

**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ)
по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (направленность (профиль)
«Инновационные технологии возведения, эксплуатации и реконструкции зданий»)**

1.1. Аннотация РП дисциплины Б1.О.1 «Деловой иностранный язык»

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.О.1 «Деловой иностранный язык» предназначена для подготовки магистров очной формы обучения по направлению 08.04.01 Строительство. В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции УК-4, определяемой ФГОС ВО направления подготовки 08.04.01 Строительство.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 3 зачетные единицы, относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и взаимосвязана с дисциплинами: «Современные проблемы науки, техники, технологии», «Научные проблемы экономики строительства» и др.

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Деловая корреспонденция», «На предприятии», «Контракты».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде практических занятий, контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (1 семестр – зачет) и контроль остаточных знаний.

1.2. Аннотация РП дисциплины Б1.О.2 «Законодательное, нормативное и правовое обеспечение строительства»

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.О.2 «Законодательное, нормативное и правовое обеспечение строительства» предназначена для подготовки магистров очной формы обучения по направлению 08.04.01 Строительство. В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенций УК-5, УК-6, ОПК-4, определяемых ФГОС ВО направления подготовки 08.04.01 Строительство.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 3 зачетные единицы, относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и взаимосвязана с дисциплинами: «Современные проблемы строительной науки, техники, технологии», «Строительная квалиметрия и системы управления качеством строительной продукции», «Теоретические и практические аспекты создания эффективных строительных материалов, изделий и конструкций», «Технология и организация проектирования, возведения и эксплуатации строительных объектов», «Экологическая безопасность в строительстве».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Саморегулирование в области инженерных изысканий, проектирования, строительства. Надзор государственных органов за эксплуатацией объектов недвижимости», «Техническое регулирование. Законодательство о градостроительной деятельности», «Полномочия органов государственной власти РФ, органов государственной власти субъектов РФ, органов местного самоуправления в области градостроительной деятельности. Экологическая экспертиза», «Архитектурно-строительное проектирование», «Разрешение на строительство. Система государственного контроля и надзора за строительством объектов недвижимости. Этапы. Исполнители. Ответственность», «Ввод объектов в

эксплуатацию. Порядок. Разрешение на ввод. Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и практических занятий, контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (2 семестр - зачет) и контроль остаточных знаний.

1.3. Аннотация РП дисциплины Б1.О.3 «Современные проблемы строительной науки, техники, технологии»

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.О.3 «Современные проблемы строительной науки, техники, технологии» предназначена для подготовки магистров очной формы обучения по направлению 08.04.01 Строительство. В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенций УК-1, ОПК-3, определяемых ФГОС ВО направления подготовки 08.04.01 Строительство.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 4 зачетные единицы, относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)», базируется на знаниях, умениях и навыках, приобретенных студентами в ходе изучения дисциплин учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (профили «Городское строительство и хозяйство», «Экспертиза и управление недвижимостью», «Промышленное и гражданское строительство») и взаимосвязана с дисциплинами: «Теоретические и практические аспекты создания эффективных строительных материалов, изделий и конструкций», «Технология и организация проектирования, возведения и эксплуатации строительных объектов», «Экологическая безопасность в строительстве», «Научные проблемы экономики строительства», «Энерго- и ресурсосбережение в строительстве».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Научные аспекты разработки новых архитектурно-конструктивных систем зданий и сооружений», «Научные основы создания новых композиционных материалов полифункционального назначения с заданным спектром свойств», «Научные аспекты защиты зданий от воздействия природных и антропогенных факторов в процессе их эксплуатации», «Основные направления развития организации строительного производства и технологий возведения зданий и сооружений», «Научные основы развития систем жизнеобеспечения. «Интеллектуальные» (умные) дома и города», «Современные научные достижения и перспективы развития технологий в области реконструкции и модернизации зданий и инженерных систем. Биосферно-совместимые города и поселения», «Научные аспекты развития интенсивных ресурсосберегающих и безотходных технологий в строительстве».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и практических занятий, контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (1 семестр - экзамен) и контроль остаточных знаний.

1.4. Аннотация РП дисциплины Б1.О.4 «Методология научных исследований»

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.О.4 «Методология научных исследований» предназначена для подготовки магистров очной формы обучения по направлению 08.04.01 Строительство. В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенций ОПК-1, ОПК-6, определяемых ФГОС ВО направления подготовки 08.04.01 Строительство.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 3 зачетные единицы, относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)». Знания, умения и навыки, подученные при изучении дисциплины, могут быть использованы при решении научно-исследовательских задач во время прохождения производственной практики (научно-исследовательская работа), написания выпускной квалификационной работы.

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Основы научной методологии», «Методы научного познания», «Общелогические методы, приемы и процедуры когнитивной деятельности», «Тенденции развития современной научной методологии».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и практических занятий, контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (2 семестр - зачет) и контроль остаточных знаний.

1.5. Аннотация РП дисциплины Б1.О.5 «Технология и организация проектирования, возведения и эксплуатации строительных объектов»

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.О.5 «Технология и организация проектирования, возведения и эксплуатации строительных объектов» предназначена для подготовки магистров очной формы обучения по направлению 08.04.01 Строительство. В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенций УК-2, УК-3, ОПК-5, ОПК-7, определяемых ФГОС ВО направления подготовки 08.04.01 Строительство.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 3 зачетные единицы, относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)», базируется на знаниях, умениях и навыках, приобретенных студентами в ходе изучения дисциплин учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, является предшествующей для дисциплин: «Экологическая безопасность в строительстве», «Законодательное, нормативное и правовое обеспечение строительства», «Энерго- и ресурсосбережение в строительстве», «Современные технологии сборного, монолитного и сборно-монолитного строительства, «Теоретические и практические аспекты создания эффективных строительных материалов, изделий и конструкций».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Технология и организация проектирования зданий и сооружений», «Экспертиза проектной документации», «Технология и организация возведения строительных объектов», «Организация эксплуатации строительных объектов», «Техническая эксплуатация строительных объектов».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и практических занятий, контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (1 семестр - зачет) и контроль остаточных знаний.

1.6. Аннотация РП дисциплины Б1.О.6 «Информационные технологии и САПР в строительстве»

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.О.6 «Информационные технологии и САПР в строительстве» предназначена для подготовки магистров очной формы обучения по направлению 08.04.01 Строительство. В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые

необходимы для формирования компетенций УК-3, УК-6, ОПК-2, определяемых ФГОС ВО направления подготовки 08.04.01 Строительство.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 4 зачетные единицы, относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и базируется на знаниях, умениях и навыках, приобретенных студентами в ходе изучения дисциплин учебного плана подготовки бакалавров: «САПР реконструкции и ремонта зданий и сооружений», «Компьютерный дизайн помещений».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Современные информационные технологии», «Пакеты новых прикладных программ», «Моделирование объектов и процессов».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лабораторных занятий, контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (1 семестр - зачет) и контроль остаточных знаний.

1.7. Аннотация РП дисциплины Б1.О.7 «Экологическая безопасность в строительстве»

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.О.7 «Экологическая безопасность в строительстве» предназначена для подготовки магистров очной формы обучения по направлению 08.04.01 Строительство. В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции ОПК-5, определяемой ФГОС ВО направления подготовки 08.04.01 Строительство.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 3 зачетные единицы, относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и взаимосвязана с дисциплинами: «Законодательное, нормативное и правовое обеспечение строительства», «Энерго- и ресурсосбережение в строительстве», «Комплексное обеспечение качества, ресурсосбережения и безопасности при эксплуатации и реконструкции объектов ЖКХ», «Инновационные технологии эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений», «Технология и организация проектирования, возведения и эксплуатации строительных объектов».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Понятие об урбоэкологии», «Пределные уровни антропогенных воздействий автомобильных дорог на окружающую среду», «Воздействие строительства и транспортных потоков на окружающую среду», «Параметрическое и ингредиентное загрязнение природной среды», «Источники образования токсичных веществ в составе ОГ автомобилей», «Обеспечение экологической безопасности зданий при их строительстве и эксплуатации».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и практических занятий. Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (2 семестр – зачет) и контроль остаточных знаний.

1.8. Аннотация РП дисциплины Б1.О.8 «Строительная квалиметрия и системы управления качеством строительной продукции»

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.О.8 «Строительная квалиметрия и системы управления качеством строительной продукции» предназначена для подготовки магистров очной формы обучения по направлению 08.04.01 Строительство. В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и

владений, которые необходимы для формирования компетенции ОПК-7, определяемой ФГОС ВО направления подготовки 08.04.01 Строительство.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 4 зачетные единицы, относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и базируется на знаниях, умениях и навыках, приобретенных студентами в ходе изучения дисциплин учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Техническое регулирование», «Стандартизация в строительстве», «Сертификация в строительстве», «Построение систем менеджмента качества», «Аудит систем качества», «Оценка технического уровня СМР».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и практических занятий. Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (1 семестр – экзамен) и контроль остаточных знаний.

1.9. Аннотация РП дисциплины Б1.О.9 «Теоретические и практические аспекты создания эффективных строительных материалов, изделий и конструкций»

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.О.9 «Теоретические и практические аспекты создания эффективных строительных материалов, изделий и конструкций» предназначена для подготовки магистров очной формы обучения по направлению 08.04.01 Строительство. В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции ОПК-1, определяемой ФГОС ВО направления подготовки 08.04.01 Строительство.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 4 зачетные единицы, относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и взаимосвязана с дисциплинами: «Современные проблемы строительной науки, техники, технологии», «Технология и организация проектирования, возведения и эксплуатации строительных объектов», «Энерго- и ресурсосбережение в строительстве», «Современные технологии сборного, монолитного и сборно-монолитного строительства», «Технология и организация строительства высотных и уникальных зданий».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Аспекты создания эффективных конструктивных строительных материалов и изделий», «Аспекты создания эффективных отделочных строительных материалов и изделий», «Аспекты создания эффективных теплоизоляционных строительных материалов и изделий», «Аспекты создания эффективных гидроизоляционных строительных материалов и изделий», «Аспекты создания эффективных дорожных строительных материалов и изделий».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и практических занятий. Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (1 семестр – экзамен) и контроль остаточных знаний.

1.10. Аннотация РП дисциплины Б1.О.10 «Энерго- и ресурсосбережение в строительстве»

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.О.10 «Энерго- и ресурсосбережение в строительстве» предназначена для подготовки магистров очной формы обучения по направлению 08.04.01 Строительство. В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для

формирования компетенции ОПК-3, определяемой ФГОС ВО направления подготовки 08.04.01 Строительство.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 4 зачетные единицы, относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и взаимосвязана с дисциплинами: «Современные проблемы строительной науки, техники, технологии»; «Строительная квалиметрия и системы управления качеством строительной продукции»; «Теоретические и практические аспекты создания эффективных строительных материалов, изделий и конструкций»; «Технология и организация проектирования, возведения и эксплуатации строительных объектов»; «Информационные технологии и САПР в строительстве».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Цели и задачи энерго- и ресурсосбережения в строительстве и ЖКХ», «Основные направления энерго- и ресурсосбережения в строительстве и ЖКХ с учетом жизненного цикла зданий или сооружений», «Современные энергоэффективные технологии в строительстве и ЖКХ», «Системы жизнеобеспечения энергоэффективных, пассивных и активных домов. «Интеллектуальные» (умные) дома и города», «Развития ресурсосберегающих и безотходных технологий в строительстве».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и практических занятий. Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (2 семестр – зачет) и контроль остаточных знаний.

1.11. Аннотация РП дисциплины Б1.О.11 «Научные проблемы экономики строительства»

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.О.11 «Научные проблемы экономики строительства» предназначена для подготовки магистров очной формы обучения по направлению 08.04.01 Строительство. В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции ОПК-6, определяемой ФГОС ВО направления подготовки 08.04.01 Строительство.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 4 зачетные единицы, относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)», базируется на знаниях, умениях и навыках, приобретенных в ходе изучения дисциплин учебного плана подготовки бакалавров: «Экономика», «Экономика отрасли» и взаимосвязана с дисциплинами: «Современные проблемы строительной науки, техники, технологии».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Современные проблемы рыночной экономики в отрасли», «Планирование маркетинговых исследований. Проблемы ценообразования в отрасли», «Основы оценки стоимости предприятия (бизнеса)».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и практических занятий. Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (2 семестр – экзамен) и контроль остаточных знаний.

1.12. Аннотация РП дисциплины Б1.О.12 «Информационное обеспечение и программные комплексы для проведения научных исследований»

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.О.12 «Информационное обеспечение и программные комплексы для проведения научных исследований» предназначена для подготовки магистров очной формы обучения по

направлению 08.04.01 Строительство. В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции ОПК-2, определяемой ФГОС ВО направления подготовки 08.04.01 Строительство.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 3 зачетные единицы, относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и базируется на знаниях, умениях и навыках, приобретенных в ходе изучения дисциплин учебного плана подготовки бакалавров: Математика, Информатика, Строительная механика, специальные дисциплины, рассматривающие вопросы расчета и проектирования несущих конструкций, системы автоматизированного проектирования, основы научных исследований.

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Основы компьютерного моделирования строительных конструкций», «Анализ устойчивости конструкций зданий и сооружений», «Расчеты на динамические воздействия», «Моделирование нелинейных свойств материалов», «Моделирование сооружений на грунтовом основании».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лабораторных занятий. Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (2 семестр – зачет) и контроль остаточных знаний.

1. 13 Аннотация РП дисциплины Б1.В.1 «Современные технологии сборного, монолитного и сборно-монолитного строительства»

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.В.1 «Современные технологии сборного, монолитного и сборно-монолитного строительства» предназначена для подготовки магистров очной формы обучения по направлению 08.04.01 Строительство. В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенций ПК-3, ПК-4.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 3 зачетные единицы, относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» и взаимосвязана с дисциплинами: «Современные технологии повышения энергоэффективности зданий», «Строительная квалиметрия и системы управления качеством строительной продукции», «Современные проблемы строительной науки, техники, технологии», «Технология и организация строительства высотных и уникальных зданий», «Экологическая безопасность в строительстве». Приобретаемые в результате изучения дисциплины знания, умения и навыки используются в дальнейшем при подготовке выпускной квалификационной работы и осуществлении профессиональной деятельности выпускника.

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Современные технологии возведения зданий из сборных конструкций и объемных блоков», «Современные технологии возведения зданий с применением монолитного железобетона», «Возведение зданий в сборно-монолитном варианте».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и практических занятий. Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (3 семестр - экзамен) и контроль остаточных знаний.

1.14. Аннотация РП дисциплины Б1.В.2 «Современные технологии повышения энергоэффективности зданий»

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.В.2 «Современные технологии повышения энергоэффективности зданий» предназначена для подготовки магистров очной формы обучения по направлению 08.04.01 Строительство. В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции ПК-2.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 3 зачетные единицы, относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» и взаимосвязана с дисциплинами: «Энерго- и ресурсосбережение в строительстве», «Строительная квалиметрия и системы управления качеством строительной продукции», «Современные проблемы строительной науки, техники, технологии», «Технология и организация строительства высотных и уникальных зданий», «Современные технологии сборного, монолитного и сборно-монолитного строительства», «Экологическая безопасность в строительстве».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое включает следующие разделы: «Теплоизоляционные материалы для ограждающих конструкций энергоэффективных зданий», «Ограждающие конструкции энергоэффективных и пассивных зданий», «Системы жизнеобеспечения энергоэффективных, пассивных и активных домов», «Современные технологии повышения энергоэффективности зданий при их капитальном ремонте и реконструкции», «Энергетическое обследование (энергоаудит) зданий и сооружений».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и практических занятий. Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (3 семестр - экзамен) и контроль остаточных знаний.

1.15. Аннотация РП дисциплины Б1.В.3 «Автоматизация и роботизация строительных процессов»

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.В.3 «Автоматизация и роботизация строительных процессов» предназначена для подготовки магистров очной формы обучения по направлению 08.04.01 Строительство. В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенций ПК-1, ПК-3.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 3 зачетные единицы, относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» и взаимосвязана с дисциплинами: «Энерго- и ресурсосбережение в строительстве», «Строительная квалиметрия и системы управления качеством строительной продукции», «Современные проблемы строительной науки, техники, технологии», «Технология и организация строительства высотных и уникальных зданий», «Современные технологии сборного, монолитного и сборно-монолитного строительства», «Экологическая безопасность в строительстве», «Инновационные технологии эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое включает следующие разделы: «Уровни механизации трудоемких строительных процессов», «Комплексная механизация и автоматизация строительных процессов», «Роботизация строительных процессов».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и практических занятий, контроль результатов

образования осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (3 семестр – экзамен) и контроль остаточных знаний.

1.16. Аннотация РП дисциплины Б1.В.4 «Технология и организация строительства высотных и уникальных зданий»

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.В.4 «Технология и организация строительства высотных и уникальных зданий» предназначена для подготовки магистров очной формы обучения по направлению 08.04.01 Строительство. В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенций ПК-3, ПК-4.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 3 зачетные единицы, относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» и взаимосвязана с дисциплинами: «Современные технологии повышения энергоэффективности зданий», «Строительная квалиметрия и системы управления качеством строительной продукции», «Современные проблемы строительной науки, техники, технологии», «Современные технологии сборного, монолитного и сборно-монолитного строительства», «Экологическая безопасность в строительстве».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое включает следующие разделы: «Общие сведения о высотных и уникальных зданиях и сооружениях. Особенности проектирования высотных зданий», «Конструктивные решения высотных и уникальных зданий», «Технология и организация возведения фундаментов для высотных и уникальных зданий», «Технология и организация возведения высотных зданий», «Технология и организация возведения уникальных большепролетных зданий».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и практических занятий. Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (3 семестр - зачет) и контроль остаточных знаний.

1.17. Аннотация РП дисциплины Б1.ДВ.1 «Инновационные технологии эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений»

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.ДВ.1 «Инновационные технологии эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений» предназначена для подготовки магистров очной формы обучения по направлению 08.04.01 Строительство. В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции ПК-5.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 3 зачетные единицы, относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» и взаимосвязана с дисциплинами: «Энерго- и ресурсосбережение в строительстве», «Строительная квалиметрия и системы управления качеством строительной продукции», «Современные проблемы строительной науки, техники, технологии», «Технология и организация строительства высотных и уникальных зданий», «Современные технологии сборного, монолитного и сборно-монолитного строительства», «Экологическая безопасность в строительстве».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Инновационные технологии эксплуатации зданий и сооружений», «Инновационные технологии реконструкции зданий и сооружений».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и практических занятий. Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (3 семестр - зачет) и контроль остаточных знаний.

1.18. Аннотация РП дисциплины Б1.ДВ.1 «Технология эксплуатации систем жизнеобеспечения энергоэффективных зданий»

Рабочая программа учебной дисциплины (далее рабочая программа) Б1.ДВ.1 «Технология эксплуатации систем жизнеобеспечения энергоэффективных зданий» предназначена для подготовки магистров очной формы обучения по направлению 08.04.01 Строительство. В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенции ПК-5.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 3 зачетные единицы, относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» и взаимосвязана с дисциплинами: «Энерго- и ресурсосбережение в строительстве», «Строительная квалиметрия и системы управления качеством строительной продукции», «Современные проблемы строительной науки, техники, технологии», «Технология и организация строительства высотных и уникальных зданий», «Современные технологии сборного, монолитного и сборно-монолитного строительства», «Экологическая безопасность в строительстве».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Технология эксплуатации систем вентиляции энергоэффективных зданий», «Технология эксплуатации систем водоснабжения энергоэффективных зданий», «Технология эксплуатации систем отопления энергоэффективных зданий», «Технология эксплуатации систем жизнеобеспечения пассивных и активных зданий».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и практических занятий. Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (3 семестр - зачет) и контроль остаточных знаний.

1.19. Аннотация РП дисциплины Б1.ДВ.2 «Комплексное обеспечение качества, ресурсосбережения и безопасности при эксплуатации и реконструкции объектов ЖКХ»

Рабочая программа учебной дисциплины (далее рабочая программа) Б1.ДВ.2 «Комплексное обеспечение качества, ресурсосбережения и безопасности при эксплуатации и реконструкции объектов ЖКХ» предназначена для подготовки магистров очной формы обучения по направлению 08.04.01 Строительство. В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенций ПК-5 и ПК-6.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 3 зачетные единицы, относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» и взаимосвязана с дисциплинами: «Энерго- и ресурсосбережение в строительстве», «Строительная квалиметрия и системы управления качеством строительной продукции», «Современные проблемы строительной науки, техники, технологии», «Технология и организация строительства высотных и уникальных зданий», «Современные технологии сборного, монолитного и сборно-монолитного строительства», «Экологическая безопасность в строительстве», «Инновационные технологии эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое в соответствии с выбранной целью включает следующие разделы: «Системы менеджмента качества в ремонтно-строительных организациях и управляющих компаниях», «Энерго- и ресурсосбережение в жилищно-коммунальном хозяйстве», «Обеспечение конструктивной и экологической безопасности при эксплуатации и реконструкции объектов».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и практических занятий, контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (3 семестр – зачет) и контроль остаточных знаний.

1.20. Аннотация РП дисциплины Б1.ДВ.2 «Комплексное обеспечение качества, ресурсосбережения и безопасности при реконструкции промышленных и общественных зданий»

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) Б1.ДВ.2 «Комплексное обеспечение качества, ресурсосбережения и безопасности при эксплуатации и реконструкции промышленных и общественных зданий» предназначена для подготовки магистров очной формы обучения по направлению 08.04.01 Строительство. В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и владений, которые необходимы для формирования компетенций ПК-5 и ПК-6.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 3 зачетные единицы, относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» и взаимосвязана с дисциплинами: «Энерго- и ресурсосбережение в строительстве», «Строительная квалиметрия и системы управления качеством строительной продукции», «Современные проблемы строительной науки, техники, технологии», «Технология и организация строительства высотных и уникальных зданий», «Современные технологии сборного, монолитного и сборно-монолитного строительства», «Экологическая безопасность в строительстве», «Инновационные технологии эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и практических занятий, контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль, промежуточная аттестация (3 семестр – зачет) и контроль остаточных знаний.

1.21. Аннотация РП дисциплины ФТД.1 «Методология подготовки статей и заявок на интеллектуальную собственность»

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) ФТД.1 «Методология подготовки статей и заявок на интеллектуальную собственность» предназначена для подготовки магистров очной формы обучения по направлению 08.04.01 Строительство. В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и навыков, которые необходимы для формирования компетенции ПК-1.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 1 зачетную единицу, относится к факультативным дисциплинам и взаимосвязана с дисциплинами: «Современные проблемы строительной науки, техники, технологии», «Теоретические и практические аспекты создания эффективных строительных материалов, изделий и конструкций», «Инновационные технологии эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое включает следующие разделы: «Методика написания научной статьи», «Основные понятия интеллектуальной и промышленной собственности», «Национальные и международные

патентные системы», «Правовая охрана объектов интеллектуальной собственности», «Методика составления и подачи заявки на выдачу патента».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и практических занятий. Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация (1 семестр – зачет) и контроль остаточных знаний.

1.22. Аннотация РП дисциплины ФТД.2 «Менеджмент интеллектуальной собственности»

Рабочая программа учебной дисциплины (далее - рабочая программа) ФТД.2 «Менеджмент интеллектуальной собственности» предназначена для подготовки магистров очной формы обучения по направлению 08.04.01 Строительство. В соответствии с рабочей программой основной целью изучения дисциплины является достижение результатов образования на уровнях знаний, умений и навыков, которые необходимы для формирования компетенции ПК-1.

В рабочей программе показано, что дисциплина имеет общую трудоемкость 1 зачетную единицу, относится к факультативным дисциплинам и взаимосвязана с дисциплинами: «Современные проблемы строительной науки, техники, технологии», «Теоретические и практические аспекты создания эффективных строительных материалов, изделий и конструкций», «Инновационные технологии эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений».

В рабочей программе определено содержание дисциплины, которое включает следующие разделы: «Теоретические основы управления интеллектуальной собственностью», «Основные понятия интеллектуальной и промышленной собственности», «Национальные и международные патентные системы», «Правовая охрана объектов интеллектуальной собственности. Особенности правовой охраны объектов патентного права», «Охрана объектов интеллектуальной собственности в режиме авторского права», «Правовая охрана товарных знаков, фирменных наименований, наименований мест происхождения товаров, ноу-хау», «Коммерциализация и использование объектов интеллектуальной собственности».

В соответствии с рабочей программой и учебным планом проведение аудиторных занятий запланировано в виде лекций и практических занятий. Контроль результатов образования осуществляется в следующих формах: входной контроль, текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация (1 семестр – зачет) и контроль остаточных знаний.