

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.М.КОКОВА»



Ректор

А.К. Апажев

2015 г.

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки  
08.04.01 СТРОИТЕЛЬСТВО

Направленность  
«Управление жилищно-коммунальным комплексом»

Квалификация: Магистр

Нормативный срок обучения: 2года (2года и 5 месяцев)

Форма обучения: очная (заочная)

Нальчик 2015

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 08.04.01 "СТРОИТЕЛЬСТВО" направленность "Управление Жилищно-коммунальным комплексом" представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную в ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский аграрный университет им. В.М. Кокова» с учетом потребностей регионального рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по указанному направлению подготовки, а также с учетом рекомендованной примерной основной образовательной программы.

ОПОП определяет цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки. Она включает в себя учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), производственной практик, НИР, календарный учебный график, методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии, а также другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

Основными пользователями ОПОП являются: руководство, профессорско-преподавательский состав и студенты КБГАУ им.В.М. Кокова; государственные экзаменационные комиссии; объединения специалистов и работодателей в соответствующей сфере профессиональной деятельности; уполномоченные государственные органы исполнительной власти, осуществляющие аккредитацию и контроль качества в системе высшего образования.

## Оглавление

### 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО) магистратуры, реализуемая ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет им. В.М. Кокова» по направлению подготовки 08.04.01 "СТРОИТЕЛЬСТВО" направленность "Управление Жилищно-коммунальным комплексом"

1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП магистратуры по направлению подготовки 08.04.01 "СТРОИТЕЛЬСТВО" направленность "Управление Жилищно-коммунальным комплексом"

1.3. Общая характеристика вузовской основной образовательной программы высшего образования магистратуры.

1.4. Требования к абитуриенту

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА МАГИСТРАТУРЫ по направлению подготовки 08.04.01 "СТРОИТЕЛЬСТВО" направленность "Управление Жилищно-коммунальным комплексом"

2.1. Область профессиональной деятельности магистров

2.2. Объекты профессиональной деятельности магистров

2.3. Виды профессиональной деятельности магистра

2.4. Виды профессиональных задач магистра

3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ВУЗА КАК СОВОКУПНЫЙ ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОБРАЗОВАНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ОПОП ВО ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 08.04.01 "СТРОИТЕЛЬСТВО" НАПРАВЛЕННОСТЬ "УПРАВЛЕНИЕ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНЫМ КОМПЛЕКСОМ"

4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 08.04.01 "СТРОИТЕЛЬСТВО" НАПРАВЛЕННОСТЬ "УПРАВЛЕНИЕ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНЫМ КОМПЛЕКСОМ"

4.1. Календарный учебный график подготовки магистров по направлению 08.04.01 "СТРОИТЕЛЬСТВО" направленность "Управление Жилищно-коммунальным комплексом"

4.2. Рабочий учебный план подготовки магистров по направлению 08.04.01 "СТРОИТЕЛЬСТВО" направленность "Управление Жилищно-коммунальным комплексом".

4.3. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) ОПОП магистров по направлению подготовки 08.04.01 "СТРОИТЕЛЬСТВО" направленность "Управление Жилищно-коммунальным комплексом"

4.4. Программы производственных практик и НИР

4.4.1. Программа учебной практики

4.4.2. Программа производственной практики

4.4.3. Программа научно-исследовательской работы

4.5. Итоговая государственная аттестация выпускников ОПОП магистратуры

5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП ВО МАГИСТРАТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 08.04.01 "СТРОИТЕЛЬСТВО" НАПРАВЛЕННОСТЬ "УПРАВЛЕНИЕ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНЫМ КОМПЛЕКСОМ"

5.1. Кадровое обеспечение реализации ОПОП ВО магистратуры

5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОПОП ВО магистратуры

5.3. Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в вузе в соответствии с ОПОП ВО магистратуры

6. ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ (СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ) КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ

7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОПОП ВОМАГИСТРАТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 08.04.01 "СТРОИТЕЛЬСТВО" НАПРАВЛЕННОСТЬ "УПРАВЛЕНИЕ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНЫМ КОМПЛЕКСОМ"

7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

7.2. Фонды оценочных средств для итоговой (государственной итоговой) аттестации выпускников ОПОП магистратуры.

8. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

9. РЕГЛАМЕНТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ОПОП ВО В ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЕ ДОКУМЕНТОВ

Приложение 1 КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Приложение 2 УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПОДГОТОВКИ МАГИСТРОВ

Приложение 3 АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ, ПРЕДМЕТОВ И ДИСЦИПЛИН

Приложение 4 АННОТАЦИИ ПРОГРАММ ПРОХОЖДЕНИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ, ПРАКТИК, ИТОГОВОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ АТТЕСТАЦИИ

Приложение 5 ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ И ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ

Приложение 6 ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Приложение 7 ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ (МАГИСТЕРСКИХ ДИССЕРТАЦИЙ)

## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

### **1.1. Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО) магистратуры, реализуемая ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет им. В.М. Кокова» по направлению подготовки 08.04.01 "СТРОИТЕЛЬСТВО" направленность "Управление Жилищно-коммунальным комплексом"**

Основная профессиональная образовательная программа магистратуры реализуемая ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В.М. Кокова» по направлению подготовки 08.04.01 "СТРОИТЕЛЬСТВО" направленность "Управление Жилищно-коммунальным комплексом" представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением самостоятельно с учетом требований рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки высшего образования (ФГОС ВО), а также с учетом рекомендованной примерной основной образовательной программы.

Основная профессиональная образовательная программа регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по направлению подготовки и включает в себя: учебный план, график учебного процесса, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), программы производственной практик, НИР и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

### **1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП магистратуры по направлению подготовки 08.04.01 "СТРОИТЕЛЬСТВО" направленность "Управление Жилищно-коммунальным комплексом"**

Нормативную правовую базу разработки ОПОП ВО магистратуры составляют:

- Федеральный Закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказ Минобрнауки России от 19.12.2013 №1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- федеральные законы Российской Федерации: «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части изменения понятия и структуры государственного образовательного стандарта (с изменениями на 29 июля 2013 года)» (от 1 декабря 2007 года № 309-ФЗ);
- Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки «Строительство» высшего профессионального образования (магистратура), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21.12.2009 №750
- нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- примерная основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ПрОПОП ВО) по данному направлению подготовки (носит рекомендательный характер);
- Устав ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет им. В.М. Кокова».

### **1.3. Общая характеристика вузовской основной профессиональной образовательной программы высшего образования магистратуры.**

#### **1.3.1. Миссия, цели и задачи ОПОП ВО по направлению подготовки 08.04.01 "СТРОИТЕЛЬСТВО" направленность "Управление Жилищно-коммунальным комплексом"**

Миссия ОПОП ВО направления подготовки 08.04.01 "СТРОИТЕЛЬСТВО" направленность "Управление Жилищно-коммунальным комплексом" в КБГАУ им. В.М. Кокова - подготовка магистров для занятия должностей специалистов и руководителей с профильной направленностью «Управление Жилищно-коммунальным комплексом», способных к адаптации и успешному освоению смежных областей профессиональной деятельности, а также повышению квалификации, обучению по программам дополнительного образования в аспирантуре.

ОПОП магистратуры имеет своей **целью** документационное и методическое обеспечение реализации ФГОС ВО и, на этой основе, развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общекультурных (универсальных) и профессиональных компетенций, способствующих успешной деятельности по профилю подготовки.

Концепция ОПОП основана на компетентностном подходе к ожидаемым результатам высшего образования и ориентирована на решение следующих задач:

- направленность на многоуровневую систему образования;
- выбор студентами индивидуальных образовательных траекторий;
- практико-ориентированное обучение, позволяющее сочетать фундаментальные знания с практическими навыками по направлению подготовки;
- использование принципов модульной организации ОПОП;
- формирование готовности выпускников вуза к активной профессиональной и социальной деятельности.

В области воспитания целью ОПОП ВО по направлению подготовки 08.04.01 "СТРОИТЕЛЬСТВО" направленность "Управление Жилищно-коммунальным комплексом" является: формирование социально-личностных качеств студентов: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, гражданственности, коммуникативности, толерантности, повышение их общей культуры.

В области обучения целью ОПОП ВО по направлению подготовки 08.04.01 "СТРОИТЕЛЬСТВО" направленность 08.04.01 - "Управление Жилищно-коммунальным комплексом" является:

- формирование у выпускников компетенций, необходимых для осуществления профессиональной деятельности в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования;
- формирование способности приобретать новые знания, психологической готовности к изменению вида и характера своей профессиональной деятельности и обеспечение выпускника возможностью продолжения образования;
- обеспечение многообразия образовательных возможностей студентов, выбора индивидуальной программы образования;
- обеспечение подготовки специалистов, способных проявлять гибкость и активность в изменяющихся условиях рынка труда для областей деятельности, относящихся к компетенции специалистов в производственной сфере.

### **1.3.2 Срок освоения ОПОП ВО по направлению подготовки**

Нормативный срок освоения ОПОП (для очной формы обучения), включая последипломный отпуск, составляет 2 года, для заочного-2,5.

### **1.3.3. Трудоемкость ОПОП ВО по направлению подготовки**

Трудоемкость (в зачетных единицах) - 120 зачетных единиц за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики, НИР и время, отводимое на контроль качества освоения студентом Программы. Одна зачетная единица соответствует 36 академическим часам.

### **1.4. Требования к абитуриенту.**

Абитуриент должен:

- иметь документ государственного образца о высшем профессиональном образовании;

- иметь склонность к научной и педагогической работе, обладать знаниями как в области гуманитарных (управленческих), так и математических наук, а также желанием их дальнейшего изучения;

- быть психологически устойчивым и нацелен в бедующей трудовой деятельности на работу в коллективе.

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА МАГИСТРАТУРЫ по направлению подготовки 08.04.01 "СТРОИТЕЛЬСТВО" направленность "Управление Жилищно-коммунальным комплексом"**

### **2.1. Область профессиональной деятельности магистров включает:**

- проектирование, возведение, эксплуатация и реконструкция зданий и сооружений;
- инженерное обеспечение и оборудование строительных объектов;
- инженерные изыскания для строительства;
- разработка машин, оборудования и технологий, необходимых для строительства и производства строительных материалов, изделий и конструкций;
- проведение научных исследований и образовательной деятельности.

В число организаций и учреждений, в которых может осуществлять профессиональную деятельность выпускник по данному направлению и профилю подготовки ВО входят:

- государственные и муниципальные органы управления в области недвижимости;
- проектно-изыскательские организации;
- консультационные и экспертные организации в области недвижимости;
- организации, выполняющие функции заказчика, застройщика;
- генподрядные и субподрядные строительные компании;
- жилищно-эксплуатационные организации, жилищные и жилищно-строительные кооперативы, товарищества собственников жилья, фирмы по управлению недвижимостью, организации-собственники объектов недвижимости.

### **2.2. Объектами профессиональной деятельности магистров являются:**

- промышленные, гражданские здания, гидротехнические и природоохранные сооружения;
- строительные материалы, изделия и конструкции;
- системы теплогазоснабжения, вентиляции, водоснабжения и водоотведения промышленных, гражданских зданий и природоохранных объектов;
- машины, оборудование, технологические комплексы и системы автоматизации, используемые при строительстве и производстве строительных материалов, изделий и конструкций;
- земельные участки, городские территории;
- объекты транспортной инфраструктуры.

### **2.3. Магистр по направлению подготовки 08.04.01 Строительство готовится к следующим видам профессиональной деятельности:**

- инновационная, изыскательская и проектно-расчетная;
- производственно-технологическая;
- научно-исследовательская и педагогическая;
- по управлению проектами;
- профессиональная экспертиза и нормативно-методическая.

Конкретные виды профессиональной деятельности, к которым в основном готовится магистр, определяются КБГАУ им. В.М. Кокова совместно с обучающимися, научно-педагогическими работниками высшего учебного заведения и объединениями работодателей.

В ФГБОУ ВО «КБГАУ им. В.М. Кокова» программа магистратуры по направлению подготовки 08.04.01 «СТРОИТЕЛЬСТВО» ориентирована на **научно-исследовательскую и педагогическую** виды профессиональной деятельности, к которым готовится магистр.

**2.4. Магистр по направлению подготовки 08.04.01 Строительство должен быть подготовлен к решению следующих профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности - научно-исследовательской и педагогической:**

- изучение и анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности;
- постановка научно-технической задачи, выбор методических способов и средств ее решения, подготовка данных для составления обзоров, отчетов, научных и иных публикаций;
- компьютерное моделирование поведения конструкций и сооружений, выбор адекватных расчетных моделей исследуемых объектов, анализ возможностей программно-вычислительных комплексов расчета и проектирования конструкций и сооружений, разработка, верификация и программная реализация методов расчёта и мониторинга строительных конструкций;
- постановка и проведение экспериментов, метрологическое обеспечение, сбор, обработка и анализ результатов, идентификация теории и эксперимента;
- разработка и использование баз данных и информационных технологий для решения научно-технических и технико-экономических задач по профилю деятельности;
- представление результатов выполненных работ, организация внедрения результатов исследований и практических разработок;
- разработка конспектов лекционных курсов и практических занятий по дисциплинам профиля среднего профессионального и высшего образования;
- проведение аудиторных занятий, руководство курсовым проектированием, учебными и производственными практиками студентов;

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ВУЗА КАК СОВОКУПНЫЙ ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОБРАЗОВАНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ОПОП ВО ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 08.04.01 "СТРОИТЕЛЬСТВО" НАПРАВЛЕННОСТЬ "УПРАВЛЕНИЕ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНЫМ КОМПЛЕКСОМ"**

Результаты освоения ОПОП ВО определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

**Выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями (ОК):**

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);
- готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3).

**Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями (ОПК):**

- готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1);
- готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-2);
- способностью использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении коллективом, влиять на формирование целей команды, воздействовать на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении, оценивать качество результатов деятельности, способностью к активной социальной мобильности (ОПК-3);

- способностью демонстрировать знания фундаментальных и прикладных дисциплин программы магистратуры **(ОПК-4)**;
- способностью использовать углубленные теоретические и практические знания, часть которых находится на передовом рубеже данной науки **(ОПК-5)**;
- способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, расширять и углублять свое научное мировоззрение **(ОПК-6)**;
- способностью использовать углубленные знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально значимых проектов **(ОПК-7)**;
- способностью демонстрировать навыки работы в научном коллективе, способностью порождать новые идеи (креативность) **(ОПК-8)**;
- способностью осознать основные проблемы своей предметной области, при решении которых возникает необходимость в сложных задачах выбора, требующих использования количественных и качественных методов **(ОПК-9)**;
- способностью и готовностью ориентироваться в постановке задачи, применять знания о современных методах исследования, анализировать, синтезировать и критически резюмировать информацию **(ОПК-10)**;
- способностью и готовностью проводить научные эксперименты с использованием современного исследовательского оборудования и приборов, оценивать результаты исследований **(ОПК-11)**;
- способностью оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы **(ОПК-12)**.

**Выпускник, освоивший программу магистратуры, ориентированной на научно-исследовательский и педагогический виды профессиональной деятельности, должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК):**

- способностью разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты **(ПК-5)**;
- умением вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования **(ПК-6)**;
- способностью разрабатывать физические и математические (компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности **(ПК-7)**;
- владением способами фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности, управления результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности **(ПК-8)**;
- умением на основе знания педагогических приемов принимать непосредственное участие в образовательной деятельности структурных подразделений образовательной организации по профилю направления подготовки **(ПК-9)**;

#### **4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 08.04.01 "СТРОИТЕЛЬСТВО" НАПРАВЛЕННОСТЬ "УПРАВЛЕНИЕ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНЫМ КОМПЛЕКСОМ"**

В соответствии с Федеральным Законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», приказом Министерства образования и науки РФ от 19 декабря 2013 года №1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программ бакалавриата, программ специалитета, программ магистратуры» и ФГОС ВО по направлению подготовки 08.04.01 "СТРОИТЕЛЬСТВО" направленность

"Управление Жилищно-коммунальным комплексом" содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП регламентируется: учебным планом; рабочими программами учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей); другими материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами производственных практик и НИР; календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

#### **4.1. Календарный учебный график подготовки магистров по направлению 08.04.01 "СТРОИТЕЛЬСТВО" направленность "Управление Жилищно-коммунальным комплексом"**

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации ОПОП ВО по направлению подготовки 08.04.01 "СТРОИТЕЛЬСТВО" направленность "Управление Жилищно-коммунальным комплексом" включая теоретическое обучение, практики, НИР, промежуточные и итоговую аттестации, а также каникулы. График пересматривается ежегодно. Календарный учебный график подготовки магистров прилагается (Приложение 1).

#### **4.2. Рабочий учебный план подготовки магистров по направлению 08.04.01 "СТРОИТЕЛЬСТВО" направленность "Управление Жилищно-коммунальным комплексом"**

При составлении учебного плана КБГАУ им. В.М. Кокова руководствовалась общими требованиями к условиям реализации основных профессиональных образовательных программ, сформулированными в разделе 7 ФГОС ВО по направлению подготовки 08.04.01 "СТРОИТЕЛЬСТВО" направленность "Управление Жилищно-коммунальным комплексом".

В учебном плане отображается логическая последовательность освоения циклов и разделов ОПОП (дисциплин, модулей, практик), обеспечивающих формирование компетенций. Указывается общая трудоемкость дисциплин, модулей, практик, НИР в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах.

В базовых частях учебных циклов указывается перечень базовых дисциплин в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

В вариативных частях учебных циклов КБГАУ им. Кокова В.М. самостоятельно формировало перечень и последовательность модулей и дисциплин с учетом рекомендаций соответствующей примерной ОПОП ВО. Рабочий учебный план прилагается (Приложение 2).

#### **4.3. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) ОПОП магистров по направлению подготовки 08.04.01 "СТРОИТЕЛЬСТВО" направленность "Управление Жилищно-коммунальным комплексом"**

Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) определяют цели и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП ВО, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины или разделов дисциплины, лабораторные, практики, НИР, примерные тематики курсовых работ и проектов, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины, материально-техническое обеспечение дисциплин, методические рекомендации по организации изучения дисциплины. В Приложении 3 приводятся аннотации учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) как базовой, так и вариативной частей учебного плана, включая дисциплины по выбору студента, практик, НИР, итоговой государственной аттестации.

#### **4.4. Программы производственных практик и НИР**

В соответствии с ФГОС ВО раздел основной образовательной программы «Практики, НИР» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате ос-

воения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных и профессиональных компетенций обучающихся.

При реализации, данной ОПОП ВО предусматриваются следующие виды практик:

**учебная практика:**

- по получению первичных профессиональных умений и навыков

**производственная практика:**

- практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)

- педагогическая;

- преддипломная.

Аннотации производственных практик прилагаются (Приложение 4).

#### **4.4.1. Программа учебной практики**

Прохождение учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков осуществляется на базе ФГБОУ ВПО «КБГАУ им. В.М. Кокова». При реализации данной ОПОП предусматривается учебная практика, ориентированная на освоение отдельных элементов профессиональной подготовки студентов и проводимая под руководством преподавателей кафедры «Управление качеством и недвижимостью».

#### **4.4.2. Программа производственной практики**

Главными задачами производственной практики являются:

решение проблем возникающих в сложных задачах выбора, требующих использования количественных и качественных методов; приобретение навыков профессиональной эксплуатации современного исследовательского оборудования и приборов; оформление, представление результатов выполненной работы; проведение изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов, определению исходных данных для проектирования объектов; ведение разработки эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов с использованием средств автоматического проектирования; разработка методик, планов и программ проведения научных исследований и разработок.

В процессе прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности магистрант должен получить знания, приобрести навыки и умения для решения следующих задач: формулировка целей и постановка задач исследования; составление плана научно-исследовательской работы; выполнение библиографической работы, привлечение современных информационных технологий; выбор необходимых методов научного исследования, модификация и совершенствование существующих и разработка новых методов исходя из конкретных задач научного исследования; обработка, анализ и интерпретация полученных результатов исследования с учетом имеющихся литературных данных; представление итогов выполненной работы в виде отчета, оформленного в соответствии с принятыми требованиями с привлечением современных средств редактирования и печати.

**Задачами педагогической практики** являются: закрепление знаний, умений и навыков, полученных магистрантами в процессе изучения дисциплин магистерской программы, привитие навыков самообразования и самосовершенствования; активизация участия магистрантов в разработке образовательных программ и учебно-методических материалов, программ учебных дисциплин и курсов на основе изучения научной, технической и научно-методической литературы, а также собственных результатов исследований; обеспечение магистрантам условий для постановки и модернизации отдельных практикумов по дисциплинам направления подготовки, проведения отдельных видов аудиторных учебных занятий, включая практические и семинарские занятия, а также научно-исследовательской работы со студентами; развитие у магистрантов навыков применения инновационных образовательных технологий, включая системы компьютерного и дистанционного обучения, а также анализа (самоанализа) учебных занятий; развитие личностных

качеств магистрантов, определяемых общими целями обучения и воспитания, изложенными в ОПОП.

**Преддипломная практика** проводится для выполнения выпускной квалификационной работы. Задачи преддипломной практики – статистическая обработка экспериментальных данных, патентный и литературный обзор по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении выпускной квалификационной работы; анализ, систематизация и обобщение научно-технической информации по теме исследований; анализ достоверности полученных результатов и технико-экономической эффективности исследуемой темы, проверка адекватности математической модели.

#### **4.4.3. Программа научно-исследовательской работы**

НИР обучающихся является обязательным разделом основной образовательной программы магистратуры и направлена на формирование общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

КБГАУ им. В.М. Кокова предусматриваются следующие виды и этапы выполнения и контроля научно-исследовательской работы обучающихся:

- планирование научно-исследовательской работы, включающее ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной области и выбор темы исследования, написание реферата по избранной теме;
- проведение научно-исследовательской работы;
- корректировка плана проведения научно-исследовательской работы;
- составление отчета о научно-исследовательской работе;
- публичная защита выполненной работы.

Основной формой планирования и корректировки индивидуальных планов научно-исследовательской работы обучаемых является обоснование темы, обсуждение плана и промежуточных результатов исследования в рамках научно-исследовательского семинара. В процессе выполнения научно-исследовательской работы и в ходе защиты ее результатов проводится широкое обсуждение на кафедре «Управление качеством и недвижимостью» с привлечением работодателей и ведущих исследователей, позволяющее оценить уровень приобретенных знаний, умений и сформированных компетенций обучающихся. Дается оценка компетенций, связанных с формированием профессионального мировоззрения и определенного уровня культуры.

#### **4.5. Государственная итоговая аттестация выпускников ОПОП магистратуры**

Итоговая аттестация выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Итоговая государственная аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации) и сдачу Государственного экзамена по направлению подготовки 08.04.01 "СТРОИТЕЛЬСТВО" направленность "Управление Жилищно-коммунальным комплексом".

Цель государственной итоговой аттестации выпускников - установление уровня готовности выпускника к выполнению профессиональных задач. Основными задачами государственной итоговой аттестации являются проверка соответствия выпускника требованиям ФГОС ВО и определение уровня выполнения задач, поставленных в образовательной программе ВО.

ФГБОУ ВО «КБГАУ им. В.М. Кокова», на основе Положения о государственной итоговой аттестации выпускников вузов Российской Федерации, утвержденного Министерством образования и науки РФ, требований ФГОС ВО и рекомендаций ОПОП по направлению подготовки 08.04.01 "СТРОИТЕЛЬСТВО" направленность "Управление Жилищно-коммунальным комплексом" разрабатывает и утверждает требования к содержанию, объему и структуре выпускных квалификационных работ.

**Требование к Государственному экзамену по направлению подготовки 08.04.01 "СТРОИТЕЛЬСТВО" направленность "Управление Жилищно-коммунальным комплексом"**

Программа государственного экзамена разрабатывается на кафедре «Управление качеством и недвижимостью» ФГБОУ ВО «КБГАУ им. В.М. Кокова». Для объективной оценки компетенций выпускника тематика экзаменационных вопросов и заданий носит комплексный характер и соответствует избранным разделам из различных учебных циклов, формирующих конкретные компетенции.

Учебно-методическое сопровождение, включающее программу Государственного экзамена, требования и критерии оценки знаний предоставляются магистрам, им создаются необходимые условия для подготовки, для желающих консультации.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускных квалификационных работ, а также требования к содержанию и процедуре проведения государственного экзамена приведены в Программе итоговой аттестации.

## **5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП ВО МАГИСТРАТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 08.04.01 "СТРОИТЕЛЬСТВО" НАПРАВЛЕННОСТЬ "УПРАВЛЕНИЕ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНЫМ КОМПЛЕКСОМ"**

### **5.1. Кадровое обеспечение реализации ОПОП ВО магистратуры по направлению подготовки 08.04.01 "СТРОИТЕЛЬСТВО" направленность "Управление Жилищно-коммунальным комплексом"**

Реализация программы магистратуры по направлению подготовки 08.04.01 "строительство" направленность 08.04.01 - "Управление Жилищно-коммунальным комплексом" в КБГАУ им. В.М. Кокова обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы магистратуры на условиях гражданско-правового договора.

Доля научно-педагогических работников, имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемых дисциплины (модуля), реализующих программу магистратуры, составляет 98,6%.

Доля научно-педагогических работников, имеющих ученую степень и ученое звание составляет 97,1 %.

Доля научно-педагогических работников из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью реализуемой программы магистратуры составляет 14,3 %.

Общее руководство научным содержанием и образовательной частью магистерской программы осуществляется штатным научно-педагогическим работником КБГАУ им. В.М. Кокова, который имеет ученую степень доктора экономических наук и ученое звание профессора, стаж его работы в образовательных учреждениях высшего профессионального образования 35 лет. Непосредственное руководство магистрами осуществляется руководителями, имеющими ученую степень и ученое звание. Руководитель магистерской программы регулярно ведет самостоятельные исследовательские проекты и участвует в других исследовательских проектах, имеет публикации в отечественных научных журналах и зарубежных реферируемых журналах, трудах национальных и международных конференций, симпозиумов по профилю. Руководители магистрантов не менее одного раза в три года проходят повышение квалификации.

### **5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОПОП ВО магистратуры по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» направленность "Управление Жилищно-коммунальным комплексом"**

Основная профессиональная образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам (модулям) основной образовательной программы. Содержание каждой из этих учебных дисциплин (модулей) представлено в локальной сети КБГАУ им. В.М. Кокова.

По каждой дисциплине сформированы рабочие программы и учебно-методическая документация дисциплин, содержащие методические рекомендации по изучению дисцип-

лины, учебные материалы (конспекты лекций, контрольные задания, методические указания по выполнению курсовых, контрольных работ, образцы тестов и т.п.).

Основная профессиональная образовательная программа по направлению подготовки 08.04.01 "Строительство" направленность "Управление Жилищно-коммунальным комплексом" обеспечена основной и дополнительной литературой по дисциплинам. Каждая дисциплина общенаучного и профессионального цикла обеспечена 3-4 базовыми учебниками, рекомендованными в качестве обязательных, и дополнительной литературой (в том числе статистической и справочной). Библиотечный фонд имеет в наличии тематические периодические издания, необходимые для получения дополнительной информации студентами. В библиотечном фонде имеется в наличии и постоянно обновляется база электронных учебников по дисциплинам основной образовательной программы. Студентам обеспечена возможность свободного доступа к фондам учебно-методической документации и Интернет-ресурсам. Студенты имеют возможность открытого доступа к электронно-библиотечной системе.

Кафедры и другие структурные подразделения КБГАУ им. В.М. Кокова обеспечены учебно-методическими материалами по всем видам занятий, предусмотренными в учебном плане и программах дисциплин, производственных практик, НИР, а также наглядными пособиями, мультимедийными, аудио-, видеоматериалами. В процессе реализации образовательной программы используется следующее программное обеспечение: MS Office, Kompas 3D.

### **5.3. Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в вузе в соответствии с ОПОП ВО магистратуры по направлению подготовки 08.04.01 "СТРОИТЕЛЬСТВО" направленность "Управление Жилищно-коммунальным комплексом"**

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 08.04.01 "Строительство" направленность "Управление Жилищно-коммунальным комплексом" для реализации основной образовательной программы ФГБОУ ВО «КБГАУ им. В.М. Кокова» располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, которые предусмотрены учебным планом вуза, и соответствует действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Перечень материально-технического оснащения включает в себя: лекционные аудитории с видеопроекторным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном, и имеющие выход в Интернет, помещения для проведения семинарских и практических занятий (оборудованные учебной мебелью), кабинет для занятий по иностранному языку (оснащенный лингафонным оборудованием), библиотеку (имеющую рабочие места для студентов, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и Интернет), компьютерные классы.

При использовании электронных изданий университет обеспечивает каждого обучающегося во время самостоятельной подготовки рабочим местом в компьютерном классе с выходом в Интернет в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

Помещения и имеющееся учебно-научное оборудование соответствуют действующим нормативам, что позволяет вести подготовку магистров по данному направлению.

Санитарное состояние помещений, согласно заключению органов санэпидемслужбы и государственной противопожарной службы, признано удовлетворительным и соответствует требованиям, предъявляемым к учреждениям образования.

Большое внимание уделяется и улучшению условий труда преподавателей и студентов. В соответствии с ежегодным планом-графиком ремонта корпусов и других общественных зданий, производится реконструкция аудиторий, лабораторий, заменяется оборудование.

С целью предупреждения травм студентами, использующими лабораторное оборудование на практических и лабораторных занятиях, ведущие преподаватели перед началом занятий проводят обязательный инструктаж по технике безопасности для студентов, знакомят их с правилами поведения в учебных аудиториях. После окончания инструктажа, студенты расписываются в журнале по технике безопасности.

В каждой аудитории поддерживается соответствующий температурный режим, аудитории регулярно проветриваются, за что несут ответственность лаборанты.

## **6. ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ВУЗА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ (СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ) КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ**

В ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет» создана социокультурная среда и благоприятные условия для развития личности и регулирования социально-культурных процессов, способствующих укреплению нравственных, гражданственных, общекультурных качеств обучающихся. Для этого имеется развитая и разнообразная инфраструктура, в том числе:

- актов зал на 450 мест;
- спорткомплекс с тренажерными залами, спортзалами, борцовским залом, душевыми кабинами, сауной, стадион с беговыми дорожками;
- музей истории КБГАУ им. В.М. Кокова.

Осуществляется деятельность научных кружков и объединений, творческих коллективов, спортивных секций, общественных организаций и клубов по интересам, реализуются социальные проекты и программы (международные, всероссийские, отраслевые, региональные и университетские). Работает редакция вузовской газеты «Университетский вестник».

Развитию общекультурных компетенций способствует высокотехнологичное и качественное обеспечение студентов питанием (столовая, два кафе, буфеты в учебных корпусах и общежитиях), а также медицинский центр, который ведет работу по привитию здорового образа жизни. Иногородние студенты проживают в 2-х комфортабельных общежитиях студенческого городка. Создаются условия для развития личности и регулирования социально-культурных процессов, способствующих укреплению духовно-нравственных, гражданских, общекультурных качеств обучающихся. В университете реализуется система студенческого самоуправления.

Проводится работа по военно-патриотическому воспитанию молодёжи с активным использованием инновационных форм деятельности, направленных на формирование и развитие в молодёжной среде устойчивого позитивного отношения к историческим традициям и преклонения перед подвигами предков, осуществляется комплекс культурно-просветительских мероприятий, цель которых – восстановление исторической памяти и культурологическое просвещение молодёжи.

В системе воспитания и развития общекультурных компетенций выпускников вуза осуществляется, деятельность, ориентированная на формирование пространства межкультурного диалога и интеркультурного взаимодействия, проводятся форумы межнациональной дружбы и мирного сосуществования народов Юга России и ближнего зарубежья.

Планирование, организацию и контроль результативности воспитательной и внеучебной деятельности студентов осуществляет отдел по воспитательной и социальной работе, который подчиняется проректору по УВР. Проректору по УВР также подчиняются заместители директоров и деканов по УВР. В штате КБГАУ им. В.М. Кокова имеется психолог, осуществляющий психолого-психологическое сопровождение студентов в процессе обучения. Основными стратегическими документами, регламентирующими и определяющими концепцию формирования среды вуза, обеспечивающей развитие социально-личностных компетенций обучающихся, является «Концепция воспитательной работы в КБГАУ им. В.М. Кокова». Для организации воспитательного процесса, координации под-

готовки и проведения мероприятий разрабатываются внутренние локальные акты, методические рекомендации, издаются приказы и распоряжения ректора, такие как: Положение о Студенческом совете, Порядок назначения государственной академической стипендии, Положение о порядке назначения и оказания материальной поддержки нуждающимся студентам, Положение о магистратуре, Положение о предоставлении общежитий студентам и сотрудникам КБГАУ и другие.

Заместителем директора по УВР совместно с кураторами составляются социальные карты, на основании которых остро нуждающимся студентам выплачиваются государственные социальные стипендии. По решению социальной комиссии, в которую входят директор, зам. директора по УВР и председатель функционирующего в институте профсоюзного бюро на основании предоставляемых профорганами групп документов выплачивается материальная помощь студентам разных категорий (студенты – сироты, студенты-инвалиды, студенты из многодетных и малообеспеченных семей, студенты, имеющие детей и т.д.).

С целью подготовки студентов к будущей семейной жизни, реализации семейного бытового элемента воспитательной системы на кафедрах института проводятся тематические беседы.

В университете разработана система поощрения (морального и материального) за достижения в учебе, развитие социокультурной среды.

В целом сложившаяся в университете воспитательная среда обеспечивает естественность трансляции студентам норм взаимоотношений, общения, организации досуга, быта в общежитии, отношений к будущей профессии, формирует мотивацию учебной деятельности и, следовательно, профессионально-педагогическую направленность личности будущих специалистов.

## **7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОПОП ВО МАГИСТРАТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 08.04.01 "СТРОИТЕЛЬСТВО" НАПРАВЛЕННОСТЬ "УПРАВЛЕНИЕ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНЫМ КОМПЛЕКСОМ"**

В соответствии с ФГОС ВО и приказом Минобрнауки РФ от 19 декабря 2013 г. №1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную аттестацию обучающихся.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ОПОП ВО осуществляется в соответствии с Типовыми положениями, а также действующими нормативными документами университета.

### **7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 08.04.01 "СТРОИТЕЛЬСТВО" направленность "Управление Жилищно-коммунальным комплексом" для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации созданы соответствующие фонды оценочных средств. Эти фонды включают:

- типовые задания;
- контрольные работы;
- тесты и методы контроля, которые позволяют оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций. Фонды оценочных средств разработаны и утверждены КБГАУ им. В.М. Кокова.

Фонды оценочных средств являются полными и адекватными отображениями требований ФГОС ВО по направлению подготовки 08.04.01 "СТРОИТЕЛЬСТВО" направленность "Управление Жилищно-коммунальным комплексом" соответствуют целям и зада-

чам магистерской программы и её учебному плану. Они обеспечивают оценку качества общекультурных и профессиональных компетенций, приобретаемых выпускником.

В КБГАУ им. В.М. Кокова при разработке оценочных средств, для контроля качества изучения модулей, дисциплин, практик и НИР учитываются все виды связей между включенными в них знаниями, умениями, навыками, которые позволяют установить качество сформированных у обучающихся компетенций по видам деятельности и степень общей готовности выпускников к профессиональной деятельности.

Образцы фондов оценочных средств прилагаются (Приложение 5).

## **7.2. Фонды оценочных средств для итоговой (государственной итоговой) аттестации выпускников ОПОП магистратуры.**

В соответствии с приказом Минобрнауки РФ от 19 декабря 2013 г. №1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» фонды оценочных средств для итоговой (государственной итоговой) аттестации выпускников ОПОП магистратуры по направлению подготовки 08.04.01 "СТРОИТЕЛЬСТВО" направленность "Управление жилищно-коммунальным комплексом" включают в себя:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

## **8. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Реализация основной образовательной программы по направлению подготовки 08.04.01 "СТРОИТЕЛЬСТВО" направленность "Управление Жилищно-коммунальным комплексом" обеспечивается следующими нормативно-методическими документами:

- Положение о Студенческом совете;
- Порядок назначения государственной академической стипендии;
- Положение о порядке назначения и оказания материальной поддержки нуждающимся студентам;
- Положение о рабочей программе дисциплины;
- Положение об Ученом Совете;
- Положение об учебно-методическом управлении;
- Положение об Управлении правового и кадрового обеспечения;
- Положение об уполномоченных по качеству;
- Положение об институте дополнительного профессионального образования;
- Положение о Совете по качеству образования;
- Положение о порядке перезачета и переаттестации дисциплин;
- Положение о порядке замещения должностей профессорско-преподавательского состава;
- Положение о порядке выборов заведующего кафедрой;
- Положение о порядке выборов декана факультета;
- Положение о научно-исследовательском секторе;
- Положение о методическом совете;
- Положение о методической комиссии института (факультета);
- Положение о промежуточной аттестации обучающихся;
- Положение о комбинате питания;
- Положение о втором (II) отделе;

- Положение о балльно-рейтинговой системе контроля успеваемости студентов;
- Положение о самостоятельной работе студентов;
- Положение о кафедре;
- Положение об основной образовательной программе, реализуемой по федеральному государственному образовательному стандарту высшего профессионального образования в ФГБОУ ВО КБГАУ им. В.М.Кокова.
- Положение об аттестационной комиссии ФГБОУ ВО КБГАУ им. В.М.Кокова
- Положение о предоставлении общежитий студентам и сотрудникам КБГАУ;
- Положение о выборах Ректора;
- Правила внутреннего распорядка;
- Положение о сайте КБГАУ;
- Положение о практике.
- Положение о магистратуре
- Положение о совете по воспитательной работе университета и кураторе академической группы.
- Положение о режиме занятий обучающихся;
- Положение об ученом совете института (факультета);
- Положение об институте (факультете);
- Положение о фонде оценочных средств;
- Положение о научно-исследовательском семинаре, обучающихся в магистратуре;
- Положение о порядке оформления возникновения, приостановления и прекращения отношений между Кабардино-Балкарским ГАУ и обучающимися и (или) родителями (законными представителями) несовершеннолетних обучающихся.
- Положение об итоговой (государственной итоговой) аттестации выпускников;
- Положение о порядке изменения основы обучения;
- Положение о порядке и основании перевода, отчисления и восстановления обучающихся.
- Положение об ускоренном обучении.

## **9. РЕГЛАМЕНТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ОПОП ВО В ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЕ ДОКУМЕНТОВ**

ОПОП ВО ежегодно обновляется в части состава дисциплин (модулей), установленных в учебном плане, и (или) содержания рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), программ производственной практик, НИР, методических материалов, обеспечивающих реализацию соответствующей образовательной технологии с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы.



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО "Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В.М.Кокова"  
Институт управления

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 9  
06.02.2015

## РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки магистров



**08.04.01**

Направление 08.04.01. Строительство

Направленность Управление жилищно-коммунальным комплексом

Кафедра: Управление качеством и недвижимостью

Виды деят.. научно-исследовательская; педагогическая;

Квалификация: <u>магистр</u>
Программа подготовки: <u>академ. магистратура</u>
Форма обучения: <u>очная</u>
Срок обучения: <u>2г</u>

Год начала подготовки 2015

Образовательный стандарт 1419  
30.10.2014

### Согласовано

Проректор по УВР

[Signature] / Кудеев Р.Х./

НачальникОМКО

[Signature] / Кучуков П.М./

Директор института

[Signature] / Жангоразова Ж.С./

Зав. кафедрой

[Signature] / Балкизов М.Х./



Индекс	Наименование	Формы контроля				Всего часов										ЗЕТ		Распределение по курсам и семестрам																				Часы в ЗЕТ	ЗЕТ в нед	итого-часов в интерактивной форме	Итого-часов в электронной форме	Защитная коллоквиум
		Эссе/эссе	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	По ЗЕТ	По плану	в том числе					Экспертное	Факт	Курс 1										Курс 2																
									из них							Семестр 1 [14 нед]					Семестр 2 [14 нед]					Семестр 3 [12 нед]					Семестр 4 [ нед]											
									Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль			Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС					
Итого		9	14	1	2	4392	4392	588	206	28	354	1320	324	122	122	70	14	112	524	108	29	76	14	120	402	108	32	60		122	394	108	25					36		236		
Итого по ООП (без факультативов)		9	12	1	2	4320	4320	560	194	28	338	1276	324	120	120	70	14	112	524	108	29	70	14	112	380	108	31	54		114	372	108	24					36		228		
Б=35% В=65% ДВ(от В)=33.33%						26%	35%	5%	60%	59%	15%																															
Итого по циклам		9	12	1	2	2160	2160	560	194	28	338	1276	324	60	60	70	14	112	524	108	23	70	14	112	380	108	19	54		114	372	108	18							228		
Б=35% В=65% ДВ(от В)=33.33%						26%	35%	5%	60%	59%	15%																															
Блок 1	Дисциплины (модули)	9	12	1	2	2160	2160	560	194	28	338	1276	324	60	60	70	14	112	524	108	23	70	14	112	380	108	19	54		114	372	108	18							228		
Блок 1.Б	Базовая часть	5	3			756	756	218	82	28	108	358	180	21	21	42	14	56	176	72	10	28	14	28	146	72	8	12		24	36	36	3							97		
Блок 1.Б.1	Философские проблемы науки и техники	1				72	72	28	14		14	44		2	2	14		14	44		2																				12	
Блок 1.Б.2	Математическое моделирование	2				108	108	28	14	14	44	36	3	3			14	14						44	36	3															12	
Блок 1.Б.3	Специальные разделы высшей математики	2				108	108	28	14		14	44	36	3	3			14					14	44	36	3														12		
Блок 1.Б.4	Методология научных исследований	1	1			72	72	28	14	14	44			2	2	14		14	44		2																			12		
Блок 1.Б.5	Информационные технологии в строительстве	1				108	108	28	14	14		44	36	3	3	14	14		44	36	3																			12		
Блок 1.Б.6	Деловой иностранный язык	1				108	108	28			28	44	36	3	3				28	44	36	3																		12		
Блок 1.Б.7	Методы решения научно-технических задач в строительстве	3				108	108	36	12		24	36	36	3	3													12		24	36	36	3							14		
Блок 1.Б.8	Основы педологии и андрагогии	2				72	72	14			14	58		2	2								14	58		2														6		
Блок 1.В	Вариативная часть	4	9	1	2	1404	1404	342	112		230	918	144	39	39	28		56	348	36	13	42		84	234	36	11	42		90	336	72	15						136			
Блок 1.В.ОД	Обязательные дисциплины	4	4	1	2	936	936	192	58		134	600	144	26	26	14		42	768	36	10	14		14	44	36	3	30		78	288	72	13						74			
Блок 1.В.ОД.1	Экспертиза и инспектирование недвижимости - II	1		1		144	144	28	14		14	80	36	4	4	14		14	80	36	4																		36			
Блок 1.В.ОД.2	Основы функционирования ЖКХ как экономической системы	3				72	72	12	6		6	60		2	2													6		6	60							4				
Блок 1.В.ОД.3	Управление проектом - II	1				108	108	14			14	94		3	3			14	94		3																		36			
Блок 1.В.ОД.4	Эксплуатация и содержание объектов ЖКХ	3				144	144	36	12		24	72	36	4	4													12		24	72	36	4						16			
Блок 1.В.ОД.5	Организация и управление энерго- и ресурсосбережением в ЖКХ	3				108	108	24			24	84		3	3													6		10								10				
Блок 1.В.ОД.6	Отраслевые особенности и механизмы ценообразования в жилищно-коммунальной сфере	3			3	144	144	36	12		24	72	36	4	4													12		24	72	36	4						14			
Блок 1.В.ОД.7	Формы и механизмы управления в ЖКХ	2			2	108	108	28	14		14	44	36	3	3			14		14	44	36	3					6		6									12			
Блок 1.В.ОД.8	Система государственного управления ЖКХ	1				108	108	14			14	94		3	3			14	94		3																		36			
Блок 1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	5				468	468	150	54		96	318		13	13	14		14	80		3	28		70	190		8	12		12	48		2						62			
Блок 1.В.ДВ.1																																										
1	Научные проблемы экономики строительства	2				72	72	14			14	58		2	2																									36		
2	Организация исследовательской деятельности	2				72	72	14			14	58		2	2																									36		
Блок 1.В.ДВ.2																																										
1	Методические аспекты оценки и мониторинга состояния объектов ЖКХ	2				108	108	42	14		28	66		3	3			14		28	66		3																36			
2	Планирование, обработка и анализ эксперимента	2				108	108	42	14		28	66		3	3			14		28	66		3																36			
Блок 1.В.ДВ.3																																										
1	Нормативно-правовое обеспечение деятельности в ЖКХ	3				72	72	24	12		12	48		2	2														12		12	48		2					36			
2	Правовые аспекты управления недвижимостью	3				72	72	24	12		12	48		2	2														12		12	48		2					36			
Блок 1.В.ДВ.4																																										
1	Основы реформирования и модернизации ЖКХ	1				108	108	28	14		14	80		3	3	14		14	80		3																		36			



**БЛОК 1.Б БАЗОВАЯ ЧАСТЬ**

**Блок 1.Б.1 «Философские проблемы науки и техники»**

**Целью** изучения дисциплины является формирование у студентов знание основ курса «Философские проблемы науки и техники». Программа предусматривает получение студентами знаний о методологии исследования технических явлений; типах технических наук; дискуссиях и концепциях о технике и технологии; детерминантах их развития; противоречии техногенной цивилизации; современном этапе развития инженерной деятельности.

**Задачами** курса являются: Освоение основных понятий дисциплины «Философские проблемы науки и техники»; Знание предмета данной дисциплины, общих проблем соотношения науки и техники; Освоение методологии исследования в том числе и технических наук; Знание философских концепций наук и техники и технологии; Изучение современного этапа развития инженерной деятельности; Научение навыкам социальной оценки техники. Знакомство с данной дисциплиной позволит магистрантам осмыслить развитие научно-технической и философской мысли, познакомиться со взглядами крупнейших философов и специалистов в области философии науки и техники как России, так и за рубежом, с проблемами онтологии, эпистемологии и гносеологии, овладеть основами философии науки, получить представление об основах социальной философии и антропологии техники.

**Место дисциплины в структуре ОПОП ВО.** Дисциплина относится к базовой части блока 1- основной профессиональной образовательной программы подготовки магистров.

Знания, полученные по освоению дисциплины, необходимы при изучении других дисциплин магистерской подготовки. Философия технического знания является методологической базой для изучения теоретических и фундаментальных дисциплин профессионального цикла. Дисциплина обеспечивает логическую взаимосвязь между общеобразовательными дисциплинами и дисциплинами профессионального цикла.

**Процесс изучения дисциплин направлен на формирование следующих компетенций:**

**Общекультурные компетенции (ОК):**

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);
- готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3).

**Общепрофессиональными компетенциями (ОПК):**

- готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1);
- готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-2);
- способностью использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении коллективом, влиять на формирование целей команды, воздействовать на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении, оценивать

качество результатов деятельности, способность к активной социальной мобильности (ОПК-3);

- способностью использовать углубленные теоретические и практические знания, часть которых находится на передовом рубеже данной науки (ОПК-5);

- способностью использовать углубленные знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально значимых проектов (ОПК-7);

**В результате изучения дисциплины, специалист должен знать:**

- современные проблемы науки и техники, формы и методы научного познания, развитие науки и смену типов научной рациональности;

- выбирать и реализовывать методы ведения научных исследований, анализировать и обобщать результаты исследований, доводить их до практической реализации;

**уметь:**

- оперировать общими и абстрактными понятиями;

- логически последовательно мыслить;

- владеть способностью к интеллектуальной рефлексии и самоанализу;

- обладать способностью к поддержанию диалоговой и аргументированной коммуникации; использовать современные научные методы решения профессиональных задач с позиций философии находить и обобщать аналоги и в развитии материалов, техники и технологий;

**владеть навыками:**

ориентации в информационном пространстве, отбора, приема, оценки и передачи информации, формированию представлений о научной картине мира; инновационными формами и методами мышления, методами анализа и синтеза, наблюдения и эксперимента в конкретной области исследования, обогащать практическую профессиональную деятельность содержательностью теоретического материала.

**Содержание дисциплины:**

1. Предмет и основные концепции философии науки.

2. Общие закономерности возникновения и развития научного познания, науки и техники.

3. Философские основания науки.

4. Логика и методология научного исследования, научное творчество и интуиция.

5. Философия техники как наука.

6. Техносфера и техническое познание, инженерная деятельность.

7. Мировоззренческие проблемы развития науки и техники в современную эпоху.

**Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц 72/2, в том числе по ОФО (ЗФО) лекции-14(6), практических занятий – 14 (6) часов, самостоятельная работа 44(60) часов. Аттестация – зачет.

## **Блок 1.Б.2 «Математическое моделирование»**

### **1.Цели и задачи освоения дисциплины.**

#### **Цель дисциплины**

Получение базовых знаний и формирование основных навыков по математическому моделированию, необходимых для решения задач, возникающих в практической и профессиональной деятельности магистров. Развитие теоретико-практической базы и формирование уровня математической подготовки, необходимых для понимания основных идей применения математического моделирования.

#### **Задача дисциплины**

В результате изучения дисциплины «**Математическое моделирование**» магистранты должны владеть основными математическими понятиями курса; уметь использовать специальные разделы высшей математики для решения теоретических и прикладных за-

дач экономики и уметь решать типовые задачи, иметь навыки работы со специальной математической литературой.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «**Математическое моделирование**» относится к базовой части блока 1- основной профессиональной образовательной программы подготовки магистров, по направлению подготовки **08.04.01 Строительство** направленность «**Управление жилищно-коммунальным комплексом**».

Дисциплина «**Математическое моделирование** » направлена на формирование следующих **общекультурных (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций магистра:**

### **Общекультурные компетенции (ОК):**

способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);

Выпускник программы магистратуры должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями (ОПК):**

способностью демонстрировать знания фундаментальных и прикладных дисциплин программы магистратуры (ОПК-4);

способностью использовать углубленные теоретические и практические знания, часть которых находится на передовом рубеже данной науки (ОПК-5);

способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, расширять и углублять свое научное мировоззрение (ОПК-6);

способностью и готовностью ориентироваться в постановке задачи, применять знания о современных методах исследования, анализировать, синтезировать и критически резюмировать информацию (ОПК-10);

способностью и готовностью проводить научные эксперименты с использованием современного исследовательского оборудования и приборов, оценивать результаты исследований (ОПК-11).

Выпускник программы магистратуры должен обладать **профессиональными компетенциями (ПК):**

способностью разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты (ПК-5);

способностью разрабатывать физические и математические (компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности (ПК-7).

**В результате изучения дисциплины студент должен:**

**знать:** современные проблемы науки и техники, формы и методы научного познания, развитие науки и смену типов научной рациональности;

**уметь:** формулировать физико-математическую постановку задачи исследования; выбирать и реализовывать методы ведения научных исследований, анализировать и обобщать результаты исследований, доводить их до практической реализации

**владеть:** математическим аппаратом для разработки математических моделей процессов и явлений и решения практических задач профессиональной деятельности

## **3. Структура дисциплины.**

1. Основные понятия математического моделирования и экономико-математические модели

2. Балансовые модели.

3. Некоторые прикладные модели экономических процессов.

4. Эконометрические модели.

4. Основные образовательные технологии.

«Математическое моделирование» относятся интерактивные методы:

5. Требования к результатам освоения дисциплины.

**Общая трудоемкость дисциплины:** всего ОФО/ ЗФО – 108/3 часов, в том числе: лекции 14(6), лабораторных работ 14 (6) и самостоятельных часов 44(96). Аттестация: экзамен-36.

### **Блок 1.Б.3 «Специальные разделы высшей математики»**

#### **1. Цели и задачи дисциплины**

Получение базовых знаний и формирование основных навыков по **специальным разделам высшей математики**, необходимых для решения задач, возникающих в практической и профессиональной деятельности. Развитие теоретико-практической базы и формирование уровня математической подготовки, необходимых для понимания основных идей применения **специальных разделов высшей математики**.

#### **Задача дисциплины:**

В результате изучения дисциплины «**Специальные разделы высшей математики**» магистранты должны владеть основными математическими понятиями курса; уметь использовать специальные разделы высшей математики для решения теоретических и прикладных задач экономики и уметь решать типовые задачи, иметь навыки работы со специальной математической литературой.

#### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «**Специальные разделы высшей математики**» относится к базовой части блока 1- основной образовательной профессиональной программы подготовки магистров, по направлению подготовки **08.04.01 Строительство (квалификация "магистр")** направленность «**Управление жилищно-коммунальным комплексом**».

#### **3. Требования к результатам освоения дисциплины.**

В совокупности с другими дисциплинами базовой части общенаучного цикла **М1.Б.3.**

ФГОС ВО дисциплина «**Специальные разделы высшей математики**» направлена на формирование следующих **общекультурных (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций магистра:**

#### **Общекультурные компетенции (ОК):**

способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);

Выпускник программы магистратуры должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями (ОПК):**

способностью демонстрировать знания фундаментальных и прикладных дисциплин программы магистратуры (ОПК-4);

способностью использовать углубленные теоретические и практические знания, часть которых находится на передовом рубеже данной науки (ОПК-5);

способностью разрабатывать физические и математические (компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности (ПК-7).

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:** современные проблемы науки и техники, формы и методы научного познания, развитие науки и смену типов научной рациональности;

**уметь:** формулировать физико-математическую постановку задачи исследования; выбирать и реализовывать методы ведения научных исследований, анализировать и обобщать результаты исследований, доводить их до практической реализации

**владеть:** математическим аппаратом для разработки математических моделей процессов и явлений и решения практических задач профессиональной деятельности

#### **4. Структура дисциплины.**

1. Линейное программирование.
2. Игровые методы в экономике.
3. Транспортная задача
4. Эластичность функций и ее применение в экономике

5. Производственные функции
6. Основные образовательные технологии.

**Общая трудоемкость дисциплины:** всего ОФО (ЗФО)-108/3 часов, в том числе 14(4) лекционных, 14(8) практических, и 44 (96) самостоятельных часов.

Аттестация - экзамен-36 ч.

#### **Аннотация дисциплины Блок 1.Б.4 «Методология научных исследований»**

**Цель** изучения дисциплины – воспитание в магистранте целого ряда общекультурных и профессиональных компетенций, свойственных культурному и высокообразованному человеку, умеющему работать в коллективе и постоянно оттачивать свое профессиональное мастерство.

Методология научных исследований, основанная на абстрагировании свойств материалов, отработанная и проверенная временем, дает возможности быстрее продвигаться в решении задач, выдвигаемых жизнью перед проектировщиками и строителями все более сложных объектов.

**Задачами** дисциплины являются:

- изучение принципиального подхода к исследованию взаимодействия действующих на конструкцию активных и реактивных внешних сил и внутренних сил сопротивления на основе рассмотрения в единстве статической, кинематической и физической сторон деформирования;
- изучение способов наиболее полного учета физических свойств различных строительных материалов и геометрических особенностей деформирования конструкций.

#### **Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина относится к базовой части блока 1- основной образовательной профессиональной программы подготовки магистров, включенных в учебный план направления подготовки **08.04.01 Строительство** направленность **«Управление жилищно-коммунальным комплексом»**.

#### **Требования к результатам освоения дисциплины.**

Процесс изучения дисциплин направлен на формирование следующих компетенций :

#### **Общекультурные компетенции:**

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3).

Выпускник программы магистратуры должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями (ОПК):**

- способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, расширять и углублять свое научное мировоззрение (ОПК-6);
- способностью демонстрировать навыки работы в научном коллективе, способность порождать новые идеи (креативность) (ОПК-8);
- способностью осознать основные проблемы своей предметной области, при решении которых возникает необходимость в сложных задачах выбора, требующих использования количественных и качественных методов (ОПК-9);
- способностью и готовностью ориентироваться в постановке задачи, применять знания о современных методах исследования, анализировать, синтезировать и критически резюмировать информацию (ОПК-10);
- способностью и готовностью проводить научные эксперименты с использованием современного исследовательского оборудования и приборов, оценивать результаты исследований (ОПК-11).

-способностью оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы (ОПК-12);

Выпускник программы магистратуры должен обладать следующими **профессиональными компетенциями:**

-способностью разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты (ПК-5);

-умением вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования (ПК-6);

-владением способами фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности, управления результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности (ПК-8);

-умением на основе знания педагогических приемов принимать непосредственное участие в образовательной деятельности структурных подразделений образовательной организации по профилю направления подготовки (ПК-9).

**В результате изучения курса студенты должны:**

**Знать:**

- фундаментальные положения современной научной картины мира;
- основные этапы всемирной истории;
- представления о многообразных формах культурного освоения мира;
- представления о закономерностях социальной коммуникации.

**Уметь:**

- логически последовательно мыслить;
- владеть способностью к интеллектуальной рефлексии и самоанализу;
- обладать способностью к поддержанию диалоговой и аргументированной коммуникации;
- ориентироваться в информационном пространстве: отбор, прием, оценка и передача информации.

**Содержание дисциплины**

Тема 1. Методология научного исследования, его принципы и структура.

Тема 2. Методы психологического исследования и их классификация.

Тема 3. Организация и проведение экспериментального исследования.

Тема 4. Организация и проведение экспериментального исследования.

Тема 5. Экспериментальные переменные и их контроль.

Тема 6. Основные экспериментальные планы.

Тема 7. Неэкспериментальные планы.

Тема 8. Корреляционное исследование.

**Общая трудоемкость** – ОФО/ЗФО – 72/2 часа, из них лекции-14(4) практические занятия – 14 (4), самостоятельной работы обучающегося -44(64) часа соответственно. Аттестация зачет.

### **Блок 1.Б.5 Информационные технологии в строительстве**

**Целью дисциплины** является формирование у студентов методологических основ автоматизации проектирования, а также знаний, умений и навыков использования современных вычислительных средств в инженерной и научной практике.

**Задачами дисциплины** являются:

- изучение современной вычислительной техники, компьютерных технологий и способов их использования в профессиональной деятельности.
- оптимальное размещения информации на носителях;
- построение и использование экспертных систем;
- передача информации по сетям;

- использование основных методов и средств обеспечения информационной безопасности при работе в сети Интернет.

#### **Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Информационные технологии в строительстве» относится к базовой части блока 1- основной образовательной профессиональной программы подготовки магистров, основной образовательной программ подготовки магистров 08.04.01 Строительство (квалификация "магистр") направленность «Управление жилищно-коммунальным комплексом».

#### **Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **общепрофессиональных компетенций (ОПК):**

- способностью демонстрировать знания фундаментальных и прикладных дисциплин программы магистратуры (ОПК-4);

- способностью использовать углубленные теоретические и практические знания, часть которых находится на передовом рубеже данной науки (ОПК-5);

- способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, расширять и углублять свое научное мировоззрение (ОПК-6);

- способностью и готовностью ориентироваться в постановке задачи, применять знания о современных методах исследования, анализировать, синтезировать и критически резюмировать информацию (ОПК-10);

- способностью и готовностью проводить научные эксперименты с использованием современного исследовательского оборудования и приборов, оценивать результаты исследований (ОПК-11).

- способностью оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы (ОПК-12);

Выпускник программы магистратуры должен обладать **профессиональными компетенциями (ПК)**, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа магистратуры:

- способностью разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты (ПК-5);

- умением вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования (ПК-6);

- способностью разрабатывать физические и математические (компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности (ПК-7);

- умением на основе знания педагогических приемов принимать непосредственное участие в образовательной деятельности структурных подразделений образовательной организации по профилю направления подготовки (ПК-9).

#### **В результате изучения дисциплины, магистр должен:**

##### **знать:**

- современные информационные технологии и способы их использования в профессиональной деятельности;

- об информационном потенциале общества, информационных ресурсах и услугах в строительной отрасли;

- основные направления информационных технологий;

- о правовом регулировании на информационном рынке;

- основные программные продукты, обеспечивающие решение задач в области строительства, экспертизы и управления недвижимостью;

- принципы обработки информации в базах данных;
- основы информационной безопасности.

**уметь:**

- использовать программные продукты системного хранения, обработки и передачи информации, оболочки экспертных систем;
- применять основные программные продукты для решения задач в области строительства, экспертизы и управления недвижимостью.

**Содержание дисциплины:**

1. Общие сведения о САПР промышленных систем, роль систем автоматизированного проектирования в производстве.
2. Сущность САД систем.
3. Обзор некоторых российских САПР.
4. Системы автоматизированного проектирования компании «AutoCAD».
5. Системы автоматизированного проектирования компании «АСКОН».
6. Выводы о САПР российских компаний.

**Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц -108/3, в том числе по ОФО (ЗФО) лекций- 14(4) часов, лабораторных занятий 14(4) часов, самостоятельная работа 44(100) часов. Аттестация – экзамен – 36 часов.

**Блок 1.Б 6 Деловой иностранный язык**

**Цели и задачи изучения дисциплины**

**Целью** изучения дисциплины является закрепление и совершенствование приобретенных навыков владения иностранным языком для активного его применения в профессиональной деятельности с целью интеграции в международную профессиональную среду, для ознакомления с иностранными источниками научной информации на английском языке и для налаживания деловых контактов с зарубежными партнерами.

Преподавание данной дисциплины предполагает следующие цели:

- приобретение коммуникативной и профессиональной компетенции;
- совершенствование навыков разговорной речи (монологической, диалогической);
- совершенствование навыков чтения (оригинальные тексты);
- развитие навыков технического перевода с английского на русский и с русского на английский;

**Задачи** изучения дисциплины:

- совершенствование ранее приобретенных умений и навыков иноязычного общения;
- формирование у магистров системы языковых знаний в объеме, необходимом и достаточном для профессиональной деятельности в рамках магистерской программы.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Деловой иностранный язык (английский)» относится к базовой части блока 1- основной образовательной профессиональной программы подготовки магистров, по направлению подготовки **08.04.01** Строительство направленность «Управление жилищно-коммунальным комплексом».

Дисциплина «Деловой иностранный язык» направлена на формирование следующих **общекультурных компетенций (ОК)** магистра:

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3).

Выпускник программы магистратуры должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями (ОПК):**

готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1).

По окончании курса магистр должен:

**Знать:**

- иностранный язык в межличностном общении и профессиональной деятельности;
- основные значения изученных лексических единиц, обслуживающих ситуации иноязычного общения в социокультурной, деловой и профессиональной сферах деятельности, предусмотренной направлениями специальности;
- основные грамматические явления и структуры, используемые в устном и письменном общении;
- межкультурные различия, культурные традиции и реалии, культурное наследие своей страны и страны изучаемого языка;
- основные нормы социального поведения и речевой этикет, принятые в стране изучаемого языка;
- основные нормы социального поведения и речевой этикет, принятые в стране изучаемого языка;

**Уметь:**

- использовать знание иностранного языка для решения профессиональных задач;
- вести на иностранном языке беседу – диалог общего характера, читать литературу по специальности с целью поиска информации без словаря, переводить тексты по специальности со словарем;
- понимать информацию при чтении учебной, справочной, научной/культурологической литературы в соответствии с конкретной целью (ознакомительное, изучающее просмотровое, поисковое чтение);
- сообщать информацию на основе прочитанного текста в форме подготовленного монологического высказывания (презентации по предложенной теме);
- развертывать предложенный тезис в виде иллюстрации, детализации, разъяснения;
- выражать коммуникативные намерения в связи с содержанием текста / в предложенной ситуации;
- понимать монологические высказывания и различные виды диалога, как при непосредственном общении, так и в аудио/видеозаписи;
- соблюдать речевой этикет в ситуациях повседневного и делового общения (устанавливать и поддерживать контакты, завершить беседу, запрашивать и сообщать информацию, побуждать к действию, выражать согласие/несогласие с мнением собеседника, просьбу);
- письменно фиксировать информацию, получаемую при чтении текста, прослушивании аудиозаписи, просмотре видеоматериала:
- письменно реализовывать коммуникативные намерения (запрос, информирование, предложение, побуждение к действию, выражение просьбы, (не) согласие, отказ, извинение, благодарность);

**Приобрести навыки:**

- способами и приемами деловых коммуникаций в профессиональной сфере;
- основами публичной речи, деловой переписки, ведения документации, приемами аннотирования, реферирования, перевода литературы по специальности;
- навыками, достаточными для повседневного и делового профессионального общения, последующего изучения и осмысления зарубежного опыта в профилирующей и смежной областях профессиональной деятельности, совместной производственной и научной работы;
- умениями грамотно и эффективно пользоваться источниками информации (справочной литературы, ресурсами Интернет);
- навыками самостоятельной работы (критическая оценка качества своих знаний, умений и достижений; организация работы по решению учебной задачи и планирование соответствующих затрат и времени; коррекция результатов решения учебной задачи);
- навыками выражения своих мыслей и мнения в межличностном и деловом общении на иностранном языке;

**Содержание дисциплины:**

LESSON 1: Texts: Housing estate. Public housing. Grammar: Видовременные формы глагола в действительном залоге (Present simple, Progressive, Perfect, Past, Future simple).

LESSON 2: Texts: Public housing in Canada. Affordable housing. Grammar: Конструкции “to be + инфинитив”, “to be + of + существительное”

LESSON 3: Texts: Right to build. Subsidies by country. Grammar: Особые случаи употребления страдательного залога; Инфинитив в функции обстоятельства цели; Предложения типа «It is + прилагательное + инфинитив».

LESSON 4: Text: Housing association. Grammar: Придаточные предложения сравнения

LESSON 5: Text: Straw-bale construction. Grammar: Конверсия. Предложения времени и условия.

LESSON 6: Text: Dymaxion house. Grammar: Модальные глаголы в страдательном залоге; Два варианта перевода “to be + инфинитив”

LESSON 7: Text Futuro. Grammar: One, that, those как заменители существительного; Причастие II в постпозиции.

LESSON 8: Text: Construction law. Grammar: Герундий. Сравнение V-ing форм

LESSON 9: Text: Construction management. Grammar: The attribute

LESSON 10: Text: Architectural engineering. Grammar: Subjunctive mood

**Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц – 108/3, в том числе по ОФО (ЗФО) лекции – 14(4) часов, лабораторных занятий 14(4) часов, самостоятельная работа - 44 (100) часов, Аттестация – экзамен -36 ч.

### **Блок 1.Б.7 Методы решения научно-технических задач в строительстве**

**Целью дисциплины** «Методы решения научно-технических задач в строительстве», являются подготовка будущего магистра к решению профессиональных, научно-исследовательских и научно-педагогических задач в области строительства, формирование знаний, умений и навыков, необходимых для успешной профессиональной деятельности, а так же для решения научно-технических задач, возникающих при проектировании, строительстве и эксплуатации сооружений, а также формирование общей культуры принятия решений.

**Задачами дисциплины** являются:

- знакомство с общей теорией решения научно-технических задач, формирование представлений о системном анализе и методах оптимизации;
- изучение вопросов проектирования сооружений, при которых возникают вопросы выбора оптимальных, технически и экономически эффективных решений, знакомство с методами поиска оптимальных проектных решений;
- формирование знаний о численных методах расчёта конструкций и процессов, об их применении при решении задач проектирования;
- изучение вопросов совершенствования организации и управления технологическими процессами в строительстве;
- изучение методов, позволяющих решение основной задачи строительства – обеспечение безопасности и надёжности сооружений и строительных объектов.

#### **Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Методы решения научно-технических задач в строительстве» входит в базовую часть блока - 1 основной образовательной профессиональной программы подготовки магистров, по направлению подготовки **08.04.01** Строительство направленность «Управление жилищно-коммунальным комплексом».

#### **Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

##### **Общекультурных компетенций:**

- готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);

-способностью демонстрировать знания фундаментальных и прикладных дисциплин программы магистратуры (ОПК-4);

-способностью использовать углубленные теоретические и практические знания, часть которых находится на передовом рубеже данной науки (ОПК-5);

-способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, расширять и углублять свое научное мировоззрение (ОПК-6);

-способностью демонстрировать навыки работы в научном коллективе, способность порождать новые идеи (креативность) (ОПК-8);

-способностью осознать основные проблемы своей предметной области, при решении которых возникает необходимость в сложных задачах выбора, требующих использования количественных и качественных методов (ОПК-9);

-способностью и готовностью ориентироваться в постановке задачи, применять знания о современных методах исследования, анализировать, синтезировать и критически резюмировать информацию (ОПК-10);

-способностью и готовностью проводить научные эксперименты с использованием современного исследовательского оборудования и приборов, оценивать результаты исследований (ОПК-11).

Выпускник программы магистратуры должен обладать **профессиональными компетенциями (ПК)**, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа магистратуры:

-способностью разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты (ПК-5);

-умением вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования (ПК-6);

-способностью разрабатывать физические и математические (компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности (ПК-7).

**В результате изучения дисциплины, студент должен:**

**знать:**

- об основных тенденциях и направлениях развития методов решения научно-технических задач в строительстве;
- о специфике основного содержания специализаций в области решения научно-технических задач в строительстве;
- о принципах построения алгоритмов решения научно-технических задач в строительстве;
- основные проблемы и задачи, решаемые при проектировании, строительстве и технической эксплуатации сооружений,
- общую методологию решения научно-технических проблем, виды методов их решения,
- методы оценки поиска технически и экономически эффективных проектных решений,

**уметь:**

- использовать технические средства для решения научно-технических задач в строительстве;
- использовать системы автоматического решения научно-технических задач в строительстве;
- применять свои знания для экономически эффективных проектных решений,

**владеть навыками:**

- решений научно- технических задач в строительстве;
- постановки задач автоматизации при решении научно- технических задач;
- компьютерной системой, устройством и современным программным обеспечением.

#### **Содержание дисциплины:**

Тема 1. Методологические основы научных исследований.

Тема 2. Современные методы генерирования идей при решении научно-технических задач.

Тема 3. Модели и методы решения задач.

Тема 4. Задачи технической эксплуатации сооружений.

**Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц -108/3, в том числе по ОФО (ЗФО) лекции- 12/4 часов, практических занятий – 24/8 часов, самостоятельная работа 36/96 часов. Аттестация – экзамен- 36/ часов.

### **Блок 1.Б.8 Основы педагогики и андрагогики**

**Целью** дисциплины является формирование систематизированного представления об общих основах психологии и педагогики, изучаемых ими феноменах и связях между ними.

**Задачами** дисциплины являются:

- ознакомить магистров с основными направлениями развития психологической и педагогической науки;
- овладеть понятийным аппаратом, описывающим познавательную, эмоционально-волевою, мотивационную и регуляторную сферы психического развития, проблемы личности, мышления, общения и деятельности, образования и саморазвития;
- приобрести опыт анализа профессиональных и учебных проблемных ситуаций, организации профессионального общения и взаимодействия, принятия индивидуальных и совместных решений, рефлексии и развития деятельности;
- изучить опыт учета индивидуально-психологических и личностных особенностей людей, стилей их познавательной и профессиональной деятельности;
- усвоить теоретические основы проектирования, организации и осуществления современного образовательного процесса, диагностики его хода и результатов;
- усвоить методы воспитательной работы с обучающимися;
- ознакомить с методами формирования креативности и развития профессионального мышления и др.

#### **Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Основы педагогики и андрагогики» относится к базовой части блока 1- основной профессиональной образовательной программы подготовки магистров, направления подготовки **08.04.01 Строительство** направленность **«Управление жилищно-коммунальным комплексом».**

#### **Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

##### **Общекультурные компетенции:**

- готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);
- готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3).

Выпускник программы магистратуры должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями (ОПК):**

- готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1);
- готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-2);

-способностью демонстрировать знания фундаментальных и прикладных дисциплин программы магистратуры (ОПК-4);

- умением на основе знания педагогических приемов принимать непосредственное участие в образовательной деятельности структурных подразделений образовательной организации по профилю направления подготовки (ПК-9).

В результате изучения дисциплины магистр должен

**знать:**

- современные информационные технологии и способы их использования в профессиональной деятельности;

**уметь:**

- использовать педагогические и андрагогические знания и методы в преподавательской деятельности;

**владеть:**

- современной вычислительной техникой, компьютерными технологиями и способами их использования в профессиональной деятельности.

**Содержание дисциплины**

Раздел 1. Объект, предмет, задачи и структура педагогики высшей школы.

Раздел 2. Закономерности и принципы целостного педагогического процесса в высших учебных заведениях.

Раздел 3. Профессионально - педагогическая культура педагога вуза.

Раздел 4. Методы, средства, формы обучения в вузе.

Раздел 5. Основные традиционные педагогические концепции и системы.

Раздел 6. Содержание образования. Основные дидактические концепции и системы.

Раздел 7. Становление современной отечественной дидактической системы.

Раздел 8. Современные образовательные технологии.

Раздел 9. Основы дидактики высшей школы.

Раздел 10. Особенности воспитательной работы в вузе.

Раздел 11. Современное развитие высшего образования в России и за рубежом.

Раздел 12. Психология личности студента.

Раздел 13. Формирование мотивации учебной деятельности в высших учебных заведениях.

Раздел 14. Психологические особенности и воспитания обучения студентов.

Раздел 15. Психология педагогического общения.

**Общая трудоемкость** - часов/зачетных единиц- 72/2, ОФО (ЗФО) – в том числе контактная работа 14(6) часов, практических занятий - 14 (6)часов, самостоятельная работа – 58(66) часа. Аттестация – зачет.

**Блок 1.В.ОД.1 «Экспертиза и инспектирование недвижимости-11»**

**Целью** изучения дисциплины является подготовка квалифицированных кадров в области экспертизы и управления недвижимостью, способных к решению научно-технических и технико-экономических задач по профилю деятельности.

**Задачи дисциплины:**

- контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации заданию на проектирование, стандартам, строительным нормам и правилам, техническим условиям и другим исполнительным документам;

- проведение авторского надзора за реализацией проекта;

- разработка методов и программных средств расчета объекта проектирования, расчетное обеспечение проектной и рабочей документации, оформление законченных проектных работ;

- разработка и совершенствование методов контроля качества строительства, выпускаемой продукции, машин и оборудования, организация метрологического обеспечения технологических процессов;

- постановка и проведение экспериментов, метрологическое обеспечение, сбор, обработка и анализ результатов, идентификация теории и эксперимента;
- проведение технической экспертизы проектов объектов строительства;
- оценка технического состояния зданий, сооружений, их частей и инженерного оборудования, разработка экспертных заключений;

#### **Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:**

Дисциплина «Экспертиза и инспектирование недвижимости-11» относится к вариативной части блока 1- основной профессиональной образовательной программы и является одной из обязательных дисциплин для подготовки магистров в соответствии с ФГОС по направлению подготовки **08.04.01 Строительство** направленность «**Управление жилищно-коммунальным комплексом**».

#### **Связь дисциплины с другими дисциплинами специальности**

Изучение дисциплины «Экспертиза и инспектирование недвижимости» основывается на предметах, прежде всего таких, как «Экономика недвижимости», «Менеджмент», «Управление недвижимостью».

Данная дисциплина для своего успешного изучения требует также знания смежных дисциплин, с которыми находится во взаимодействии: «Управление проектом», «Эксплуатация и содержание объектов ЖКК», «Экономика строительства».

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

#### **Общепрофессиональных компетенций:**

- способностью демонстрировать знания фундаментальных и прикладных дисциплин программы магистратуры (ОПК-4);
- способностью использовать углубленные теоретические и практические знания, часть которых находится на передовом рубеже данной науки (ОПК-5);
- способностью и готовностью ориентироваться в постановке задачи, применять знания о современных методах исследования, анализировать, синтезировать и критически резюмировать информацию (ОПК-10);
- способностью и готовностью проводить научные эксперименты с использованием современного исследовательского оборудования и приборов, оценивать результаты исследований (ОПК-11).

#### **Общекультурных компетенций:**

- способностью разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты (ПК-5);
- умением вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования (ПК-6).

#### **Требования к знаниям, умениям, навыкам**

В результате изучения данной дисциплины магистрант должен **иметь представление:**

- о современных методах оценки технического состояния зданий, сооружений, их частей и инженерного оборудования
- технических условиях, стандартах предприятий, инструкциях по использованию средств, технологий и оборудования

В результате изучения дисциплины «Экспертиза и инспектирование недвижимости» специалист должен **знать:**

- порядок разработки, согласования и утверждения документов на новое строительство и реконструкцию объектов;
- виды экспертиз, права государственной вневедомственной экспертизы;
- нормы, документы и материалы, подлежащие рассмотрению при экологической экспертизе;
- регламент осуществления архитектурно-строительного надзора;

- организационно-правовые основы стандартизации управления качеством объектов недвижимости;
- основные положения по разработке систем управления качеством;
- государственную систему лицензирования.

**Уметь:**

- выполнять отдельные разделы технической, экологической, экономической экспертизы заданий;
- оформлять документацию по архитектурно-строительному надзору;
- осуществлять технический надзор заказчика за строительством объекта;
- оформить лицензию на требуемый вид деятельности;
- приобрести навыки:
- по проведению технической экспертизы проектов объектов строительства;
- обследованию технического состояния зданий и сооружений;
- инспектированию объектов недвижимости.

**Содержание дисциплины, разделы:**

1. Экспертиза и инспектирование в инвестиционном процессе.
2. Государственная экспертиза объектов недвижимости.
3. Экспертиза влияния недвижимости на окружающую среду.
4. Технические экспертизы.
5. Инспектирование инвестиционного процесса

**Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц 144(4), в том числе по ОФО (ЗФО) лекции –14(6), практических занятий –14 (6) часов, самостоятельная работа 80(132) часа. Аттестация – экзамен-36часов, курсовой проект.

**Блок 1.В.ОД.2 Основы функционирования ЖКК как экономической системы**

**Целью дисциплины** является:

- сформировать у слушателей комплексное представление об основах функционирования жилищно-коммунального хозяйства;
- дать знания о сущности реформы жилищно-коммунального комплекса, структуре жилищно-коммунального хозяйства и основах технической эксплуатации, обслуживания и ремонта жилищного фонда;
- освоение отечественного и зарубежного опыта управления ЖКК и умение использовать его в конкретных условиях;
- сформировать у обучающихся знания и навыки регулирования функционирования жилищно-коммунального комплекса.

**Задачами дисциплины** являются:

- изучение теоретических основ функционирования и управления жилищно-коммунальным комплексом: студент должен получить широкие профессиональные знания в области теории управления ЖКК;
- научить решать конкретные практические вопросы по управлению жилищно-коммунальным комплексом в городах РФ на основе действующих нормативных и правовых документов гражданского законодательства, а также практического опыта управления ЖКК в РФ и за рубежом.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Основы функционирования ЖКК как экономической системы» относится к вариативной части блока 1 основной профессиональной образовательной программы и является одной из обязательных дисциплин для подготовки магистров по направлению подготовки **08.04.01 Строительство** направленность «**Управление жилищно-коммунальным комплексом**».

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

Выпускник программы магистратуры должен обладать следующими **общекультурными компетенциями (ОК):**

-способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);

Выпускник программы магистратуры должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями (ОПК):**

-способностью использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении коллективом, влиять на формирование целей команды, воздействовать на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении, оценивать качество результатов деятельности, способность к активной социальной мобильности (ОПК-3);

-способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, расширять и углублять свое научное мировоззрение (ОПК-6).

В результате изучения дисциплины, магистр должен:

**знать:**

- основные направления и формы развития ЖКК;
  - структуру и субъекты ЖКК городов РФ;
  - систему управления ЖКК на разных уровнях;
  - особенности функционирования инженерных систем ЖКК;
  - особенности благоустройства и содержания городских территорий;
  - правовые основы функционирования ЖКК;
  - финансово-экономические механизмы функционирования ЖКК;
  - зарубежный опыт управления ЖКК и возможности его использования в практике РФ;
- уметь:
- отбирать и внедрять инновационные проекты в ЖКК по параметрам качества, надежности и экологической безопасности;
  - проводить комплексную оценку состояния ЖКК региона, города, конкретного предприятия;
  - выявлять проблемы функционирования ЖКК;
  - разрабатывать и реализовывать планы повышения эффективности управления ЖКК;
  - организовывать структуру управления ЖКК муниципального образования.

**Содержание дисциплины:**

1. Жилье в социально экономической системе.
2. Структура жилищно-коммунального комплекса.
3. Техническая эксплуатация, обслуживание и ремонт жилищного фонда.
4. Подготовка жилого фонда к осенне-зимнему периоду.
5. Тарифная политика.
6. Управление многоквартирными домами.
7. Управление многоквартирным домом товариществом собственников жилья.
8. Управление управляющей организацией.

**Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц -72/3, в том числе по ОФО (ЗФО) лекций- 6(2) часов, практических занятий – 6 (4) часов, лабораторных занятий 0(-) часов, самостоятельная работа 60(66) часов. Аттестация – зачет.

### **Блок 1.В.ОД. 3 «Управление проектом-11»**

Основной **целью** курса является формирование у студентов необходимого объема знаний, умений и навыков в области управления проектной деятельностью фирмы с использованием зарубежного опыта и теоретических знаний.

**Задачи дисциплины:**

- Способствовать формированию у студентов широкого представления о том, какие бывают проекты, по каким признакам они различаются и как ими управляют;
- Раскрыть теоретические основы и базовые концепции управления проектами;

- Содействовать самостоятельной работе студентов в области управления проектами, которая позволит им отработать практические навыки планирования и управления проектами.

### **Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Управление проектом-11» относится к вариативной части блока 1 основной профессиональной образовательной программы и является одной из обязательных дисциплин для подготовки магистров по направлению подготовки **08.04.01 Строительство** направленность «Управление жилищно-коммунальным комплексом».

### **Требования к результатам освоения дисциплины.**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

#### **Общекультурные компетенции (ОК):**

-способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);

-готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);

Выпускник программы магистратуры должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями (ОПК)**

-готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1);

-способностью демонстрировать знания фундаментальных и прикладных дисциплин программы магистратуры (ОПК-4);

-умением вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования (ОПК-6).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

#### **знать:**

-классификацию проектов, цели и стратегию проекта;

-структуру проекта.

- Аспекты проекта: сроки, бюджет и качество результата.

-Четыре функции управления проектом.

-Принципы управления командой проекта.

-Различие между проектными и организационными структурами.

-Типы организации проектов: интегрированная структура, независимая структура и матричная структура. Спецификация проекта.

#### **уметь:**

- планировать проект, составление сетевого графика проекта, выявление критического пути и резервов времени выполнения отдельных работ проекта.

-Календарное планирование проектов (графики Ганта).

-Планирование с помощью ЭВМ.

#### **владеть:**

-специальной экономической терминологией и лексикой данного курса;

-терминологией в области видов стоимости объектов недвижимости;

- терминологией банковского кредитования недвижимости;

-терминологией касающейся рынка недвижимости; принципами кредитования недвижимости;

-законодательными основами характеристики и действия кондоминиумов; подходами к оценке объектов недвижимости.

### **Содержание тем дисциплины:**

1. Основы управления проектом.

Понятие управления проектами. Понятие проекта. Классификация проектов. Цели и стратегия проекта. Структура проекта. Аспекты проекта: сроки, бюджет и качество результата. Четыре функции управления проектом. Жизненный цикл проекта.

2. Организация управления проектом.

Эффективное руководство проекта. Принципы управления командой проекта. Команды, работающие над проектами. Организация, ее признаки. Различие между проектными и организационными структурами. Типы организации проектов: интегрированная структура, независимая структура и матричная структура. Преимущества и недостатки этих структур, сферы их применения. Спецификация проекта. Должностные инструкции. График функциональных обязанностей. Смета и бюджет. Контроль за внесением изменений в проект.

### 3. Планирование проекта.

Планирование. Определение плана. Начало планирования: перечень действий и их взаимосвязь. Сетевое планирование: составление сетевого графика проекта, выявление критического пути и резервов времени выполнения отдельных работ проекта. Календарное планирование проектов (графики Ганта). Вероятностная оценка времени выполнения проекта. Оптимизация графики по критерию «затраты-время». Планирование с помощью ЭВМ.

### 4. Управление реализацией проекта.

Управление бюджетом проекта. Бюджет как инструмент управления проектом. Виды затрат на реализацию проекта. Учет и контроль хода реализации проекта. Важность учета и контроля проекта. Решение проблем, связанных с осуществлением проекта. Проблемы, возникающие в процессе реализации проекта.

**Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц -108, в том числе по ОФО (ЗФО) лекции - нет, практических занятий – 14 (8), самостоятельная работа 94(100) часа. Аттестация – зачет.

## **Блок 1.В.ОД. 4 Эксплуатация и содержание объектов ЖКК**

**Целью дисциплины** является изучение анализа и оценки состояния конструкций и оборудования, прогноза развития дефектов, мероприятий по их стабилизации и устранению; составлению договоров на эксплуатацию объектов, сервисных планов на предоставление услуг, в том числе: на техническое обслуживание, выполнение текущих и капитальных ремонтов, клининговых работ, охране, обеспечения безопасности и др.;

**Задачами дисциплины** являются изучение:

- изучение правил и норм эксплуатации застройки, планирования текущих и капитальных ремонтов, содержания и эксплуатации инженерных систем и оборудования;
- изучение основных принципов и методов эксплуатации объектов недвижимости в жилищной, коммерческой, производственной и других сферах, в том числе и природных объектах недвижимости;
- обучение пользованием современными приборами, инструментами, оборудованием для технического содержания зданий и сооружений застройки
- постоянное ознакомление с последними достижениями перспективных разработок в области теории и практики внедрения достижений в сферу эксплуатации зданий и сооружений;
- изучение компьютерных и информационных технологий и их внедрение в процесс технической эксплуатации зданий и сооружений;
- ознакомление студентов с передовыми (инновационными) методами управления эксплуатацией объектов недвижимости, том числе с передовым опытом зарубежных стран, а также отечественной практикой.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Эксплуатация и содержание объектов ЖКК» относится к вариативной части блока 1 основной профессиональной образовательной программы и является одной из обязательных дисциплин для подготовки магистров по направлению подготовки **08.04.01 Строительство** направленность «**Управление жилищно-коммунальным комплексом**».

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

**Общекультурные компетенции:**

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);
- готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3).

Выпускник программы магистратуры должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями (ОПК):**

- готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1);
- готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-2);
- способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, расширять и углублять свое научное мировоззрение (ОПК-6).

**В результате изучения дисциплины, специалист должен:****знать:**

- основы и принципы эксплуатации объектов недвижимости в жилищной, коммерческой, производственной, общественной и других сферах;
- основы эксплуатации природных объектов недвижимости, в том числе: земельных участков различной формы собственности, участков недр, лесных и водных объектов;
- законодательные и нормативные акты, регулирующие отношения в сфере управления эксплуатацией недвижимости;
- управляющие компании, государственные и муниципальные учреждения, осуществляющие эксплуатацию объектов различной формы собственности;
- основные положения составления договоров на эксплуатацию объектов, а также сервисных планов на техническое обслуживание, проведение ремонтов, санитарно-гигиеническое обслуживание помещений, прилегающей территории, чистке фасадов, обеспечения безопасности и др.;
- систему обеспечения объектов всеми видами коммунальных услуг;
- инновационные решения и методы энергосбережения и повышения энергоэффективности при эксплуатации многоквартирных домов и других объектов недвижимости;

**уметь:**

- использовать современные подходы и методы к комплексному управлению эксплуатацией объектами недвижимости.

**Содержание дисциплины:**

1. Планирование текущих и капитальных ремонтов.
2. Прогнозирование деформаций сооружений, анализ повреждений.
3. Рекомендации по ремонту и усилению.

**Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц -144/4, в том числе по ОФО (ЗФО) лекции- 12(6) часов, практических занятий – 24 (6) часов, самостоятельная работа 72(132) часов. Аттестация – экзамен – 36 часов.

**Блок 1.В.ОД.5 Организация и управление энерго- и ресурсосбережением в ЖКК.**

**Целью дисциплины** является подготовка квалифицированных кадров, обладающих необходимым объемом знаний в области управления и организации энерго и ресурсосбережения объектов и систем ЖКК обеспечивающих жизненно важные потребности муниципальных сообществ в ресурсах и услугах.

**Задачами дисциплины** - изучение методов, форм и средств организации и управления предприятий муниципальной экономики, объектов жилой, социальной и коммерческой недвижимости и инженерной инфраструктуры, а так же создания благоприятных условий для энерго- и ресурсосбережения и конкурентного функционирования рыночных структур в ЖКК, привлечения инвестиционных ресурсов, формирование и регулирование цен и тарифов на ЖКУ.

#### **Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «**Организация и управление энерго- и ресурсосбережением в ЖКК**» относится к вариативной части блока 1 основной профессиональной образовательной программы и является одной из обязательных дисциплин для подготовки магистров по направлению подготовки **08.04.01 Строительство** направленность «**Управление жилищно-коммунальным комплексом**». **Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

#### **Общекультурные компетенции:**

способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);

Выпускник программы магистратуры должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями (ОПК):**

-готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-2);

-способностью использовать углубленные теоретические и практические знания, часть которых находится на передовом рубеже данной науки (ОПК-5);

-способностью и готовностью ориентироваться в постановке задачи, применять знания о современных методах исследования, анализировать, синтезировать и критически резюмировать информацию (ОПК-10);

-способностью и готовностью проводить научные эксперименты с использованием современного исследовательского оборудования и приборов, оценивать результаты исследований (ОПК-11);

-способностью оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы (ОПК-12).

#### **Профессиональными компетенциями (ПК):**

-способностью разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты (ПК-5);

-умением вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования (ПК-6).

**В результате изучения дисциплины, специалист должен:**

#### **знать:**

- градообслуживающие виды деятельности в муниципальном хозяйстве, методы и формы управления процессами энерго и ресурсосбережения объектов жилой, социальной недвижимости и инженерно-коммунальной инфраструктуры;

- особенности развития энергосберегающих технологий в коммунальном секторе муниципальной экономики, связанных с производством общественно значимых услуг (энерго, тепло, водо, газо снабжение и других) в условиях сохранения монопольного положения данных субъектов хозяйствования (естественные монополисты) на данном рынке услуг;

#### **уметь:**

-разрабатывать и обосновывать предложения, направленные на обеспечение энерго и ресурсосбережение, высокого качества управления жилищно-коммунальным комплексом муниципального хозяйства для создания комфортных условий жизнедеятельности населения, а так же заинтересованности бизнеса в развитии и создания конкурентной среды в данной сфере деятельности; разрабатывать планы и программы развития ЖКК региона,

предприятий ЖКК и обосновывать величину тарифов на услуги ЖКК, учитывая интересы бизнеса, органов власти и населения.

#### **Содержание дисциплины**

Раздел 1. Энергосбережение как энергетический ресурс.

Раздел 2. Содержание понятия «энергосбережение».

Раздел 3. Цели и принципы энергосбережения.

Раздел 4. Задачи энергосбережения и повышения энергоэффективности.

Раздел 5. Проблемы энергосбережения в России и пути их решения.

Раздел 6. Современное состояние развития энергосбережения в России.

Раздел 7. Основные направления эффективного энергопотребления.

Раздел 8. Потенциал энергосбережения.

Раздел 9. Государственная программа энергосбережения и повышения энергоэффективности на период до 2020 года.

**Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц -108/3, в том числе по ОФО (ЗФО), лекций – 0 (0), практических занятий – 24 (12) часов, самостоятельная работа 84 (96) часов. Аттестация – зачет.

#### **Блок 1.В.ОД.6 «Отраслевые особенности и механизмы ценообразования в жилищно-коммунальной сфере»**

Основная **цель** состоит в формировании необходимых профессиональных знаний и умений у будущих специалистов в сфере управления ЖКК, касающихся особенностей ценообразования и оплаты услуг в жилищной и коммунальной сфере, а также специфики функционирования и взаимодействия этих двух секторов национальной экономики.

##### **Задачи** дисциплины.

В процессе изучения курса «Отраслевые особенности и механизмы ценообразования в жилищно-коммунальной сфере» необходимо решить следующие задачи:

- формирование у студентов системы знаний о теоретических основах ценообразования в ЖКК;
- формирование системы знаний о методах ценообразования, системах, видах цен и их функциях;
- формирование системы знаний об отраслевых особенностях ценообразования в ЖКС;
- изучение общих принципов ценообразования в ЖКС;
- анализ ценообразования в коммунальной и жилищной сферах.

##### **Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Отраслевые особенности и механизмы ценообразования в жилищно-коммунальной сфере» относится к вариативной части блока 1 основной профессиональной образовательной программы и является одной из обязательных дисциплин для подготовки магистров по направлению подготовки **08.04.01 Строительство** направленность «**Управление жилищно-коммунальным комплексом**».

##### **Связь дисциплины с другими дисциплинами специальности**

Изучение дисциплины Дисциплина «Отраслевые особенности и механизмы ценообразования в жилищно-коммунальной сфере» основывается на ранее изученных студентами предметах, прежде всего таких, как «Экономика недвижимости», «Менеджмент», «Управление недвижимостью».

Данная дисциплина для своего успешного изучения требует также знания смежных дисциплин специализации, с которыми находится во взаимодействии «Формы и механизмы управления в ЖКК», «Эксплуатация и содержание объектов ЖКК», «Основы реформирования и модернизации ЖКК».

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:**

##### **Общепрофессиональные компетенции:**

-способностью демонстрировать знания фундаментальных и прикладных дисциплин программы магистратуры (ОПК-4);

-способностью использовать углубленные теоретические и практические знания, часть которых находится на передовом рубеже данной науки (ОПК-5);

-способностью и готовностью ориентироваться в постановке задачи, применять знания о современных методах исследования, анализировать, синтезировать и критически резюмировать информацию (ОПК-10);

-способностью и готовностью проводить научные эксперименты с использованием современного исследовательского оборудования и приборов, оценивать результаты исследований (ОПК-11).

#### **Профессиональными компетенциями (ПК):**

-способностью разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты (ПК-5);

-умением вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования (ПК-6).

#### **Требования к знаниям, умениям, навыкам:**

В результате изучения курса специалист должен **знать:**

- теорию современного ценообразования;
- теорию ценности;
- функционирование реальной системы цен, ценового поведения компаний и населения на рынке;
  - отраслевые особенности ценообразования в жилищной и коммунальной сфере;
- принципы взаимодействия рынков жилья, жилищных и коммунальных услуг;
- элементные и вариативные компоненты формирования цен на продукцию, работы и услуги с учетом специфики деятельности в ЖКС;
- отраслевые особенности формирования расходов производства, себестоимости и их влияние на ценовую стратегию организаций жилищно-коммунального комплекса;
- основные составляющие прибыли, влияние рентабельности и системы налогообложения на механизмы финансового планирования и ценообразования в ЖКС;
- методические основы ценообразования на продукцию и услуги предприятий коммунального комплекса (электро-, тепло-, газо-, водоснабжения и водоотведения);
- методы ценового регулирования, этапы формирования цен и тарифов на коммунальную продукцию, услуги, а также функции органов государственного регулирования (цен) тарифов на эти услуги;
- организационно-экономические особенности ценообразования в жилищной сфере;
- особенности современного рынка жилищных услуг, его количественные и качественные показатели, основные элементы затрат формирующие стоимость и цену в жилищной сфере, а также механизмы контроля за формированием цен на жилищные услуги, вытекающие из действующего жилищного законодательства;
- особенности ценообразования на ремонтно-строительную продукцию (капитальный ремонт и реконструкцию) в ЖКС основанной на документах сметно-нормативной базы ценообразования в строительстве и ремонте (ГЭСН; ГЭСНр; ФЕР; МДС; ТЕР; ОЕР и других);
- общие положения, структуру, порядок расчета и установления платы за содержание и ремонт жилого помещения, а также платы за коммунальные услуги населением с учетом существующих в России институтов социальной защиты граждан при оплате ЖКУ.

#### **Уметь:**

- формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской и педагогической деятельности, и требующие углубленных профессиональных знаний;
- выбирать необходимые методы исследования, модифицировать существующие и разрабатывать новые методы, исходя из задач конкретного исследования;
- обрабатывать полученные результаты, анализировать и осмысливать их с учетом имеющихся литературных данных;
- вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий;
- представлять итоги проделанной работы в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями, с привлечением современных средств редактирования и печати;
- определять объемы и порядок начисления и сбора платежей с населения.

**Владеть навыками:**

- основами законодательства, регулирующего отношения в ЖКС;
- основами функционирования реальной системы цен, ценового поведения компаний и населения на рынке
- основами предпринимательской деятельности позволяющими представить основные подходы к ценообразованию в жилищной и коммунальной сферах муниципальных образований с учетом зарубежного опыта.
- особенностями ценообразования, позволяющими раскрыть задачи органов государственного регулирования цен в ЖКС и представить их функциональную и организационную структуру.
- основами государственного регулирования цен в ЖКС.
- основами установления цены на содержание, эксплуатацию, текущий, капитальный ремонт и модернизацию жилых зданий на основе равновесия спроса и предложения на рынке управленческих и ремонтно-эксплуатационных услуг.

**Содержание разделов дисциплины**

Тема 1. Теоретические основы ценообразования

Цена как экономическая категория. Методы ценообразования. Система, виды и функции цен. Стратегия ценообразования

Тема 2. Отраслевые особенности ценообразования в жилищно-коммунальной сфере

Экономическая логика ценообразования на услуги ЖКС. Основные стратегии перекрестного субсидирования коммунальных тарифов. Государственное регулирование цен в ЖКС

Тема 3. Общие принципы ценообразования в жилищно-коммунальной сфере

Расходы и объемы производства в жилищной и коммунальной сфере и реализации как основа формирования цены. Ценообразование и система налогообложения. Формирование ценовой стратегии предприятия жилищно-коммунального комплекса.

Тема 4. Ценообразование в коммунальной сфере

Правила ценообразования на коммунальные ресурсы. Отраслевые особенности формирования объемов реализации коммунальных ресурсов. Калькулирование себестоимости производства и реализации коммунальных ресурсов. Формирование цен, тарифов на коммунальные ресурсы

Тема 5. Ценообразование в жилищной сфере

Общая характеристика рынка услуг в жилищной сфере. Количественные показатели услуг в жилищной сфере. Основные элементы программы работ и услуг по содержанию и ремонту жилых зданий. Формирование стоимости содержания и ремонта жилых зданий.

Тема 6. Особенности ценообразования на ремонтно-строительную продукцию в ЖКС

Нормативная база для системы сметного ценообразования на капитальный ремонт и реконструкцию. Сметная стоимость на капитальный ремонт и реконструкцию зданий и сооружений в жилищно-коммунальной сфере

Тема 7. Основные принципы оплаты работ, услуг в жилищно-коммунальной сфере

Общие положения о структуре и порядке определения размеров платы за жилье и коммунальные услуги. Порядок расчета и установления размера платы за содержание и ремонт жилого помещения. Порядок расчета размера платы за коммунальные услуги. Порядок изменения размеров платы за жилое помещение и коммунальные услуги. Меры государственной социальной поддержки населения на оплату жилья и коммунальных услуг. Контроль за ценообразованием в жилищно-коммунальной сфере.

**Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц -144 (4), в том числе по ОФО (ЗФО): лекции- 12(6), практических занятий – 24 (6) часов, самостоятельная работа 72(132) часов. Предусмотрена курсовая работа. Аттестация – экзамен.(36 ч.)

### **Блок 1.В.ОД.7 Формы и механизмы управления в ЖКК**

**Цель дисциплины** – формирование у студентов представлений о формах и механизмах функционирования жилищно-коммунального хозяйства в Российской Федерации и современных методах управления данной отраслью.

#### **Задачи дисциплины**

В процессе изучения курса «Формы и механизмы управления в ЖКК» необходимо решить следующие задачи:

- формирование у студентов системы знаний о функциональной и организационной структуре ЖКК;
- формирование системы знаний о правовом регулировании деятельности ЖКК;
- формирование системы знаний о приоритетных направлениях реформирования ЖКК;
- изучение системы управления ЖКК, знакомство с основными целями и стратегией развития;
- анализ финансово-экономического механизма функционирования ЖКК и регулирования инвестиционной деятельности в отрасли;
- ознакомление с системой ценообразования в сфере ЖКК.

#### **Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Формы и механизмы управления в ЖКК» относится к вариативной части блока 1 основной профессиональной образовательной программы и является одной из обязательных дисциплин для подготовки магистров по направлению подготовки **08.04.01**

**Строительство** направленность «**Управление жилищно-коммунальным комплексом**».

#### **Связь дисциплины с другими дисциплинами специальности:**

Изучение дисциплины «Формы и механизмы управления в ЖКК» основывается на ранее изученных студентами предметах, прежде всего таких, как «Экономика недвижимости», «Менеджмент», «Управление недвижимостью».

Данная дисциплина для своего успешного изучения требует также знания смежных дисциплин специализации, с которыми находится во взаимодействии – «Система государственного управления ЖКК», «Финансово-экономическая система управления ЖКК» «Организация и управление энерго - и ресурсосбережением в ЖКК».

#### **Требования к результатам освоения дисциплины:**

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:**

#### **Общекультурные компетенции:**

способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);

**Выпускник программы магистратуры должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями (ОПК):**

-способностью использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении коллективом, влиять на формирование целей команды, воздействовать на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении, оценивать качество результатов деятельности, способность к активной социальной мобильности (ОПК-3);

-способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, расширять и углублять свое научное мировоззрение(ОПК-6);

-способностью и готовностью ориентироваться в постановке задачи, применять знания о современных методах исследования, анализировать, синтезировать и критически резюмировать информацию (ОПК-10);

-способностью оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы (ОПК-12);

-умением вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования (ПК-6);

-владением способами фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности, управления результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности (ПК-8).

#### **Требования к знаниям, умениям, навыкам:**

В результате освоения дисциплины студент должен

##### **знать:**

– основные особенности функциональной и организационной структуры ЖКК;

– систему и порядок начисления и сбора платежей с населения;

– правовые аспекты функционирования и реформирования ЖКК;

– основные стратегии развития ЖКК;

- организационно-производственную структуру ЖКК;

– механизм регулирования инвестиционной деятельности в ЖКХ;

- особенности планирования и организации процесса управления многоквартирными домами

##### **уметь:**

- формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской и педагогической деятельности, и требующие углубленных профессиональных знаний;

- творчески использовать полученные знания в процессе своей будущей строительной специальности или соответствующей научной деятельности, анализировать и опираться при этом на реальные экономические процессы в стране в условиях рыночных отношений;

##### **владеть методами, приемами:**

– владеть методами исследования и анализа организационно-производственной структуры ЖКК;

– владеть навыками организации деятельности предприятий ЖКХ в условиях турбулентной экономики;

– владеть приемами работы с нормативно-правовыми документами в сфере ЖКХ;

— владеть методами современного управления ЖКК;

- владеть навыками определения объемов и порядка начисления и сбора платежей.

#### **Содержание дисциплины**

1. Управление развитием жилищного и коммунального комплексов в современных условиях хозяйствования.
2. Функциональная структура ЖКК.
3. Собственники жилищного фонда.
4. Система и порядок начисления и сбора платежей с населения.
5. Контролирующие органы в жилищно-коммунальном комплексе.
6. Механизмы управления ЖКК на муниципальном уровне.
7. Организационно-производственная структура ЖКК.
8. Бизнес-план как инструмент формирования и реализации стратегии управления ЖКК.
9. Модель формирования эффективной системы управления.

10. Организация взаимодействия местных органов власти с предприятиями и организациями ЖКК.

11. Механизм формирования муниципального заказа на ЖКУ.

**Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц -108/3, в том числе по ОФО (ЗФО) лекции-14(4), практические-14(6), самостоятельной работы –44(98) часов. Виды учебной работы: практические занятия. Аттестация – экзамен(36 ч.)

### **Блок 1.В.ОД.8 Система государственного управления ЖКК**

**Целью дисциплины** является изучение государственной системы управления ЖКК, жилищно-коммунального комплекса как отрасли сферы услуг, специфика формирования рынка коммунальных услуг, основных функции жилищно-коммунального комплекса, состояние и анализ жилищно-коммунального хозяйства в современной России.

**Задачами дисциплины** являются изучение:

- сути процесса управления ЖКК;
- принципов управления ЖКК;
- организации эксплуатации жилищного фонда города;
- новых форм и методов управления эксплуатацией жилищного фонда города.

#### **Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Система государственного управления ЖКК» относится к вариативной части блока 1 основной профессиональной образовательной программы и является одной из обязательных дисциплин для подготовки магистров по направлению подготовки **08.04.01 Строительство** направленность «Управление жилищно-коммунальным комплексом».

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:**

#### **Общекультурные компетенции:**

способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1).

Выпускник программы магистратуры должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями (ОПК):**

-способностью использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении коллективом, влиять на формирование целей команды, воздействовать на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении, оценивать качество результатов деятельности, способность к активной социальной мобильности (ОПК-3);

-способностью использовать углубленные теоретические и практические знания, часть которых находится на передовом рубеже данной науки (ОПК-5);

-способностью осознать основные проблемы своей предметной области, при решении которых возникает необходимость в сложных задачах выбора, требующих использования количественных и качественных методов (ОПК-9);

-способностью и готовностью ориентироваться в постановке задачи, применять знания о современных методах исследования, анализировать, синтезировать и критически резюмировать информацию (ОПК-10);

-способностью оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы (ОПК-12);

-умением вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования (ПК-6).

В результате изучения дисциплины, специалист должен:

**знать:**

- суть государственной системы управления ЖКК ;

- принципы государственного управления ЖКК;
- основные функции ЖКК;
- этап оценки факторов, формирующих стратегию управления;
- понятие сервейинга, содержание и этапы концепции сервейинга.

**уметь:**

- формировать стратегические альтернативы и стратегию жилищной организации;
- осуществлять оценки факторов, формирующих стратегию управления;
- проводить мониторинг и анализ рынка недвижимости;
- проводить экономическую экспертизу объекта недвижимости, оценку и внедрения стратегии управления объектом;
- формировать систему оценки стратегий управления объектом недвижимости и анализировать полученные результаты.

**Содержание дисциплины**

Раздел 1. Введение. Суть процесса управления, принципы управления ЖКК.

Раздел 2. Содержание и этапы концепции сервейинга.

Раздел 3. Государственная система управления жилой недвижимостью.

Раздел 4. Система жилищного обслуживания как отрасль государственного хозяйства.

Раздел 5. Новые формы и методы управления эксплуатацией жилищного фонда города.

Раздел 6. Стратегическое управление организациями в жилищной сфере.

Раздел 7. Понятие и роль стратегического управления. Формирование стратегических альтернатив и выбор стратегии жилищной организации.

**Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц -108/3, в том числе по ОФО практических занятий – 14 (6) часов, самостоятельная работа 94(102) часов. Аттестация – зачет.

**Блок 1.В.ДВ.1.1 «Научные проблемы экономики строительства»**

**Цель дисциплины** – формирование знаний и умений, связанных с решением профессиональных и научно-исследовательских задач в сфере: современных проблем рыночной экономики, маркетинговых исследований в строительной отрасли; ценообразования, оценки стоимости зданий и сооружений; овладение научно-технической информацией отечественного и зарубежного опыта в экономики строительства.

**Задачи дисциплины:**

- изучение форм и механизма проявления общих и специфических экономических законов, закономерностей и категорий в строительном комплексе;
- анализ теоретических проблем мезоэкономики и строительного комплекса как её подсистемы;
- анализ основных направлений научно-технического прогресса в строительном комплексе.
- освоение современных методов ценообразования;
- анализ механизма рыночной экономики в строительстве;
- исследование условий диверсификации производства в строительстве;
- анализ налоговой политики в контексте взаимодействия интересов государства и субъектов строительного рынка;
- ознакомление с основными законодательными и нормативными актами по вопросам функционирования строительного комплекса;
- изучение основ инвестиционной деятельности, принципов и методов наиболее эффективного использования капитальных вложений.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Научные проблемы экономики строительства» относится к вариативной части блока 1 основной профессиональной образовательной программы и является одной из дисциплин по выбору для подготовки магистров по направлению подготовки **08.04.01 Строительство** направленность «**Управление жилищно-коммунальным комплексом**».

Освоение курса «Научные проблемы экономики строительства» основывается на ранее изученных дисциплинах, таких как «Методология научных исследований», «Экспертиза и инспектирование недвижимости -II», «Информационные технологии в строительстве».

Взаимосвязь с дисциплинами: «Методы решения научно-технических задач в строительстве», «Основы реформирования и модернизации ЖКК».

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:**

**общекультурными компетенциями (ОК):**

способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);

Выпускник программы магистратуры должен обладать следующими

**общепрофессиональными компетенциями (ОПК):**

-способностью использовать углубленные теоретические и практические знания, часть которых находится на передовом рубеже данной науки (ОПК-5);

-способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, расширять и углублять свое научное мировоззрение (ОПК-6);

-способностью и готовностью ориентироваться в постановке задачи, применять знания о современных методах исследования, анализировать, синтезировать и критически резюмировать информацию (ОПК-10);

-способностью оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы (ОПК-12);

**Профессиональными компетенциями:**

-способностью разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты (ПК-5);

-умением вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования (ПК-6).

В результате изучения дисциплины, обучающийся должен:

**знать:** объективные экономические законы, закономерности и категории, действующие и проявляющиеся на микро-, мезо-, макроуровнях, познать механизм их реализации в различных экономических системах с учётом потребностей и возможностей инвестиционных процессов, особенностей капитального строительства и строительного комплекса в целом;

**уметь:** творчески использовать экономической знания теории в процессе своей будущей строительной специальности или соответствующей научной деятельности, анализировать и опираться при этом на реальные экономические процессы в стране при существовании рыночных отношений;

**владеть:** навыками выполнения сравнительного анализа разнообразных теоретических подходов и решения экономических проблем, разбираться в дискуссионных вопросах экономической теории, научиться применять основные современные экономические концепции на практике при самостоятельном решении тех или иных экономических и социальных проблем с учетом современных экономических задач строительного комплекса.

**Содержание дисциплины:**

1. Теоретические проблемы мезоэкономики и строительный комплекс как её подсистема.
2. Основные направления и особенности научно-технического прогресса в строительстве.
3. Проблемы ценообразования. Определение сметной стоимости в строительстве.

4. Экономическая эффективность инвестиций в строительстве.
5. Современные проблемы рыночной экономики в отрасли. Строительный рынок.
6. Организационно-правовые формы деятельности предприятий в современных условиях.
7. Оценка стоимости зданий и сооружений, машин и оборудования. Регулирование инвестиционно-строительной деятельности.
8. Основные налоги, уплачиваемые строительными предприятиями. Градостроительная политика, изменения, тенденции развития.

**Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц -72/2, в том числе по ОФО (ЗФО) практических занятий - 14 (4) часов, самостоятельной работы – 58 (68) часов. Виды учебной работы: практические занятия. Аттестация – зачет.

### **Блок 1.В.ДВ.1.2 «Организация исследовательской деятельности»**

**Цель дисциплины** – освоение студентами базовых навыков научно-исследовательской деятельности; выявление сферы научных интересов обучающихся; формирование представлений о различных видах научных работ, о методологии научного творчества, научной логике;

#### **Задачи дисциплины:**

-формирование навыков планирования научно-исследовательской работы, самостоятельной научной работы, творческого отношения к исследованию, работы с источниками информации с использованием современных методов получения информации, оформления научного текста;

-формирование знаний и умений, связанных с решением научно-исследовательских задач в строительной отрасли: современных проблем рыночной экономики, маркетинговых исследований, ценообразования, оценки стоимости зданий и сооружений.

#### **Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Организация исследовательской деятельности» относится к вариативной части блока 1 основной профессиональной образовательной программы и является одной из дисциплин по выбору для подготовки магистров по направлению подготовки **08.04.01 Строительство** направленность «**Управление жилищно-коммунальным комплексом**».

Освоение курса «Организация исследовательской деятельности» основывается на ранее изученных дисциплинах, таких как «Методология научных исследований» «Математическое моделирование», «Философские проблемы науки и техники», «Информационные технологии в строительстве».

Взаимосвязь с дисциплинами: «Методы решения научно-технических задач в строительстве», «Механизмы инновационного развития ЖКК», «Основы реформирования и модернизации ЖКК».

**Требования к результатам освоения дисциплины обладать следующими компетенциями:**

#### **общекультурными (ОК):**

способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1).

Выпускник программы магистратуры должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями (ОПК):**

-способностью использовать углубленные теоретические и практические знания, часть которых находится на передовом рубеже данной науки (ОПК-5);

-способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, расширять и углублять свое научное мировоззрение (ОПК-6);

-способностью и готовностью ориентироваться в постановке задачи, применять знания о современных методах исследования, анализировать, синтезировать и критически резюмировать информацию (ОПК-10);

-способностью оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы (ОПК-12);

**профессиональными компетенциями (ПК):**

-способностью разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты (ПК-5);

-умением вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования (ПК-6).

**В результате изучения дисциплины, обучающийся должен:**

**знать:**

- методы научного исследования;
- методы творческого поиска решений и процесса принятия решения;
- основные философские проблемы техники, экономики и менеджмента;

**уметь:**

- работать с первоисточниками научной информации и выполнять исследовательский поиск;

формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской и педагогической деятельности, и требующие углубленных профессиональных знаний;

- вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий;

- представлять итоги проделанной работы в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями, с привлечением современных средств редактирования и печати;

**владеть:**

- методами и приёмами работы с литературными источниками и Интернет-сайтами с использованием специализированных баз данных;

- профессиональной лексикой; понятийно-категориальным аппаратом науки и педагогики; культурой изложения материала и навыками научной полемики;

- навыками эффективной коммуникации;

- методами исследования, модификации существующих и разработки новых методов, исходя из задач конкретного исследования;

- навыками обработки полученных результатов, анализа и осмысления их с учетом имеющихся литературных данных;

- навыками убеждения и руководства при решении конкретных профессиональных задач.

**Содержание дисциплины**

1. Организация научно-исследовательской работы в России.
2. Управление в сфере науки.
3. Наука и научное исследование.
4. Методология и методика научного исследования.
5. Подготовительный этап научно-исследовательской работы.
6. Процедуры и атрибуты проведения обоснования актуальности выбранной темы исследования.
7. Сбор научной информации.
8. Основные источники научной информации.
9. Написание и оформление научных работ студентов.
10. Структура учебно-научной работы.

**Общая трудоемкость** – Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц -72/2, в том числе по ОФО (ЗФО) практических занятий - 14 (4) часов, самостоятельной работы – 58 (68) часов. Виды учебной работы: практические занятия. Аттестация – зачет.

### **Блок 1.В.ДВ.2.1 Методологические аспекты оценки и мониторинга состояния объектов ЖКК**

#### **Цель курса:**

Основной целью курса является овладение студентами (будущими специалистами) теоретических знаний и практических навыков по целесообразному управлению жилищно-коммунальным комплексом (ЖКК)

Для реализации поставленной цели в процессе преподавания курса решаются следующие задачи:

- раскрыть содержательную сторону основной концепции оценки состояния ЖКК позволяющей всесторонне осмыслить политику государственное и муниципальное управления в этой сфере;
- рассмотреть управление жилищно-коммунальными комплексами как систему с обоснованием существенных компонентов ее структуры;
- проанализировать необходимые структурные связи между составляющими подсистемами государственного и муниципального управления и управления жилищно-коммунальными комплексами;
- ознакомить с механизмами оценки состояния ЖКК, обеспечить понимание необходимости создания современного механизма управления жилищным и коммунальным хозяйством.

#### **Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Методологические аспекты оценки и мониторинга состояния объектов ЖКК» относится к вариативной части блока 1 основной профессиональной образовательной программы и является одной из дисциплин по выбору для подготовки магистров по направлению подготовки **08.04.01 Строительство** направленность «**Управление жилищно-коммунальным комплексом**».

#### **Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций **общекультурные компетенции (ОК):**

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);

Выпускник программы магистратуры должен обладать следующими **общефессиональными компетенциями (ОПК):**

-способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, расширять и углублять свое научное мировоззрение (ОПК-6);

-способностью и готовностью ориентироваться в постановке задачи, применять знания о современных методах исследования, анализировать, синтезировать и критически резюмировать информацию (ОПК-10);

-способностью оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы (ОПК-12);

#### **профессиональными компетенциями (ОПК):**

-способностью разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты (ПК-5).

**В результате изучения дисциплины, студент должен:**

**знать:**

- об основных тенденциях и направлениях развития методов решения научно-технических задач в строительстве;
- о специфике основного содержания специализаций в области решения научно-технических задач в строительстве;
- о принципах построения алгоритмов решения научно-технических задач в строительстве;
- основные проблемы и задачи, решаемые при проектировании, строительстве и технической эксплуатации сооружений,
- общую методологию решения научно-технических проблем, виды методов их решения,
- методы оценки поиска технически и экономически эффективных проектных решений,

**уметь:**

- использовать технические средства для решения научно-технических задач в строительстве;
- использовать системы автоматического решения научно-технических задач в строительстве;
- применять свои знания для экономически эффективных проектных решений,

**владеть навыками:**

- решений научно-технических задач в строительстве;
- постановки задач автоматизации при решении научно-технических задач;
- компьютерной системой, устройством и современным программным обеспечением;

**Содержание курса:**

1 Тема	Методологические основы развития и управления жилищно-коммунальными комплексами
2 Тема	Общая характеристика и особенность системы управления жилищно-коммунальными комплексами. Жилищный фонд.
3 Тема	Управление жилищно-коммунальным комплексом. Значения и особенности.
4 Тема	Организационно-экономические преобразования в жилищно-коммунальном комплексе.
5 Тема	Жилищно-коммунальные кластеры, формирование сетевой структуры управления многоквартирными жилыми домами.

**Общая трудоемкость** – ОФО(ЗФО) часов/зачетных единиц -108/3, в том числе лекции-14/4 часов, практических занятий – 28/8 часов, самостоятельная работа 66/96 часов. Аттестация – зачет.

**Блок 1.В.ДВ.2.2 Планирование, обработка и анализ эксперимента****Цель курса:**

Основной целью курса является формирование у студентов знаний о методических основах организации и аппаратурному обеспечению экспериментальных исследований, последующей их обработке и анализу полученных данных (преимущественно в области испытаний ДВС).

Для реализации поставленной цели в процессе преподавания курса решаются следующие **задачи:**

- проводится анализ видов экспериментальных исследований,
- изучаются методы планирования экспериментальных исследований,
- рассматриваются приемы применения методов теории вероятности и математической статистики для обработки и анализа результатов экспериментальных исследований,

- изучается применение дисперсного, факторного, корреляционного и регрессивного анализа при экспериментальных исследованиях,
- рассматривается метод планирования эксперимента применительно к испытаниям ДВС,
- анализируются особенности проведения испытаний ДВС.

#### **Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина « Планирование, обработка и анализ эксперимента» относится к вариативной части блока 1 основной профессиональной образовательной программы и является одной из дисциплин по выбору для подготовки магистров по направлению подготовки **08.04.01 Строительство** направленность «**Управление жилищно-коммунальным комплексом**».

#### **Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций **общекультурные компетенции (ОК):**

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);

Выпускник программы магистратуры должен обладать следующими **общефессиональными компетенциями (ОПК):**

- способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, расширять и углублять свое научное мировоззрение (ОПК-6);

- способностью и готовностью ориентироваться в постановке задачи, применять знания о современных методах исследования, анализировать, синтезировать и критически резюмировать информацию (ОПК-10);

#### **профессиональными компетенциями (ОПК):**

- способностью разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты (ПК-5);

- умением вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования (ПК-6).

#### **В результате изучения дисциплины, студент должен:**

##### **знать:**

- об основных тенденциях и направлениях развития методов решения научно-технических задач в строительстве;
- о специфике основного содержания специализаций в области решения научно-технических задач в строительстве;
- о принципах построения алгоритмов решения научно-технических задач в строительстве;
- основные проблемы и задачи, решаемые при проектировании, строительстве и технической эксплуатации сооружений,
- общую методологию решения научно-технических проблем, виды методов их решения,
- методы оценки поиска технически и экономически эффективных проектных решений,

##### **уметь:**

- использовать технические средства для решения научно-технических задач в строительстве;

- использовать системы автоматического решения научно-технических задач в строительстве;
- применять свои знания для экономически эффективных проектных решений,

**владеть навыками:**

- решений научно-технических задач в строительстве;
- постановки задач автоматизации при решении научно-технических задач;
- компьютерной системой, устройством и современным программным обеспечением;

**Содержание курса**

**Тема 1.** Виды экспериментальных исследований.

**Тема 2.** Концепции планирования и план эксперимента.

**Тема 3.** Отсеивающие и экстремальные эксперименты.

**Тема 4.** Сокращение числа переменных.

**Тема 5.** Теория вероятности в практике эксперимента.

**Тема 6.** Предельные теоремы.

**Тема 7.** Функции распределения случайных величин.

**Тема 8.** Вариационные ряды.

**Тема 9.** Статистические характеристики.

**Тема 10.** Дисперсия, погрешности.

**Тема 11.** Дисперсный анализ.

**Тема 12.** Факторный анализ.

**Тема 13.** Корреляционный анализ.

**Тема 14.** Регрессивный анализ.

**Тема 15.** Парная регрессия.

**Тема 16.** Планируемый эксперимент.

**Тема 17.** Проверка адекватности математических моделей.

**Тема 18.** Сравнение, обработка и представление опытных данных.

**Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц -108/3, в том числе ОФО/ЗФО лекции- 14/4 часов, практических занятий – 28/8 часов, самостоятельная работа 66/96 часов. Аттестация – зачет.

**Блок 1.В.ДВ.3.1 Нормативно-правовое обеспечение деятельности в ЖКХ**

**Цели и задачи учебной дисциплины:**

Целями освоения учебной дисциплины (модуля) «Нормативно-правовое регулирование деятельности ЖКХ» является накопление необходимого объема знаний об особенностях правового регулирования будущей профессиональной деятельности, достижение всестороннего глубокого понимания студентами природы и правовой сущности градостроительных отношений и жилищного законодательства.

**Задачи изучения курса:**

-ознакомление с основными положениями законодательной и нормативно-правовой системы РФ;

-изучение системы отечественного законодательства и нормирования в сфере градорегулирования и жилищной сферы;

-правовая подготовка к ведению практической профессиональной деятельности.

**2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП:**

Нормативно-правовое регулирование деятельности ЖКХ относится к вариативной части блока 1 основной профессиональной образовательной программы и является одной из дисциплин по выбору для подготовки магистров по направлению подготовки **08.04.01 Строительство** направленность «**Управление жилищно-коммунальным комплексом**».

Выпускник программы магистратуры должен обладать следующими **общекультурными компетенциями (ОК):**

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);

-готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);

-готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3).

Выпускник программы магистратуры должен обладать следующими **общефессиональными компетенциями (ОПК)**

-способностью использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении коллективом, влиять на формирование целей команды, воздействовать на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении, оценивать качество результатов деятельности, способность к активной социальной мобильности (ОПК-3);

-способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, расширять и углублять свое научное мировоззрение (ОПК-6);

-способностью использовать углубленные знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально значимых проектов (ОПК-7);

-способностью осознать основные проблемы своей предметной области, при решении которых возникает необходимость в сложных задачах выбора, требующих использования количественных и качественных методов (ОПК-9);

#### **профессиональные компетенции (ПК):**

-владением способами фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности, управления результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности (ПК-8)

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### **Знать:**

– правовые основы государства и современное законодательство;

#### **Уметь:**

– толковать и применять законы и другие нормативные правовые акты в сфере градостроительства;

#### **Владеть навыками:**

-работы с документами

-базовыми знаниями об институтах правовой системы.

### **Содержание разделов дисциплины**

Тема 1. Система нормативных актов, регулирующих деятельность и развитие подсистем городского хозяйства.

Тема 2. Система нормативных актов, регулирующих деятельность и развитие подсистем жилищной сферы

Тема 3. Система нормативных актов, регулирующих деятельность и развитие подсистем коммунального комплекса

Тема 4. Система нормативных актов, регулирующих деятельность и развитие подсистем благоустройства

Тема 5. Правовое регулирование договорных отношений и развития конкурентной среды в жилищно-коммунальном хозяйстве.

Тема 6. Правовая база определения нормативов потребления в жилищно-коммунальном комплексе

Тема 7. Нормативно-правовые основы тарифного регулирования и ценообразования в жилищно-коммунальном хозяйстве

**Общая трудоемкость** изучения дисциплины составляет 72/2, в том числе по ОФО(ЗФО) лекции-12(2) практические занятия-12(4), самостоятельные работы- 48 (66).Аттестация-зачет.

### **Блок 1.В.ДВ.3.2 Правовые аспекты управления недвижимостью**

**Цель учебной дисциплины** - обеспечить подготовку специалиста в области нормативного правового регулирования договорных отношений для решения практических задач обеспечения принятия управленческих решений в сфере управления недвижимостью.

Преподавание программы основано на комплексном изучении норм гражданского, земельного, градостроительного и иного законодательства, регулирующих оборот недвижимого имущества, а также на системном анализе достижений науки и практики применения норм частного и публичного права.

Программа призвана сформировать навыки использования современных юридических методов, необходимых для анализа и мониторинга правовой базы, обеспечивающей развитие нормального гражданско-правового оборота недвижимого имущества, в частности, особенностей регулирования договорных отношений в сфере недвижимости.

#### **Задачи курса:**

Уделить особое внимание изучению основных положений Конституции РФ, Гражданского кодекса РФ, Земельного кодекса РФ, Градостроительного кодекса РФ, федеральных законов и иных источников права, регулирующих вопросы возникновения, изменения, ограничения, перехода прав на недвижимое, произошедших в результате применения различных договорных конструкций. Так же, специальное внимание уделено вопросам правоприменительной практики, реальным правовым делам и аспектам в сфере юридического обеспечения деятельности в сфере недвижимости.

Специфические черты недвижимости - прочная связь с землей, особая ценность, непотребляемость в процессе использования и т.п. - диктуют необходимость изучения специальных норм, регулирующих их имущественный оборот. В процессе обучения применяются современные образовательные информационные технологии и используются материалы сравнительного правоведения, законопроектной и судебной практики, в том числе: Концепция развития гражданского законодательства о недвижимых вещах в РФ, Концепция развития обязательственного права РФ, Концепция развития гражданского законодательства РФ.

#### **Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**

**Правовые аспекты управления недвижимостью** относится к вариативной части блока 1 основной профессиональной образовательной программы и является одной из дисциплин по выбору для подготовки магистров по направлению подготовки **08.04.01 Строительство** направленность «**Управление жилищно-коммунальным комплексом**».

#### **Общекультурные компетенции (ОК):**

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);
- готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3).

Выпускник программы магистратуры должен обладать следующими **общефессиональными компетенциями (ОПК):**

-способностью использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении коллективом, влиять на формирование целей команды, воздействовать на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении, оценивать качество результатов деятельности, способность к активной социальной мобильности (ОПК-3);

-способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, расширять и углублять свое научное мировоззрение (ОПК-6);

-способностью использовать углубленные знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально значимых проектов (ОПК-7);

-способностью осознать основные проблемы своей предметной области, при решении которых возникает необходимость в сложных задачах выбора, требующих использования количественных и качественных методов (ОПК-9);

**профессиональными компетенциями (ПК):**

владеть фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности, управления результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности (ПК-8).

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- нормативные документы, регулирующие рынок недвижимости;
- принципы, процедуры и методы оценки недвижимости и применения её результатов в регулировании рынка недвижимости;
- технологии оценки и методы повышения эффективности функционирования рынка недвижимости;

**Уметь:**

- использовать методы оценки экономической эффективности при выборе наиболее конкурентоспособного варианта реализации инвестиционного и инновационного проекта;
- работать с нормативными документами для выбора критериев отбора инвестиционных и инновационных решений;
- выбирать критерии оценки эффективности и конкурентоспособности инвестиционной и инновационной продукции в области землеустройства, территориального планирования, прогнозирования использования земельных ресурсов.

**Владеть навыками:**

- основами законодательства Российской Федерации в области недвижимости;
- основными законами финансистов при вложении денег в инвестиционные проекты;
- терминологией принятой в сфере правового регулирования;
- способностью ориентироваться в специальной литературе.

**Содержание дисциплины:**

Тема 1. Возникновение, осуществление и защита гражданских прав и обязанностей.

Тема 2. Коммерческие и некоммерческие организации.

Тема 3. Объекты гражданских прав. Право собственности и другие вещные права

Тема 4. Общие понятия о недвижимости. Виды и использование недвижимости

Тема 5. Основы земельных отношений. Общие положения о праве собственности на землю

Тема 6. Застройка земельного участка. Земельные участки общего пользования

Тема 9. Формы и органы управления в многоквартирном доме

**Общая трудоемкость** изучения дисциплины составляет 72/2, в том числе: ОФО(ЗФО) лекции- 12(2) практические занятия-12(4), самостоятельная работа 48(66).Аттестация-зачет.

**Блок 1.В.ДВ.4.1 Основы реформирования и модернизации ЖКК**

**Целью дисциплины** является подготовка будущего магистра к разработке направлений модернизации ЖКК, методов исследования, современного состояния и устойчивости функционирования жилищного фонда и инженерной инфраструктуры, формирование знаний, умений и навыков, необходимых для успешной профессиональной деятельности.

**Задачами дисциплины** являются:

- реализация программ повышения уровня обеспечения жильем на основе модернизации и реформирования ЖКК;
- обеспечение рационального размещения объектов нового жилищного строительства и организация работ, связанных с обновлением сложившейся застройки жилищного фонда с учетом эффективного выбора портфелей недвижимости
- оптимальное расселение и приведение потребительских нормативов жилищного фонда и структуры состава типов квартир в соответствие с социально-демографической структурой семей и их потребностями;
- обеспечение сохранности и долговечности жилищного фонда, бесперебойной работы инженерных коммуникаций и оборудования
- создания «здорового дома» на основе организации технического обслуживания, ремонта, модернизации и реконструкции в соответствии с установленными правилами, нормативами и техническими условиями.

#### **Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Основы реформирования и модернизаций ЖКК» относится к вариативной части блока 1 основной профессиональной образовательной программы и является одной из дисциплин по выбору для подготовки магистров по направлению подготовки **08.04.01 Строительство** направленность «**Управление жилищно-коммунальным комплексом**».

#### **Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

##### **Общекультурные компетенции:**

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);

Выпускник программы магистратуры должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями (ОПК)**

- способностью демонстрировать знания фундаментальных и прикладных дисциплин программы магистратуры (ОПК-4);
- способностью использовать углубленные знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально значимых проектов (ОПК-7);
- способностью демонстрировать навыки работы в научном коллективе, способность порождать новые идеи (креативность) (ОПК-8);
- способностью и готовностью ориентироваться в постановке задачи, применять знания о современных методах исследования, анализировать, синтезировать и критически резюмировать информацию (ОПК-10);
- способностью оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы (ОПК-12);

##### **профессиональными компетенциями (ПК):**

- способностью разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты (ПК-5);
- умением вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования (ПК-6);

#### **В результате изучения дисциплины, студент должен:**

##### **знать:**

- об основных тенденциях и направлениях модернизационного развития ЖКК;
- о специфике основного содержания реформирования в области жилищной и коммунальной сферы;
- о принципах построения алгоритмов решения научно-технических задач в ЖКК;

##### **уметь:**

- использовать технические средства в контексте модернизации ЖКК;
- использовать программные разработки, нормативную документацию в исследуемой сфере;
- компьютерные системы, устройства и современное программное обеспечение;

**владеть:**

- теоретическими навыками управления недвижимостью и ЖКК, в частности;
- подходами к решению задач модернизации и реформирования ЖКК.

**Содержание дисциплины**

Тема 1. Приоритетное направление реформирования в управлении развитием ЖКК.

Тема 2. Система управления жилищным хозяйством накануне реформы.

Тема 3. Правовые аспекты реформирования жилищного хозяйства коммунального сектора.

Тема 4. Реформирование тарифной политики в ЖКК.

**Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц -108/3, в том числе ОФО(ЗФО), лекции-14(4), практических занятий – 14(4) часов, самостоятельная работа 80(100) часов. Аттестация – зачет.

**Блок 1.В.ДВ.4.2 Механизмы инновационного развития ЖКК**

**Целью** дисциплины является обеспечение эффективного механизма устойчивого и надежного функционирования систем жизнеобеспечения населения, повышение качества жилищно-коммунальных услуг, а также подготовка будущего магистра к разработке направлений организационно-экономического механизма инновационного развития ЖКК, методов исследования, формирование знаний, умений и навыков, необходимых для успешной профессиональной деятельности.

**Задачами дисциплины являются:**

- реализация программ повышения уровня обеспечения жильем на основе инновационного развития ЖКК;
- обеспечение рационального размещения объектов нового жилищного строительства и организация работ, связанных с обновлением сложившейся застройки жилищного фонда с учетом эффективного выбора портфелей недвижимости
- оптимальное расселение и приведение потребительских нормативов жилищного фонда и структуры состава типов квартир в соответствии с социально-демографической структурой семей и их потребностями;
- обеспечение сохранности и долговечности жилищного фонда, бесперебойной работы инженерных коммуникаций и оборудования
- создания «здорового дома» на основе организации технического обслуживания, ремонта, модернизации и реконструкции в соответствии с установленными правилами, нормативами и техническими условиями.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Механизмы инновационного развития ЖКК» относится к вариативной части блока 1 основной профессиональной образовательной программы и является одной из дисциплин по выбору для подготовки магистров по направлению подготовки **08.04.01 Строительство** направленность «**Управление жилищно-коммунальным комплексом**».

**Требования** к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

**Общекультурные компетенции:**

-готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);

**общепрофессиональные компетенции (ОПК):**

-способностью использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении коллективом, влиять

на формирование целей команды, воздействовать на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении, оценивать качество результатов деятельности, способность к активной социальной мобильности (ОПК-3);

-способностью демонстрировать знания фундаментальных и прикладных дисциплин программы магистратуры (ОПК-4);

-способностью использовать углубленные теоретические и практические знания, часть которых находится на передовом рубеже данной науки (ОПК-5);

-способностью демонстрировать навыки работы в научном коллективе, способность порождать новые идеи (креативность) (ОПК-8);

-способностью и готовностью проводить научные эксперименты с использованием современного исследовательского оборудования и приборов, оценивать результаты исследований (ОПК-11).

#### **профессиональными компетенциями (ПК):**

-способностью разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты (ПК-5);

#### **В результате изучения дисциплины, студент должен:**

##### **знать:**

- об основных тенденциях и направлениях инновационного механизма развития ЖКК;
- о специфике основного содержания механизма инновационного развития в области жилищной и коммунальной сферы;
- о принципах построения алгоритмов решения научно-технических задач в ЖКК;

##### **уметь:**

- использовать технические средства в контексте модернизации ЖКК;
- использовать программные разработки, нормативную документацию в исследуемой сфере;
- использовать компьютерные системы, устройства и современное программное обеспечение;

##### **владеть:**

- теоретическими навыками управления недвижимостью и ЖКК, в частности;
- подходами к решению задач инновационного развития и реформирования ЖКК;

#### **Содержание дисциплины**

Тема 1. Особенности реализации инновационной деятельности в ЖКК

Тема 2. Теоретико-методические основы инновационной деятельности ЖКК

Тема 3. Государственное регулирование инновационной деятельности

Тема 4. Механизмы формирования инновационных программ развития жилищно-коммунального комплекса региона: классификация и подходы

Тема 5. Инновационные решения в сфере управления деятельностью в ЖКК

Тема 6. Факторы повышения конкурентоспособности

Тема 7. Инновационные аспекты стандартизации и сертификации услуг ЖКК

**Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц -108/3, в том числе лекции- 14(4) часов, практических занятий – 14(4) часов, самостоятельная работа 80(100) часов. Аттестация – зачет.

#### **Блок 1.В.ДВ.5.1 Региональные проблемы в управлении ЖКК**

**Целью дисциплины** является изучение региональной система управления муниципальной недвижимостью, управление жилищно-коммунальным комплексом региона как отрасли сферы услуг, состояние и анализ жилищно-коммунального хозяйства в современной России, специфики формирования регионального рынка коммунальных услуг.

**Задачами дисциплины** являются изучение:

- сути процесса управления ЖКК;
- принципов управления ЖКК;
- региональных проблем организации эксплуатации жилищного фонда города;
- основных проблем внедрения новых форм и методов управления эксплуатацией жилищного фонда города.

#### **Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «**Региональные проблемы в управлении ЖКК**» относится к вариативной части блока 1 основной профессиональной образовательной программы и является одной из дисциплин по выбору для подготовки магистров по направлению подготовки **08.04.01 Строительство** направленность «**Управление жилищно-коммунальным комплексом**».

#### **Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

#### **Общекультурные компетенции:**

способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1).

Выпускник программы магистратуры должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями (ОПК):**

– способностью использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении коллективом, влиять на формирование целей команды, воздействовать на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении, оценивать качество результатов деятельности, способность к активной социальной мобильности (ОПК-3);

– способностью использовать углубленные теоретические и практические знания, часть которых находится на передовом рубеже данной науки (ОПК-5);

– способностью осознать основные проблемы своей предметной области, при решении которых возникает необходимость в сложных задачах выбора, требующих использования количественных и качественных методов (ОПК-9);

– способностью и готовностью ориентироваться в постановке задачи, применять знания о современных методах исследования, анализировать, синтезировать и критически резюмировать информацию (ОПК-10);

– способностью оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы (ОПК-12);

#### **профессиональными компетенциями (ПК):**

– умением вести сбор, анализ и систематизацию обзоры публикаций по теме исследования (ПК-6);

В результате изучения дисциплины, специалист информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты,

должен:

#### **знать:**

- суть процесса управления ЖКК;
- принципы управления ЖКК;
- основные этапы модели управления объектами ЖКК;
- современные проблемы управления ЖКК региона;

#### **уметь:**

- формировать стратегические альтернативы и стратегию жилищной организации;
- осуществлять оценки факторов, формирующих региональную стратегию управления;
- проводить мониторинг и анализ регионального рынка недвижимости;

- проводить экономическую экспертизу объекта недвижимости. Этап оценки и внедрения стратегии управления объектами ЖКК;
- создать региональную систему оценки стратегий управления объектами ЖКК и анализировать полученные результаты;

**Содержание дисциплины:**

Раздел 1. Введение. Управление объектами ЖКК.

Раздел 2. Основы управления муниципальной недвижимостью.

Раздел 3. Государственная система управления ЖКК.

Раздел 4.. Система управления ЖКК накануне реформы.

Раздел 5. Совершенствование управления эксплуатацией жилищного фонда города.

Раздел 6. Проблемы формирования регионального рынка коммунальных услуг.

Раздел 7. Состояние и анализ жилищно-коммунального хозяйства в современной России.

**Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц -108/3, в том числе по ОФО (ЗФО) лекции- 14(4) часов, практических занятий – 28 (10) часов, самостоятельная работа 66 (94) часов. Аттестация – зачет.

**Блок 1.В.ДВ.5.2 Управление качеством жилищно-коммунальных работ и услуг**

**Цель изучения дисциплины «Управление качеством жилищно-коммунальных работ и услуг»** - получение систематизированного представления о возникновении, настоящем состоянии и будущих тенденциях развития теории и практики управления качеством жилищно-коммунальных работ с учетом достижений мировой и отечественной науки.

**Задачи:**

- Рассмотрение основных подходов к осуществлению управления качеством жилищно-коммунальных работ и услуг способов его повышения;
- Формирование навыков прогнозирования, формулирования, оценки и выбора необходимых управленческих действий повышения качества жилищно-коммунальных работ и услуг;
- Освоение технологии разработки мероприятий по реализации управления качеством жилищно-коммунальных работ и услуг и его измерению.

**Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Управление качеством жилищно-коммунальных работ и услуг» относится к вариативной части блока 1 основной профессиональной образовательной программы и является одной из дисциплин по выбору для подготовки магистров по направлению подготовки **08.04.01 Строительство** направленность «Управление жилищно-коммунальным комплексом».

**Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

**Общекультурные компетенции:**

ОК-2- готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения;

**Общепрофессиональными компетенциями (ОПК):**

- готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1);
- готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-2);
- способностью использовать углубленные знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально значимых проектов (ОПК-7);

-способностью демонстрировать навыки работы в научном коллективе, способность порождать новые идеи (креативность) (ОПК-8);

-способностью и готовностью ориентироваться в постановке задачи, применять знания о современных методах исследования, анализировать, синтезировать и критически резюмировать информацию (ОПК-10);

**профессиональными компетенциями (ПК):**

-умением вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования (ПК-6).

В результате изучения дисциплины, специалист должен:

**знать:**

- принципы менеджмента качества;
- опыт зарубежных стран и возможности его применения в России;
- характеристики объектов качества жилищно – коммунальных работ и услуг;
- показатели качества в ЖКК;

**уметь:**

- осуществлять деятельность по финансированию затрат на качество;
- осуществлять затраты на соответствие.
- совершенствовать бизнес-процессы в ЖКК;
- создать систему управления качеством объектов ЖКК и систему ее анализа.

**Содержание дисциплины**

Раздел 1. Введение. Управление качеством в ЖКК.

Раздел 2. Основы управления муниципальной недвижимостью.

Раздел 3. Принципы менеджмента качества в ЖКК.

Раздел 4. Объекты качества в ЖКК. Основные характеристики.

Раздел 5. Организационные структуры управления.

Раздел 6. Управление организацией в системе ЖКК по критерию качества

Раздел 7. Совершенствование бизнес-процессов в ЖКК.

**Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц -108/3, в том числе по ОФО (ЗФО) лекции- 14(4) часов, практических занятий – 28 (10) часов, самостоятельная работа 66 (94) часов. Аттестация – зачет.

Приложение 4

**АННОТАЦИИ ПРОГРАММ ПРОХОЖДЕНИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ, ПРАКТИК, ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**Блок 2.У.1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков**

Практика осуществляется на 1 курсе (1 семестр), продолжительностью 2 недели

**Целью** учебной практики являются получение студентами первичных профессиональных знаний; закрепление, развитие и совершенствование первичных теоретических знаний, полученных студентами в процессе обучения на 1 курсе(1 семестр), профессиональных навыков и умений по специализации, психологическая адаптация студентов к условиям работы, формирование профессиональной этики.

**ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ:**

- 1) Проверка и закрепление полученных теоретических знаний.
- 2) Профессиональная ориентация студентов, формирование у них полного представления о своей профессии;
- 3) Ознакомление с нормативно-правовыми актами, приказами, распоряжениями, указаниями и инструкциями, регламентирующими деятельность органов и учреждений, принимающих студентов на практику, а также принимаемыми (издаваемыми) ими;
- 4) Ознакомление со структурой данных органов и учреждений;
- 5) Ознакомление с организацией планирования деятельности
- 6) Участие в выполнении некоторых полномочий структурных подразделений баз практики;
- 7) Сбор материалов, необходимых для составления отчета о практике;
- 8) Подготовка студентов к осознанному и углубленному изучению общепрофессиональных и специальных дисциплин.

**Место практики в структуре ОПОП**

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков входит в Блок 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)». Учебные практики проводятся в следующих формах: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, исполнительская практика. Способы проведения учебных практик – в качестве стационарной или выездной практики (далее соответственно – стационарная практика, выездная практика).

Стационарная практика проводится в образовательной организации или ее филиале, в котором обучающиеся осваивают образовательную программу (далее – филиал), или в иных организациях, расположенных на территории населенного пункта, в котором расположена образовательная организация или филиал.

Выездная практика проводится в том случае, если место ее проведения расположено вне населенного пункта, в котором расположена образовательная организация или филиал. Выездная практика может проводиться в полевой форме в случае необходимости создания специальных условий для ее проведения.

Организация проведения практики может осуществляться следующими способами:

а) непрерывно – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения всех видов практик, предусмотренных образовательной программой;

б) дискретно:

по видам практик – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики;

по периодам проведения практик – путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

Способы организации проведения практик определяются образовательной организацией.

Возможно сочетание дискретного проведения практик по их видам и по периодам их проведения.

Практика проводится в организациях различных организационно-правовых форм, осуществляющих деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, объектам профессиональной деятельности и видам профессиональной деятельности выпускников, установленным настоящим ФГОС ВО, в соответствии с договорами, заключаемыми между образовательной организацией и указанными организациями, и (или) в подразделениях образовательной организации, осуществляющих соответствующую профессиональную деятельность (в том числе научно-исследовательских или производственных) (далее вместе – организации, осуществляющие профессиональную деятельность).

#### **Требования к результатам освоения практики:**

Выпускник программы магистратуры должен обладать следующими **общекультурными компетенциями (ОК):**

-готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);

Выпускник программы магистратуры должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями (ОПК):**

-готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-2);

-способностью использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении коллективом, влиять на формирование целей команды, воздействовать на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении, оценивать качество результатов деятельности, способность к активной социальной мобильности (ОПК-3);

-способностью и готовностью ориентироваться в постановке задачи, применять знания о современных методах исследования, анализировать, синтезировать и критически резюмировать информацию (ОПК-10);

-способностью оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы (ОПК-12);

#### **профессиональными компетенциями (ПК):**

-умением на основе знания педагогических приемов принимать непосредственное участие в образовательной деятельности структурных подразделений образовательной организации по профилю направления подготовки (ПК-9);

**Общая трудоемкость** практики по получению первичных профессиональных умений и навыков составляет 108/3 часов/з.е. Аттестация - зачет (с оценкой).

### **Блок 2.П.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, в т.ч. технологическая**

**Целью** практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, в т.ч. технологической является изучение: проектной и технологической документации по выполняемым видам работ; закрепление теоретических знаний в области управления жилищно-коммунальным хозяйством.

**Задачи** практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, в т.ч. технологической:

изучить:

- порядок сбора информационных данных, необходимых для выполнения проектных работ строительства или реконструкции;
- последовательность выполнения проектных работ;
- требования нормативных документов.
- основы трудового законодательства;
- правила и нормы охраны труда;
- иметь представление об организации работы коллектива исполнителей;
- иметь представление об осуществлении технического контроля и управления качеством – знакомство со структурой и направлением деятельности предприятия ЖКК;
- знакомство с показателями и факторами эффективности работы организации;
- закрепление теоретических знаний в области управления жилищно-коммунальным хозяйством.

### **Место практики в структуре ОПОП**

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, в т.ч. технологическая относится к Блоку 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)».

Практика проходит на 1 курсе 2 семестре (216/6)-4 недели и на 2 курсе 2 семестре (324/9 з.е.)-6 недель.

Местом проведения производственной практики могут являться: строительные организации; проектные и конструкторские институты; организации по эксплуатации, управлению объектами ЖКК.

- строительные, ремонтно-строительные организации и предприятия, в т.ч. специализированные управления и тресты;
- научно-исследовательские, проектно-конструкторские, проектно-изыскательские организации и фирмы строительного профиля;
- управления, комитеты, органы архитектуры и градостроительства, службы и отделы при администрации города, района, области;
- муниципальные учреждения и предприятия, в том числе в сфере жилищно-коммунального хозяйства;
- выпускающая кафедра.

### **Требования к результатам освоения практики:**

Выпускник программы магистратуры должен обладать следующими **общекультурными компетенциями (ОК):**

-готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);

Выпускник программы магистратуры должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями (ОПК):**

-готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1);

-готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-2);

-способностью использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении коллективом, влиять на формирование целей команды, воздействовать на ее социально-психологический кли-

мат в нужном для достижения целей направлении, оценивать качество результатов деятельности, способность к активной социальной мобильности (ОПК-3);

-способностью демонстрировать знания фундаментальных и прикладных дисциплин программы магистратуры (ОПК-4);

-способностью использовать углубленные теоретические и практические знания, часть которых находится на передовом рубеже данной науки (ОПК-5);

-способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, расширять и углублять свое научное мировоззрение (ОПК-6);

-способностью осознать основные проблемы своей предметной области, при решении которых возникает необходимость в сложных задачах выбора, требующих использования количественных и качественных методов (ОПК-9);

-способностью и готовностью ориентироваться в постановке задачи, применять знания о современных методах исследования, анализировать, синтезировать и критически резюмировать информацию (ОПК-10);

-способностью и готовностью проводить научные эксперименты с использованием современного исследовательского оборудования и приборов, оценивать результаты исследований (ОПК-11).

-способностью оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы (ОПК-12);

#### **профессиональными компетенциями (ПК):**

-способностью разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты (ПК-5);

-умением вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования (ПК-6);

-умением на основе знания педагогических приемов принимать непосредственное участие в образовательной деятельности структурных подразделений образовательной организации по профилю направления подготовки (ПК-9);

**Общая трудоемкость:** 540/15 часов/з.е. Аттестация - зачет (с оценкой).

### **Блок 2.П.2 Педагогическая практика**

**Целью** педагогической практики реализация научной и педагогической составляющих, каждая из которых должна быть отражена в содержании практики и отчетных документах.

Основными **задачами** педагогической практики являются:

-знакомство магистрантов со спецификой деятельности преподавателя технических и экономических дисциплин и формирование умений выполнения педагогических функций;

-закрепление психолого-педагогических знаний в области инженерной педагогики и приобретение навыков творческого подхода к решению научно-педагогических задач

#### **Место практики в структуре ОПОП:**

Педагогическая практика относится к Блоку 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)». Учебный план предусматривает прохождение практики во 2 семестре в течение двух недель. Местом прохождения педагогической практики служат общепрофессиональные и выпускающие кафедры Кабардино-Балкарского государственного аграрного университета. Методическое руководство практикой осуществляется лицом, ответственным за проведение практики магистрантов.

#### **Требования к результатам освоения практики:**

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

**общекультурными компетенциями (ОК):**

готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3).

**общепрофессиональными компетенциями (ОПК):**

-готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-2);

**профессиональными компетенциями (ПК):**

-умением на основе знания педагогических приемов принимать непосредственное участие в образовательной деятельности структурных подразделений образовательной организации по профилю направления подготовки (ПК-9);

**Содержание педагогической практики:**

Содержание педагогической практики магистрантов не ограничивается непосредственной педагогической деятельностью (самостоятельное проведение лабораторных и практических занятий, семинаров, курсового проектирования, чтение пробных лекций по предложенной тематике и др.). Предполагается совместная работа практиканта с профессорско-преподавательским составом соответствующей кафедры по решению текущих учебно-методических вопросов, знакомство с инновационными образовательными технологиями и их внедрение в учебный процесс.

Магистрантам предлагается широкий спектр тем, актуальных для современного этапа реформирования системы высшего технического образования. По выбранной теме следует изучить соответствующую психолого-педагогическую литературу, опыт преподавания дисциплин в КБГАУ, разработать методические рекомендации к проведению того или иного вида занятия (фрагмента занятия), провести его, оценить эффективность разработанной методики.

Магистранты выполняют педагогические исследования по одному из выбранных направлений:

-проектирование и проведение лекционных, практических и лабораторных занятий с использованием инновационных образовательных технологий;

-разработка мультимедийных комплексов по техническим дисциплинам;

-проектирование междисциплинарных модулей для изучения наиболее сложных и профессионально значимых понятий;

-технология разработки тестов, экзаменационных заданий, тематики курсовых и дипломных проектов;

-конструирование дидактических материалов по отдельным темам учебных курсов и их презентация;

-разработка сценариев проведения деловых игр, телеконференций и других инновационных форм занятий;

-сравнительный анализ различных методов оценки качества учебно-познавательной деятельности студентов при изучении инженерных дисциплин;

-оптимизация учебно-познавательной деятельности и повышение качества инженерной подготовки;

-проведение психолого-педагогических исследований по диагностике профессионально и личностно значимых качеств студента (преподавателя) и анализ его результатов;

-анализ отечественной и зарубежной практик подготовки специалистов с высшим техническим образованием.

Перечень тем педагогической практики может быть дополнен темой, предложенной магистрантом. Для утверждения самостоятельно выбранной темы магистрант должен мотивировать ее выбор и представить примерный план написания отчета. При выборе темы следует руководствоваться ее актуальностью для кафедры, на которой магистрант проходит практику, а также темой будущей магистерской диссертации.

**Общая трудоемкость** педагогической практики составляет часов/зачетных единиц – 108/3. Аттестация - зачет (с оценкой).

### **Блок 2.П.3 Преддипломная практика**

**Цель практики** - систематизация и закрепление теоретических знаний и практических навыков данного направления подготовки («Строительство»), полученных на протяжении всего периода обучения, и применение их при решении конкретных технических, технологических, организационных и экономических задач.

#### **Задачи преддипломной практики:**

- знакомство со структурой и направлением деятельности предприятия ЖКК;
- знакомство с показателями и факторами эффективности работы организации;
- приобретение навыков ведения исполнительно-технической документации;
- развитие инициативы и творческого подхода к профессиональной деятельности;
- закрепление теоретических знаний в области управления жилищно-коммунальным хозяйством.

#### **Место преддипломной практики в структуре ОПОП**

Преддипломная практика входит в Блок 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)», включенных в учебный план направления подготовки 08.04.01.68 «Строительство». Практика проводится на 2 курсе 4 семестре.

#### **Требования к результатам прохождения практики:**

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

##### **общефессиональными компетенциями (ОПК):**

- способностью демонстрировать знания фундаментальных и прикладных дисциплин программы магистратуры (ОПК-4);
- способностью использовать углубленные знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально значимых проектов (ОПК-7);
- способностью оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы (ОПК-12);

##### **профессиональных компетенций (ПК):**

- способностью разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты (ПК-5);
- умением вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования (ПК-6);
- способностью разрабатывать физические и математические (компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности (ПК-7);
- владением способами фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности, управления результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности (ПК-8).

#### **Содержание практики**

Преддипломная практика как часть основной образовательной программы является одним из завершающих этапов обучения и проводится после освоения студентом программ теоретического и практического обучения.

Местом прохождения практики являются юридические лица, занимающиеся управлением или эксплуатацией недвижимости, например, управляющие и эксплуатационные организации жилищно-коммунального комплекса (ЖКК); агентства по недвижимости; федеральные, областные и муниципальные организации по управлению недвижимостью; бюро технической инвентаризации, управления по градостроительству и архитектуре и другие организации, работающие с недвижимостью или являющиеся ее собственностью.

В период преддипломной практики студент обязан:

знать:

- правовые основы функционирования земельно-имущественных комплексов;
- систему управления земельно-имущественными комплексами;
- организацию предоставления коммунальных и жилищно-коммунальных услуг;
- теоретические основы проведения технической экспертизы недвижимости (зданий и сооружений);
- уметь:
  - проводить правовую экспертизу земельно-имущественных комплексов;
  - осуществлять профессиональную эксплуатацию современного исследовательского оборудования и приборов;
  - проводить обследование и техническую экспертизу гражданских зданий и сооружений с целью определения их физического износа;
- владеть:
  - организационно-правовыми основами и практическими методами управления земельно-имущественными комплексами;
  - методами организации безопасного ведения работ, профилактики производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращение экологических нарушений.

**Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц -108/3, в том числе по ОФО (ЗФО) продолжительность практики – две недели. Аттестация - зачет (с оценкой).

### **Блок 2.Н.1 Научно-исследовательская работа**

**Целью научно-исследовательской работы** является подготовка научно-квалификационной работы (магистерской диссертации) обладающей научной новизной и имеющей практическое значение.

Научно-исследовательская работа включает следующие вопросы: выбор направления исследования; постановку цели и конкретных задач и предмета исследования; обоснование принятой методики решения поставленных задач; обоснование выбранного методологического обеспечения исследования; анализ результатов, выводы и оценку полученных результатов; достоверность и перспективу продолжения исследований по выбранной проблеме.

Конкретное содержание научно-исследовательской части программы разрабатывается вузом и должно соответствовать направленности магистерской программы.

Вузами могут предусматриваться следующие виды и этапы выполнения и контроля научно-исследовательской работы обучающихся:

- планирование научно-исследовательской работы, включающее ознакомление с тематикой исследовательских работ в области строительства, производства строительных материалов и изделий, инженерной инфраструктуры зданий, сооружений и населенных мест, а также экологической безопасности;

- выбор темы исследования, написание реферата по избранной теме; проведение научно-исследовательской работы; корректировка плана проведения научно-исследовательской работы; составление отчета о научно-исследовательской работе; публичная защита выполненной работы.

Основной формой планирования и корректировки индивидуальных планов научно-исследовательской работы обучаемых является обоснование темы, обсуждение плана и промежуточных: результатов исследования в рамках научно-исследовательского семинара. В процессе выполнения научно-исследовательской работы и в ходе защиты ее результатов должно проводиться широкое обсуждение в учебных структурах вуза с привлечением работодателей и ведущих исследователей, позволяющее оценить уровень приобретенных знаний, умений и сформированных компетенций обучающихся. Необходимо также дать оценку компетенций, связанных с формированием профессионального мировоззрения и определенного уровня культуры.

**Место научно-исследовательской работы в структуре ОПОП:**

Научно-исследовательская работа входит в Блок 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)» ОПОП магистратуры направления подготовки 08.04.01 "СТРОИТЕЛЬСТВО" направленность "Управление Жилищно-коммунальным комплексом".

Она направлена на формирование и закрепление общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО. Научно-исследовательская работа является основой подготовки курсовых работ (проектов) и магистерской диссертации.

**Требования к результатам освоения НИР:**

**общекультурными компетенциями (ОК):**

-способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);

**общепрофессиональными компетенциями (ОПК):**

-способностью использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении коллективом, влиять на формирование целей команды, воздействовать на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении, оценивать качество результатов деятельности, способность к активной социальной мобильности (ОПК-3);

-способностью демонстрировать знания фундаментальных и прикладных дисциплин программы магистратуры (ОПК-4);

-способностью использовать углубленные теоретические и практические знания, часть которых находится на передовом рубеже данной науки (ОПК-5);

-способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, расширять и углублять свое научное мировоззрение (ОПК-6);

-способностью демонстрировать навыки работы в научном коллективе, способность порождать новые идеи (креативность) (ОПК-8);

-способностью осознать основные проблемы своей предметной области, при решении которых возникает необходимость в сложных задачах выбора, требующих использования количественных и качественных методов (ОПК-9);

-способностью и готовностью ориентироваться в постановке задачи, применять знания о современных методах исследования, анализировать, синтезировать и критически резюмировать информацию (ОПК-10);

-способностью и готовностью проводить научные эксперименты с использованием современного исследовательского оборудования и приборов, оценивать результаты исследований (ОПК-11).

-способностью оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы (ОПК-12);

**профессиональных компетенций (ПК):**

-способностью разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты (ПК-5);

-умением вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования (ПК-6);

-способностью разрабатывать физические и математические (компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности (ПК-7);

-владением способами фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности, управления результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности (ПК-8);

**Содержание научно-исследовательской работы**

Раздел 1. Изучение методологии научно-исследовательской работы по направлению «Строительство».

- Раздел 2. Изучение направления научных исследований кафедры.
- Раздел 3. Выбор темы научного исследования магистранта.
- Раздел 4. Составление плана НИР по выбранной теме.
- Раздел 5. Подбор научной литературы по теоретическим и методологическим аспектам темы НИР.
- Раздел 6. Обоснование актуальности темы НИР.
- Раздел 7. Формулировка цели и задач НИР.
- Раздел 8. Определение объекта и предмета НИР.
- Раздел 9. Критический обзор существующих подходов, теорий и концепций по выбранной теме НИР.
- Раздел 10. Аналитическая работа по теме НИР.
- Раздел 11. Подготовка материалов по теме исследования для выступления на семинарах, круглых столах, дискуссиях.
- Раздел 12. Результаты НИР и научная новизна.
- Раздел 13. Апробация результатов НИР.
- Раздел 14. Обобщение результатов научно-исследовательской работы.
- Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц – 972/27. Зачет.

### **Блок 3. Государственная итоговая аттестация**

Итоговая государственная аттестация по направлению подготовки 08.04.01 "СТРОИТЕЛЬСТВО" направленность 08.04.01 "Управление Жилищно-коммунальным комплексом" в ФГБОУ ВО КБГАУ им. Кокова В.М. направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

Итоговая государственная аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации) и сдачи государственного экзамена, установленного решением Ученого совета ФГБОУ ВО КБГАУ им. Кокова В.М.

Программа итоговой государственной аттестации выпускников по направлению подготовки 08.04.01 "СТРОИТЕЛЬСТВО" направленность 08.04.01 - "Управление Жилищно-коммунальным комплексом" в ФГБОУ ВО КБГАУ им. Кокова В.М. разработана на кафедре «Управление качеством и недвижимостью» с привлечением кафедр обеспечивающих преподавание соответствующих дисциплин. Утверждена проректором по УВР после рассмотрения ее на учебно-методической комиссии института управления, за полгода до проведения итоговых аттестационных испытаний.

Тематика экзаменационных вопросов и заданий, для объективной оценки компетенций выпускника, является комплексной и соответствует избранным разделам из различных учебных циклов, направленных на формирование конкретных компетенций.

Выпускная квалификационная работа в соответствии с магистерской программой - "Управление Жилищно-коммунальным комплексом" выполняется в виде магистерской диссертации в период прохождения практики и выполнения научно-исследовательской работы и представляет собой самостоятельную и логически завершенную выпускную квалификационную работу, связанную с решением задач того вида (видов) деятельности, к которой готовится магистр (научно-исследовательской, педагогической, организационно-управленческой, аналитической).

Каждому магистранту назначается научный руководитель из числа высококвалифицированных специалистов (докторов или кандидатов наук), ведущих научные исследования по тематике магистерской программы. Назначение научных руководителей осуществляется в течение двух месяцев со дня зачисления в магистратуру по представлению руководителя магистерской программы, согласованному с заведующим кафедрой, начальником отдела магистратуры и аспирантуры и проректором по УВР, утверждается приказом ректора.

Каждый научный руководитель может одновременно руководить не более чем тремя – пятью магистрантами (см. п. 7.17 ФГОС ВО).

Научный руководитель осуществляет непосредственное руководство образовательной и научной деятельностью магистранта, совместно с магистрантом составляет его индивидуальный план обучения, контролирует выполнение плана, осуществляет руководство научно-исследовательской работой магистранта и подготовкой магистерской диссертации.

Тематика выпускных квалификационных работ направлена на решение профессиональных задач. Темы магистерских диссертаций определяются научными руководителями совместно с руководителями магистерских программ и утверждаются на заседании выпускающей кафедры в течение первых двух месяцев обучения. Закрепление тем за конкретными исполнителями производится в порядке свободного выбора и фиксируется в протоколах заседания кафедры «Управление качеством и недвижимостью». На основе представления руководителя магистерской программы согласованное с заведующим кафедрой «Управление качеством и недвижимостью» приказом ректора университета утверждаются темы магистерских диссертаций, состав научных руководителей, в случае необходимости – консультантов. Магистрант должен в течение учебного года не реже одного раза в месяц отчитываться перед научным руководителем о выполнении индивидуального плана и при необходимости получать консультации по выполнению магистерской диссертации.

При выполнении выпускной квалификационной работы, обучающиеся должны показать свою способность и умение, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные общекультурные и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

Выпускная квалификационная работа (магистерская диссертация) - является результатом самостоятельных научных исследований, выполненных под руководством научного руководителя. Она должна содержать совокупность результатов и научных положений, выдвигаемых автором для публичной защиты, и свидетельствовать о способностях автора проводить самостоятельные научные исследования, опираясь на теоретические знания и практические навыки.

Завершенная выпускная квалификационная работа (магистерская диссертация), допущенная выпускающей кафедрой «Управление качеством и недвижимостью» к защите, направляется на рецензию. Рецензенты на выпускную квалификационную работу (магистерская диссертация) утверждаются приказом ректора ФГБОУ ВО КБГАУ им. В.М. Кокова по представлению директора института, согласованная с заведующим кафедрой «Управление качеством и недвижимостью», начальником отдела магистратуры и аспирантуры. Рецензенты на выпускную квалификационную работу (магистерская диссертация) должны быть из числа научно-педагогических работников ФГБОУ ВО КБГАУ им. В.М. Кокова (не работающих на выпускающей кафедре) и других вузов, а также исполнителей или руководителей различных служб аппарата управления. Рецензент магистерской диссертации должен иметь степень доктора наук или кандидата наук.

Представление на рецензентов магистерских диссертаций поступает на утверждение вместе с представлением о переводе магистрантов на второй год обучения. За рецензентом закрепляют не более 10 рецензируемых работ.

В рецензии необходимо отметить актуальность выбранной темы, степень ее обоснованности, целесообразность постановки задач исследования, полноту их реализации, аргументацию выводов, научную новизну, теоретическую и практическую значимость работы, дать общую оценку магистерской диссертации.

Для проведения государственной итоговой аттестации выпускников (магистрантов) создается государственная экзаменационная комиссия (ГЭК). Состав ГЭК формируется из

числа научно-педагогических работников ФГБОУ ВО КБГАУ им. В.М. Кокова, а также лиц, приглашаемых из сторонних организаций: специалистов предприятий, учреждений и организаций - потребителей кадров управленческого направления, ведущих преподавателей и научных работников других высших учебных заведений и утверждается приказом ректора.

По результатам государственной итоговой аттестации ГЭК принимает решение о присвоении выпускнику квалификации (степени) магистра по направлению подготовки 08.04.01 "СТРОИТЕЛЬСТВО и выдаче диплома государственного образца с приложением к нему. Это решение подтверждается приказом ректора о завершении магистратуры.

Выпускнику ФГБОУ ВО КБГАУ им. В.М. Кокова может выдаваться диплом с отличием. Такой диплом выдается на основании оценок, вносимых в приложение к диплому, включающих оценки по дисциплинам, практикам и итоговой государственной аттестации. По результатам итоговой государственной аттестации выпускник вуза должен иметь только оценки «отлично». При этом оценок «отлично», включая оценки по итоговой государственной аттестации, должно быть не менее 75%, остальные оценки – «хорошо». Зачеты в процентный подсчет не входят.

Магистерская диссертация, при защите которой было принято отрицательное решение, может быть представлена к повторной защите после ее переработки, но не ранее чем через год.

Магистранту, не защитившему диссертацию или отчисляемому из магистратуры за академическую неуспеваемость, выдается справка о периоде обучения установленного ФГБОУ ВО КБГАУ им. В.М. Кокова образца.

#### **Требования к государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация направлена на формирование следующих компетенций:

##### **Общекультурные компетенции:**

- способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу **(ОК-1)**;
- готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения **(ОК-2)**;
- готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала **(ОК-3)**.

##### **Общепрофессиональные компетенции:**

- готовность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности **(ОПК-1)**;
- готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия **(ОПК-2)**;
- способность использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении коллективом, влиять на формирование целей команды, воздействовать на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении, оценивать качество результатов деятельности, способностью к активной социальной мобильности **(ОПК-3)**;
- способность демонстрировать знания фундаментальных и прикладных дисциплин программы магистратуры **(ОПК-4)**;
- способность использовать углубленные теоретические и практические знания, часть которых находится на передовом рубеже данной науки **(ОПК-5)**;
- способность самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, расширять и углублять свое научное мировоззрение **(ОПК-6)**;

- способность использовать углубленные знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально значимых проектов **(ОПК-7)**;

- способность демонстрировать навыки работы в научном коллективе, способностью порождать новые идеи (креативность) **(ОПК-8)**;

- способность осознать основные проблемы своей предметной области, при решении которых возникает необходимость в сложных задачах выбора, требующих использования количественных и качественных методов **(ОПК-9)**;

- способность и готовностью ориентироваться в постановке задачи, применять знания о современных методах исследования, анализировать, синтезировать и критически резюмировать информацию **(ОПК-10)**;

- способность и готовностью проводить научные эксперименты с использованием современного исследовательского оборудования и приборов, оценивать результаты исследований **(ОПК-11)**;

- способность оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы **(ОПК-12)**.

#### **Профессиональные компетенции:**

- способность разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты **(ПК-5)**;

- умение вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования **(ПК-6)**;

- способность разрабатывать физические и математические (компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности **(ПК-7)**;

- владение способами фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности, управления результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности **(ПК-8)**;

- умение на основе знания педагогических приемов принимать непосредственное участие в образовательной деятельности структурных подразделений образовательной организации по профилю направления подготовки **(ПК-9)**.

**Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц – 324/9. Аттестация – итоговый междисциплинарный экзамен, подготовка и защита магистерской диссертации.

Условием допуска к сдаче итогового междисциплинарного экзамена является успешное выполнение учебного плана по направлению подготовки 08.04.01 "СТРОИТЕЛЬСТВО" направленность "Управление Жилищно-коммунальным комплексом"

#### **Порядок проведения экзамена.**

Государственный экзамен по направлению подготовки 08.04.01 "СТРОИТЕЛЬСТВО" направленность "Управление Жилищно-коммунальным комплексом" проводится по билетам, составленным в полном соответствии с учебными программами по специальным дисциплинам.

Продолжительность государственного экзамена 60 минут.

Результаты сдачи государственного экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

При определении знаний, выявленных при сдаче государственного экзамена, принимается во внимание уровень теоретической, научной и практической подготовки студентов.

Результаты сдачи государственного экзамена объявляются в тот же день после оформления протоколов заседания Государственной экзаменационной комиссии.

#### **Критерии выставления оценок на государственном экзамене.**

- оценки **«отлично»** заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, овладевший всеми компетенциями, предусмотренными в требованиях к результатам освоения ОПОП. Как правило, оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплин в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала;

- оценки **«хорошо»** заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебного материала, овладевший компетенциями, предусмотренными в требованиях к результатам освоения ОПП, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка «хорошо» выставляется студентам, которые при ответе: обнаруживают твёрдое знание программного материала; усвоили основную и наиболее значимую дополнительную литературу; способны применять знание теории к решению задач профессионального характера; допускают отдельные погрешности и неточности при ответе.

- оценки **«удовлетворительно»** предполагает ответ только в рамках лекционного курса, который показывает знание сущности основных категорий экономической науки, овладевший компетенциями, предусмотренными в требованиях к результатам освоения ОПОП. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности не принципиального характера в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий;

- оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основных положений теории, не умеет применять теоретические знания на практике. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, у которых: обнаруживаются значительные пробелы в знаниях основного программного материала; допускают принципиальные ошибки в ответе на вопросы экзаменационного билета; демонстрируют незнание теории и практики экономики.

Выпускная квалификационная работа в соответствии с магистерской программой "Управление Жилищно-коммунальным комплексом" выполняется в виде магистерской диссертации в период прохождения практики и выполнения научно-исследовательской работы и представляет собой самостоятельную и логически завершённую выпускную квалификационную работу, связанную с решением задач того вида (видов) деятельности, к которой готовится магистр.

#### **Требования к содержанию и процедуре проведения выпускных квалификационных работ (магистерских диссертаций)**

Магистерская диссертация должна представлять собой квалификационную работу исследовательского характера, посвящённую решению актуальной задачи, имеющей теоретическое или практическое значение, представлять научный и (или) практический интерес для современной науки, содержать совокупность научных обобщений или практических рекомендаций и положений, выдвигаемых автором для публичной защиты, иметь внутреннее единство и отображать ход и результаты разработки выбранной темы. Магистерская диссертация имеет обобщающий характер, поскольку является своеобразным итогом подготовки магистра. Магистерская диссертация, являясь завершающим этапом высшего профессионального образования должна обеспечивать не только закрепление академической культуры, но и необходимую совокупность методологических представлений и методических навыков в избранной области профессиональной деятельности.

Тематика выпускных квалификационных работ должна быть направлена на решение следующих профессиональных задач:

- анализ информации, получаемой в натуральных и лабораторных условиях с использованием современной вычислительной техники;
- проектирование и проведение производственных (в том числе специализированных) работ;
- обработки и анализ получаемой производственной информации, обобщение и систематизация результатов производственных работ с использованием современной техники и технологии;
- разработка нормативных методических и производственных документов.

Магистерская диссертация выполняется магистрантом самостоятельно под руководством научного руководителя, который назначается приказом ректора. При необходимости назначают консультантов по магистерской диссертации, курирующих определенные разделы работы или оказывающих помощь учебно-методического или организационного характера.

При выборе темы магистерской диссертации следует руководствоваться следующим:

- тема магистерской диссертации должна быть актуальной, представлять научный и (или) практический интерес и соответствовать выбранному магистрантом направлению подготовки;
- основываться на проведенной научно-исследовательской работе в процессе обучения в магистратуре;
- возможностью внедрения результатов исследования в практическую деятельность предприятия.

Примерная тематика магистерских диссертаций разрабатывается выпускающей кафедрой «Управление качеством и недвижимостью» и утверждается Ученым советом Института управления.

Выбранные темы магистерских диссертаций утверждаются приказом ректора для каждого студента с указанием руководителя и, при необходимости, консультанта (п. 6 Положения об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений Российской Федерации, Приказ Минобразования России от 25.03.2003 № 1155; п. 7 проекта Приказа об утверждении Положения о государственной (итоговой) аттестации выпускников высших учебных заведений Российской Федерации).

#### **Требования к содержанию магистерской диссертации**

Магистерская диссертация должна соответствовать следующим общим требованиям:

- быть актуальной,
- представлять научный и (или) практический интерес
- соответствовать выбранному магистрантом направлению подготовки.
- выполняться с использованием современных методов и моделей, а при необходимости с привлечением специализированных пакетов компьютерных программ;
- содержать убедительную аргументацию, для чего в тексте диссертации может быть использован графический материал.

Содержание выпускной квалификационной работы магистра предусматривает:

- получение новых результатов, имеющих научную новизну и теоретическое, практическое и научно-методическое значение;
- апробацию полученных результатов и выводов в виде докладов на научных конференциях или подготовленных публикаций в научных журналах и сборниках.

Требования к объему

Примерный объем магистерской диссертации без приложений составляет 80-100 страниц печатного текста.

Объем графического и иллюстрированного материала согласовывается непосредственно магистрантом с руководителем работы.

Структура магистерской диссертации:

- титальный лист;

- задание на магистерскую диссертацию;
- содержание (или оглавление);
- введение;
- основную часть;
- выводы и предложения (или заключение);
- список использованных источников;
- приложения (в случае необходимости).

Для получения допуска к защите к сброшюрованной магистерской диссертации прилагаются:

- аннотация;
- отзыв руководителя;
- рецензия;
- акт о внедрении результатов работы в практику (рекомендуется).

Для научного руководства магистерскими диссертациями привлекаются профессора и доценты.

Для проведения итоговой государственной аттестации выпускников (магистрантов) создается государственная экзаменационная комиссия (ГЭК). Состав ГЭК формируется из числа научно-педагогических работников ФГБОУ ВО КБГАУ им. В.М. Кокова, а также лиц, приглашаемых из сторонних организаций: специалистов предприятий, учреждений и организаций – потребителей кадров сельскохозяйственного направления, ведущих преподавателей и научных работников других высших учебных заведений и утверждается приказом ректора.

#### **Порядок выполнения и представления в ГЭК выпускной квалификационной работы.**

Полностью подготовленная к защите магистерская диссертация представляется научно-руководителю, который еще раз просматривает такую работу в целом. Свои соображения он излагает в письменном отзыве. Он пишется в произвольной форме, однако все же можно выявить и некоторые общие положения.

Прежде всего, в отзыве указывается на соответствие выполненной диссертации специальностям и отрасли науки, по которым Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК) предоставлено право проведения защиты магистерских диссертаций. Затем научный руководитель кратко характеризует проделанную работу, отмечает ее актуальность, теоретический уровень и практическую значимость, полноту, глубину и оригинальность решения поставленных вопросов, а также дает оценку готовности такой работы к защите. Заканчивается отзыв научного руководителя указанием на степень соответствия ее требованиям, предъявляемым к выпускным работам магистратуры.

Магистерская диссертация подвергается обязательному рецензированию. Рецензент назначается из специалистов той области знания, по тематике которой выполнено диссертационное исследование. Такой рецензент обязан провести квалифицированный анализ существа и основных положений рецензируемой диссертации, а также оценить актуальность избранной темы, самостоятельность подхода к ее раскрытию, наличие собственной точки зрения, умение пользоваться методами научного исследования, степень обоснованности выводов и рекомендаций, достоверность полученных результатов, их новизну и практическую значимость. Наряду с положительными сторонами такой работы отмечаются и недостатки, в частности, указываются отступления от логичности и грамотности изложения материала, выявляются фактические ошибки и т.п.

Этот документ, содержащий аргументированный критический разбор достоинств и недостатков диссертации, оглашается на заседании ГЭК при обсуждении результатов ее защиты. Содержание рецензии на диссертационную работу заранее доводится до сведения ее автора с тем, чтобы он мог заранее подготовить ответы по существу сделанных рецензентом замечаний (принять или аргументировано их отвести).

На магистерскую диссертацию необходимо составить краткую аннотацию (до 150 слов), в которой необходимо указать тему магистерской диссертации, автора, научного руководителя, год защиты работы, цель диссертационного исследования, основные результаты работы.

До защиты магистерской диссертации необходимо представить ответственному секретарю ГЭК следующие материалы:

- Диссертация - 1 экз.
- Автореферат - 1 экз.
- Аннотация - 1 экз.
- Список трудов магистранта по стандартной форме с копиями статей - 1 экз.
- Отзыв - 1 экз.
- Рецензия - 1 экз.
- Индивидуальный учебный план магистранта - 1 экз.;
- Студенческий билет.

#### **Порядок защиты выпускной квалификационной работы**

Защита магистерской диссертации в высших учебных заведениях, имеющих государственную аккредитацию, происходит публично на заседании ГЭК. Порядок и продолжительность защиты такой диссертации устанавливается ученым советом высшего учебного заведения, однако общие принципы этой процедуры везде одинаковы. Защита магистерской диссертации носит характер научной дискуссии и происходит в обстановке принципиальности и соблюдения научной этики, при этом обстоятельному анализу должны подвергаться достоверность и обоснованность всех выводов и рекомендаций научного и практического характера, содержащихся в диссертации.

Заседание ГЭК начинается с того, что председательствующий объявляет о защите диссертации, указывая ее название, фамилию, имя и отчество ее автора, а также докладывает о наличии необходимых документов (диссертация, автореферат, аннотация, список трудов магистранта, отзыв, рецензия, индивидуальный учебный план магистранта, студенческий билет) и кратко характеризует «учебную биографию» магистранта (его успеваемость, наличие текстов публикаций, а также выступлений на тему диссертации на заседаниях научных обществ, научных кружков и т.п.).

Затем слово для сообщения основных результатов научного исследования в пределах 10-15 минут предоставляется самому магистранту. Свое выступление он строит на основе рассказа заранее подготовленного доклада, при необходимости обращаясь к подготовленному раздаточному, графическому, презентационному материалу.

После этого начинается научная дискуссия, в которой имеют право участвовать все присутствующие на защите. Члены ГЭК и лица, приглашенные на защиту, в устной форме могут задавать любые вопросы по проблемам, затронутым в диссертации, методам исследования, уточнять результаты и процедуру экспериментальной работы и т.п. Отвечая на их вопросы, нужно касаться только существа дела. Магистранту следует проявлять скромность в оценке своих научных результатов и тактичность к задающим вопросы.

Прежде чем отвечать на вопрос, необходимо внимательно его выслушать. Желательно на заданный вопрос отвечать сразу, а не выслушивать все вопросы, а потом на них отвечать. При этом надо учитывать, что четкий, логичный и аргументированный ответ на предыдущий вопрос может исключить последующий.

После выступления магистранта председательствующий зачитывает отзыв научного руководителя. Далее зачитывается отзыв на выполненную диссертацию рецензента и предоставляет слово для ответа на его замечания и пожелания.

После этого по желанию магистранта ему может быть предоставлено заключительное слово, после которого можно считать, что основная часть процедуры защиты магистерской диссертации закончена.

На закрытом заседании членов ГЭК подводятся итоги защиты, и принимается решение об ее оценке. ГЭК может рекомендовать результаты исследований к внедрению или публикации, а автора - к поступлению в аспирантуру.

Решение об оценке работы принимается простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании. При равном числе голосов голос председателя является решающим.

Критерии выставления оценок (соответствия уровня подготовки выпускника требованиям ФГОС ВО) на основе выполнения и защиты им квалификационной работы:

- актуальность исследования, научная новизна, теоретическое и практическое значение полученных результатов, их достоверность.

## Приложение 5

### ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ И ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

№ п/п	Показатели и критерии оценивания компетенций	Шкалы оценивания			
		отлично	хорошо	удовл.	неудовл.
1.	Соответствие темы выбранному направлению подготовки (направленность на решение профессиональных задач (ОК-1, ОК-2, ОПК-9, ПК-5))				
2.	Актуальность темы, соответствие представленного материала техническому заданию (ОК-1, ОК-2, ОПК-5,)				
3.	Умение и навыки работы с информацией, уровень и корректность использования в работе методов исследований, математического моделирования, инженерных расчетов (ОПК-6, ОПК-9, ОПК-10, ОПК-11, ПК-7)				
4.	Степень комплектности работы, применение в ней знаний естественнонаучных, социально-экономических, общепрофессиональных и специальных дисциплин (ОК-1, ОПК-7, ОПК-10, ОПК-11)				
5.	Использование современных пакетов компьютерных программ и технологий (ОПК-6, ПК-5, ПК-6, ПК-7)				
6.	Оригинальность и новизна полученных результатов, научных, конструкторских и технологических решений, обоснованность и доказательность выводов работы (ОПК-7, ОПК-11, ОПК-12, ПК-5)				
7.	Логичность, структурированность и обоснованность изложения материала, включая соотношение между теоретическими и практическими частями работы (ОК-1, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-11, ОПК-12)				
8.	Уровень оформления пояснительной записки, объем и качество выполнения графического материала, его соответствие тексту записки, корректность использования источников информации, соответствие требованиям стандарта (ОПК-4, ОПК-5, ОПК-7, ПК-6)				
	ИТОГО (средний балл по шкале оценивания)				

ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**Примерная тематика рефератов по курсу «Управление проектом»**

1. Структурная модель проекта.
  2. Жизненный цикл проекта.
  3. Фазы жизненного цикла проекта.
  4. Основные процессы управления проектами.
  5. Основные функции управления проектами.
  6. Взаимосвязь и взаимодействие процессов и функций управления проектами.
  7. Окружение проекта. Внутренняя и внешняя среда проекта.
  8. Участники проекта. Состав участников проекта.
  9. Участники проекта. Взаимодействие участников проекта.
  10. Управляющий проектом. Ключевые факторы выбора управляющего проектом.
- Основные обязанности управляющего проектом.
11. Команда проекта. Модель развития команды проекта.
  12. Команда проекта. Состав команды проекта.
  13. Лидерство. Формальный и неформальный характер лидерства. Директивный и не директивный стили руководства.
  14. Функциональная организационная структура. Преимущества и недостатки.
  15. Проектно-ориентированная организационная структура. Преимущества и недостатки.
  16. Матричная организационная структура. Преимущества и недостатки.
  17. Инициация проекта. Алгоритм принятия решения и инициации проекта.
  18. Инициация проекта. Маркетинговый анализ нового проекта (SWOT – анализ).
  19. Инициация проекта. Основные методы генерации решений проблемы.
  20. Разработка и планирование проекта. Основные разделы, по которым разрабатывается проект с учетом принятых уровней детализации.

**Примерные вопросы для подготовки к зачету по дисциплине «Специальные разделы высшей математики»**

1. Многогранник решений. Область решений и область допустимых решений.
2. Приведите постановку задачи линейного программирования с двумя переменными.
3. Какие задачи линейного программирования решаются графическим методом?
4. Что значит, решить геометрически задачу линейного программирования.
5. Привести алгоритм графического метода решения задачи линейного программирования.
6. Что является геометрическим решением неравенства.
7. Что является множеством решений системы  $m$ - линейных уравнений с двумя переменными?
8. Каким образом находится оптимальное решение задачи линейного программирования, при графическом методе ее решения?
9. Что представляет собой нуль-вектор?
10. В каком случае оптимальный план не является единственным?
11. Выпуклые множества точек на плоскости, угловые точки. Выпуклый многогранник.
12. Какие задачи линейного программирования можно решать симплекс-методом?
13. Алгоритм симплекс-метода решения задачи линейного программирования.
14. Симплекс отношения.
15. Как определяется ведущий столбец и ведущая строка симплекс – таблицы? Разрешающий элемент симплекс – таблицы.
16. Каков признак оптимальности в симплекс-методе?
17. Как строится опорный план в симплекс – методе?

18. В каких вариантах постановки задач следует пользоваться для их решения методом искусственного базиса?
19. Привести алгоритм искусственного метода решения задачи линейного программирования.
20. Анализ вариантов решения задачи.

### **Примерные экзаменационные вопросы по дисциплине «Математическое моделирование»**

1. Роль и классификация математических методов и экономико-математических моделей.
  2. Экономико-математическое моделирование: сфера применения.
  3. Этапы экономико-математического моделирования.
  4. Система уравнений межотраслевых связей В.К. Дмитриева, его роль в становлении балансового метода экономико-математического моделирования.
  5. Структурная схема межотраслевого баланса.
  6. Экономические задачи, решаемые с помощью модели межотраслевого баланса.
  7. Экономическое содержание коэффициентов прямых затрат.
  8. Экономическое содержание коэффициентов полных затрат.
  9. Методика определения коэффициентов прямых затрат.
  10. Методика определения коэффициентов полных затрат.
  11. Определение размеров производства для обеспечения заданных параметров конечного потребления при помощи модели межотраслевого баланса.
  12. Эластичность и ее применение в экономическом анализе.
  13. Эластичность спроса по цене. Эластичность спроса по доходу.
  14. Функция полезности, основные свойства и назначение.
- Методы оценки оптимального распределения ресурсов производства.
15. Постановка задачи о назначениях. Алгоритм венгерского метода.
  16. Экономико-математическая постановка задач массового обслуживания.
  17. СМО с отказами. СМО с ожиданием.
  18. Марковские процессы.
  19. Задача оптимального управления. Принцип оптимальности.
  20. Постановка задачи оптимального управления.

### **Тесты для текущего и промежуточного контроля обучающихся по курсу «Управление проектом»**

1. Проект можно определить как:
  - а) совокупность мероприятий, направленных на достижение уникальной цели и ограниченных по ресурсам и времени;
  - б) систему целей, результатов, технической и организационной документации, материальных, финансовых, трудовых и иных ресурсов, а также управленческих решений и мероприятий по их выполнению;
  - в) системный комплекс плановых (финансовых, технологических, организационных и пр.) документов, содержащих комплексно- системную модель действий, направленных на достижение оригинальной цели.
2. Окружающая среда проекта — это:
  - а) совокупность факторов и объектов, непосредственно не принимающих участия в проекте, но влияющих на проект и осуществляющих взаимодействие с проектом и отдельными его элементами;
  - б) совокупность всех участников проекта и других физических и юридических лиц, заинтересованных в его результатах;
  - в) совокупность независимых хозяйствующих субъектов, взаимодействующих с участниками проекта напрямую.
3. Субъекты, самостоятельно реализующие деятельность по проекту

или деятельность, результаты которой влияют на проект (взаимодействуют с проектом), — это:

- а) пассивные участники проекта;
- б) активные участники проекта;
- в) косвенные участники проекта.

4. Руководитель проекта относится:

- а) к активным непосредственным участникам;
- б) пассивным участникам;
- в) пассивным непосредственным участникам;
- г) непосредственным участникам;
- д) пассивным косвенным участникам.
- в) субъект, являющийся носителем основной идеи проекта и инициативы по его реализации.

5. Общая структура жизненного цикла проекта включает в себя:

- а) преинвестиционную, инвестиционную, эксплуатационную стадии;
- б) предпроектные исследования, проектный анализ, строительство, эксплуатацию;
- в) обоснование инвестиций, разработку бизнес-плана, технико-экономическое обоснование проекта, строительство, освоение производственной мощности, эксплуатацию, завершение проекта;
- г) фазу разработки, фазу реализации,

6. Возможность участников проекта воздействовать на него:

- а) в фазе разработки больше, чем в фазе реализации;
- б) в фазе разработки меньше, чем в фазе реализации;
- в) одинакова в фазе реализации и в фазе разработки.

7. Полный перечень базовых элементов управления проектом включает в себя:

- а) ресурсы, работы, результаты;
- б) цели, ресурсы, работы;
- в) время, стоимость, качество;
- г) ресурсы, работы, результаты, риски;
- д) цели и мероприятия по их достижению.

8. К видам управленческой деятельности относятся:

- а) анализ;
- б) прогнозирование;
- в) учет;
- г) контроль;
- д) администрирование.

9. Планирование — это:

- а) определение оптимального результата при заданных ограничениях времени и ресурсов;
- б) определение путей, методов и средств достижения поставленной цели;
- в) установление сбалансированных, гармоничных отношений между участниками совместного труда;
- г) создание стимулирующих условий труда, при которых каждый работник трудится с полной отдачей.

10. Основанный на знании объективных законов и опыте, ведущий к практическим результатам творческий акт целенаправленного воздействия субъекта управления на объект — это:

- а) управление;
- б) управление проектом;
- в) администрирование;
- г) координация;
- д) управленческое решение.

11. Полный перечень подсистем управления проектом включает в себя:

- а) управление содержанием, управление продолжительностью, управление стоимостью, управление качеством, управление ресурсами, управление рисками, интеграцию проекта;
- б) управление содержанием, управление продолжительностью, управление стоимостью, управление качеством, управление персоналом, управление материально-техническим обеспечением, управление коммуникациями, управление рисками;
- в) планирование, организацию, координацию, активизацию, контроль;
- г) анализ, учет, организацию осуществления, администрирование, экспертизу, бухгалтерский и управленческий учет, торги и контракты, отчетность, оценку;
- д) концептуальное проектирование, проектный анализ, реализацию проекта, мониторинг и контроль, завершение проекта.

12. Содержание проекта — это:

- а) совокупность целей, работ и участников проекта;
- б) перечень целей, работ и ресурсов проекта;
- в) совокупность поставленных целей и связей между ними;
- г) предметная область, ограниченная рамками окружения проекта.

13. При управлении продолжительностью проекта используется:

- а) дерево целей;
- б) сетевая матрица;
- в) структура стоимости;
- г) дерево решений;
- д) график денежных потоков.

14. Команда проекта — это:

- а) совокупность всех заинтересованных в проекте лиц;
- б) совокупность действующих как единое целое участников проекта, обеспечивающая под руководством проект-менеджера достижение целей проекта;
- в) персонал проекта.

15. В качестве финансового результата проекта можно рассматривать:

- а) стоимость произведенной продукции;
- б) достижение необходимого соотношения между доходами и расходами;
- в) внедрение системы бюджетирования проекта.

16. Бюджет проекта — это:

- а) себестоимость продукции проекта;
- б) объем всех затрат, необходимых и достаточных для успешной реализации проекта;
- в) структура, состав и значение статей расходов, необходимых для реализации проекта, и статей доходов, возникающих в результате проекта.

17. Полный перечень ключевых аспектов качества проекта включает в себя:

- а) качество, обусловленное соответствием результатов проекта рыночным потребностям и ожиданиям; качество разработки и планирования проекта; качество выполнения работ; качество ресурсного обеспечения проекта;
- б) концентрацию усилий на удовлетворении потребностей клиента, участие высшего руководства в производстве продукции, постоянное совершенствование процессов, системный подход;
- в) планирование качества, обеспечение качества, контроль качества, анализ данных о качестве.

18. Управление закупками представляет собой:

- а) деятельность, направленную на поиск и выбор поставщиков необходимых ресурсов, установление с ними деловых отношений, согласование договорной документации и приобретение прав на использование ресурсов;
- б) деятельность, направленную на обеспечение работ всеми необходимыми материальными ресурсами при соблюдении ранее запланированных сроков и качества;

в) деятельность по своевременной доставке материальных ресурсов к местам их использования, организацию их приемки, входного контроля, хранения и передачи в использование.

19. Управление запасами представляет собой:

а) деятельность по поиску и выбору поставщиков ресурсов, по организации и проведению конкурсов (тендеров) на поставку, по управлению контрактами и договорами с поставщиками, по организации поставок, приемки, учета, контроля, хранения и передачи ресурсов в производство;

б) совокупность процедур, правил и работ, направленных на обеспечение оптимального запаса ресурсов, необходимого для бесперебойного производства работ;

в) обеспечение своевременности поставок.

20. Инициатором проекта является:

а) субъект деятельности, заинтересованный в достижении основной цели результатов проекта;

б) участник, осуществляющий финансирование проекта и заинтересованный в достижении финансовых результатов проекта.

**Примерная тематика выпускных квалификационных работ (магистерских диссертаций) направления подготовки 08.04.01 "СТРОИТЕЛЬСТВО" направленность "Управление Жилищно-коммунальным комплексом"**

1. Роль земельно-имущественного, инвестиционно-строительного и жилищно-коммунального комплексов города и региона в обеспечении благоприятных условий жизнедеятельности человека;
2. Теоретико-методологические основы и закономерности функционирования земельно-имущественного, инвестиционно-строительного и жилищно-коммунального комплексов города и региона;
3. Современные и перспективные (административные, организационно-технические и другие) формы управления ЖКХ (жилые здания и объекты коммунальной инфраструктуры);
4. Формы и методы организации эксплуатации и содержания объектов недвижимости различного назначения, формирование факторного пространства, определяющего их эффективность;
5. Система планирования и контроллинга воспроизводства объектов имущественных недвижимых комплексов и факторы, определяющие ее эффективность;
6. Методические основы оценки и мониторинга технического и экономического состояния объектов инженерной инфраструктуры городов;
7. Основы финансово-экономической устойчивости организаций и предприятий, осуществляющих управление (эксплуатацию и содержание) объектов недвижимости различного назначения;
8. Отраслевые особенности и механизмы ценообразования на жилищные и коммунальные услуги;
9. Механизмы инновационно-технического развития потенциала жилищно-коммунального комплекса городов и регионов;
10. Методы организации и управления энерго-, ресурсосбережением в системе ЖКХ;
11. Направления совершенствования организации и управления земельно-имущественным комплексом многоквартирного дома.
12. Маркетинговые исследования основных сегментов регионального рынка недвижимости.
13. Исследование формирования источников финансирования капитального ремонта жилой недвижимости.
14. Исследование организационного механизма взаимоотношений участников инвестиционного проекта по развитию инженерных коммуникаций района города.
15. Стимулирование инвестиционной деятельности в жилищном строительстве на региональном уровне.
16. Управление жилищным фондом региона РФ (муниципального образования).
17. Управление реконструкцией и модернизацией жилищного фонда региона (района).
18. Регулирование деятельности управляющих компаний, товариществ собственников жилья, жилищных кооперативов в регионе РФ.
19. Управление расширенным воспроизводством жилищного фонда муниципального образования (региона).
20. Управление и регулирование тарифов на ЖКУ на региональном уровне.
21. Управление процессами ликвидации ветхого жилищного фонда региона.
22. Управление развитием инженерной инфраструктуры городов и населенных пунктов.
23. Управление и регулирование процессов проведения капитального ремонта жилищного фонда региона (муниципального образования).

24. Формирование эффективной системы управления ЖКК на региональном (муниципальном) уровне.

25. Исследования влияния местоположения на рыночную стоимость объектов недвижимости.

## **ФАКУЛЬТАТИВЫ**

### **ФТД.1 «Оценка недвижимости»**

**Цель дисциплины** – изучение теории и практики функционирования рынка недвижимости, как важнейшей сферы предпринимательской деятельности, овладение навыками по оценке стоимости недвижимости, по применению подходов к определению стоимости недвижимости.

#### **Задачи дисциплины.**

В процессе изучения курса «Оценка недвижимости» необходимо решить следующие задачи:

- формирование у студентов системы знаний о теоретических основах оценочной деятельности;
- формирование системы знаний о методах оценки, видах стоимости и их особенностях;
- изучение общих принципов оценки;
- анализ рынка недвижимости для целей оценки стоимости объектов недвижимости.

#### **Требования к знаниям, умениям, навыкам**

В результате изучения данной дисциплины магистрант должен **иметь представление:**

- об особенностях ценообразования на недвижимое имущество
- современном состоянии рынка недвижимости
- о правовых аспектах оценочной деятельности

#### **Знать:**

- принципиально новые направления развития в условиях современного периода рыночных отношений, которые требуют осмысленной оценки изменений в подходах к оценке собственности;
- передовые системы оценки;
- решение вопросов и проблем оценки на рынке недвижимости.

#### **Уметь:**

- принимать грамотное, качественное решение по выбору эффективных способов оценки;
- использовать методы определения оптимальных, эффективных соотношений параметров оценки различных систем.

#### **Владеть:**

- знаниями основ управленческих и производственных отношений с учетом технических, финансовых и человеческих факторов;
- основными технико-экономическими показателями, характеризующими выбор оптимальных методов оценки;
- основами ценообразования в условиях рынка, сертификацией и лицензированием.

### **МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

Дисциплина «Оценка недвижимости» относится блоку ФТД «Факультативы», изучаемому студентами направления подготовки **08.04.01 «Строительство» направленность «Управление жилищно-коммунальным комплексом»**. Направлена на формирование у студентов знаний об основах оценки недвижимости, различных методах оценки стоимости недвижимого имущества.

### **ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

**общепрофессиональные компетенции (ОПК):**

- способностью демонстрировать знания фундаментальных и прикладных дисциплин программы магистратуры (ОПК-4);

- способностью использовать углубленные теоретические и практические знания, часть которых находится на передовом рубеже данной науки (ОПК-5);

- способностью осознать основные проблемы своей предметной области, при решении которых возникает необходимость в сложных задачах выбора, требующих использования количественных и качественных методов (ОПК-9);

**профессиональные компетенции (ПК):**

- умением вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования (ПК-6);

***Содержание разделов дисциплины***

Тема 1. Основные аспекты оценки стоимости недвижимости

Тема 2. Технология оценки недвижимости

Тема 3. Сравнительный (рыночный) подход к оценке собственности

Тема 4. Затратный метод оценки недвижимости

Тема 5. Доходный метод оценки

Тема 6. Определение итоговой собственности объекта оценки

Тема 7. Оценка стоимости предприятия (бизнеса)

Тема 8. Особенности оценки земли

**Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц -36/1, в том числе по ОФО (ЗФО): лекции- 6(2), практических занятий – 8(2) часов, самостоятельная работа 22(32) часов. Аттестация – зачет.

**ФТД.2 «Управляющие компании: проблемы и перспективы»**

**Цель изучения дисциплины** – приобретение студентами теоретических знаний и практических навыков в области управления недвижимостью, которые позволят им эффективно действовать на рынке недвижимости.

***Задачи дисциплины:***

- изучение современных подходов к управлению недвижимостью;

- знание особенностей управления недвижимостью разного назначения;

- изучение способов управления жилыми объектами недвижимости;

- изучение способов управления общим имуществом многоквартирных домов.

В результате изучения курса магистр должен **знать:**

-принципы и особенности управления недвижимостью;

-функции управляющих организаций;

-формы объединения собственников жилья.

***уметь:***

-управлять недвижимостью в правовом, экономическом и техническом направлениях;

-пользоваться системой законодательного и нормативного регламентирования и контроля поведения всех субъектов рынка недвижимости;

-пользоваться правоустанавливающими и другими документами на объекты недвижимости.

***приобрести навыки:***

-по содержанию недвижимости;

-техническому обслуживанию недвижимости;

-по составлению правоустанавливающих документов.

***владеть:***

- основными понятиями в области управления недвижимостью;

- знаниями по функционированию и реформированию рынка недвижимости.

**Место дисциплины в профессиональной подготовке**

ФТД-2 «Управляющие компании: проблемы и перспективы» относится к блоку «Факультативы», изучаемому студентами **направления подготовки 08.04.01 «Строительство» направленность «Управление жилищно-коммунальным комплексом»**. Направлена на формирование у студентов знаний о теоретических основах управления недвижимостью, особенностях управления в сфере ЖКХ.

**Требования к результатам освоения дисциплины.**

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:**

**общекультурные компетенции (ОК):**

- готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения **(ОК-2)**

**общепрофессиональные компетенции (ОПК):**

- готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия **(ОПК-2);**

- способностью использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении коллективом, влиять на формирование целей команды, воздействовать на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении, оценивать качество результатов деятельности, способностью к активной социальной мобильности **(ОПК-3);**

- способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, расширять и углублять свое научное мировоззрение **(ОПК-6);**

- способностью использовать углубленные знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально значимых проектов **(ОПК-7);**

- способностью осознать основные проблемы своей предметной области, при решении которых возникает необходимость в сложных задачах выбора, требующих использования количественных и качественных методов **(ОПК-9)**

**профессиональные компетенции (ПК):**

- способностью разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты **(ПК-5)**

**Содержание разделов дисциплины**

Раздел 1. Суть процесса управления. Принципы управления недвижимостью.

Раздел 2. Уровни, цели и задачи управления недвижимостью.

Раздел 3. Особенности управления недвижимостью разного назначения.

Раздел 4. Управление жилыми объектами недвижимости.

Раздел 5. Система управления, эксплуатации и контроля в ЖКХ. Функции управляющих организаций.

Раздел 6. Способы управления общим имуществом многоквартирных домов. Формы объединения собственников жилья в России.

Раздел 7. Стратегическое управление организациями в жилищной сфере.

**Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц – 36/1, в том числе по ОФО (ЗФО): лекции 6 (4), практические занятия – 8 (4) часов, самостоятельная работа 22(28) часов. Аттестация – зачет.