ПК-8.2 Выбор метода и/или методики проведения исследований в сфере эксплуатации объектов жилищно-коммунального хозяйства
	ПК-8.3 Составление технического задания, плана исследований в сфере эксплуатации объектов жилищно-коммунального хозяйства
	ПК-8.4 Определение перечня ресурсов, необходимых для проведения исследования

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
	ПК-8.5 Составление аналитического обзора научно-технической информации в сфере эксплуатации объектов жилищно-коммунального хозяйства
	ПК-8.6 Разработка физических и/или математических моделей исследуемых объектов
	ПК-8.7 Проведение исследования в сфере эксплуатации объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с его методикой
	ПК-8.8 Обработка результатов исследования и получение экспериментально-статистических моделей, описывающих поведение исследуемого объекта
	ПК-8.9 Оформление аналитических научно-технических отчетов по результатам исследования
	ПК-8.10 Представление и защита результатов проведённых научных исследований, подготовка публикаций на основе принципов научной этики
	ПК-8.11 Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований
ПК-9 Способность организовывать работы по ремонту и реконструкции объектов жилищно-коммунального хозяйства, городской инфраструктуры	ПК-9.1 Организация работы по обеспечению капитального ремонта
	ПК-9.2 Выявление потребности в ремонтах и составление планов ремонтных работ жилищного фонда и объектов коммунальной инфраструктуры
	ПК-9.3 Оценка выполнения запланированного объема и качества работ по достижению показателей планов и программ развития жилищного фонда
	ПК-9.4 Составление установленной отчетности для представления в соответствующие органы и службы
	ПК-9.5 Организация конкурсов по отбору подрядчиков
	ПК-9.6 Составление программы развития жилищного фонда и коммунальной инфраструктуры
ПК-10 Способность осуществлять строительный контроль и надзор в сфере жилищно-коммунального хозяйства	ПК-10.1 Контроль надлежащей эксплуатации и содержания жилищного фонда и объектов коммунальной инфраструктуры
	ПК-10.2 Разработка организационных и технических мероприятий для достижения целевых показателей развития жилищного фонда
	ПК-10.3 Выявление нарушений при эксплуатации и ремонте жилищного фонда и объектов коммунальной инфраструктуры и принятие мер к их устранению