



Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Томский государственный архитектурно-строительный университет"

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебной работе

С.Н. Постников

«25» марта 20 15 г.

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

по направлению подготовки

08.03.01. Строительство

Программа подготовки

08.03.01.10 Экспертиза и управление недвижимостью

Квалификация, присваиваемая выпускнику

бакалавр

Факультет

Строительный (СФ)

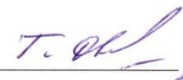
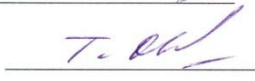

Выпускающие кафедры

Экспертиза и управление недвижимостью (ЭиУН)
Архитектура гражданских и промышленных зданий (АГиПЗ)
Железобетонные и каменные конструкции (ЖБК)
Металлические и деревянные конструкции (МДиК)
Основания, фундаменты и испытания сооружений (ОФиС)

Томск 2015

Лист согласований

Основная образовательная программа составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) 08.03.01 Строительство (уровень бакалавриата), утвержденного «12» марта 2015 г. рассмотрена на заседании кафедры «18» марта 2015 г., протокол № 7; рассмотрена на заседании НМС ТГАСУ «25» марта 2015 г., протокол № 3/1

Руководитель ООП  Т.Ю. Овсянникова
Зав. кафедрой  Т.Ю. Овсянникова
Декан СФ  А.П. Малиновский

Представители работодателей:

Начальник главной инспекции
гос. строит. надзора Томской области  Пацуков А.А.
(подпись, печать)

Директор ООО «НПО» Стройэксперт»  Устиненко Р.А.
(подпись, печать)

Оглавление

Раздел 1. Общие положения	4
Пункт 1.1. Характеристика ООП, цели, трудоемкость.....	4
Пункт 1.2. Нормативные документы для разработки ООП	4
Пункт 1.3. Требования к абитуриенту	4
Раздел 2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП	4
Пункт 2.1. Область профессиональной деятельности выпускника.....	4
Пункт 2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника.....	5
Пункт 2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника	5
Пункт 2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника	5
Раздел 3. Планируемые результаты освоения ООП.	6
Раздел 4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП.....	9
4.1. Календарный учебный график	9
4.2. Рабочий учебный план	9
4.3. Рабочие программы дисциплин (модулей).....	9
4.4. Рабочие программы учебных и производственных практик.	10
Раздел 5. Ресурсное обеспечение ООП.....	10
Пункт 5.1. Кадровое обеспечение	10
Пункт 5.2. Материально-техническое обеспечение	11
Пункт 5.3. Информационно-библиотечное обеспечение	11
Раздел 6. Программа государственной итоговой аттестации выпускников ООП	12
Приложение 1. Матрица компетенций	14
Приложение 2. Календарный учебный график	20

Раздел 1. Общие положения

Пункт 1.1. Характеристика ООП, цели, трудоемкость

ООП имеет своей *целью*:

- удовлетворение потребностей общества и государства в фундаментально образованных и гармонично развитых специалистах, владеющих современными технологиями в области профессиональной деятельности;
- удовлетворение потребности личности в овладении общекультурными и профессиональными компетенциями в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению, позволяющими ей быть востребованной на рынке труда и в обществе, способной к социальной и профессиональной мобильности.

Нормативный срок освоения ООП по очной форме обучения составляет 4 года. Трудоемкость ООП составляет 240 ЗЕТ. Объем контактной работы обучающихся с педагогическими работниками Университета, а также лицами, привлекаемыми ТГАСУ к реализации ООП на иных условиях составляет 4242,7 часов.

Пункт 1.2. Нормативные документы для разработки ООП

Нормативную базу разработки ООП бакалавриата составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» (от 29 декабря 2012 года № 273) и прочие нормативно-правовые акты Министерства образования и науки РФ;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «12» марта 2015 г.
- Нормативно-методические документы Министерства образования и науки Российской Федерации;
- Примерная основная образовательная программа (ПООП) по направлению подготовки/по специальности;
- Устав ТГАСУ;
- Положение об ООП.

Пункт 1.3. Требования к абитуриенту

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании. Зачисление производится согласно Правилам приема в ТГАСУ.

Раздел 2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП

Пункт 2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает:

- инженерные изыскания, проектирование, возведение, эксплуатация, обслуживание, мониторинг, оценка, ремонт и реконструкция зданий и сооружений;
- предпринимательскую деятельность и управление производственной деятельностью в строительной и жилищно-коммунальной сфере, включая обеспечение и оценку экономической эффективности предпринимательской и производственной деятельности.

Выпускник может осуществлять профессиональную деятельность в организациях,

осуществляющих профессиональную деятельность в сфере экспертизы, технического обследования, технической инвентаризации, реставрации, реконструкции, управления жилищным фондом, оценки, страхования или эксплуатации объектов недвижимости, а также осуществляющих проектную, строительную, землеустроительную или кадастровую деятельность.

Пункт 2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются:

- промышленные, гражданские здания, инженерные сооружения;
- объекты недвижимости, земельные участки, городские территории, объекты транспортной инфраструктуры; объекты городской инфраструктуры и жилищно-коммунального хозяйства.

Пункт 2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

Бакалавр по направлению подготовки 08.03.01, обучающийся по данной ООП, готовится к производственно-технологической и производственно-управленческой, экспериментально-исследовательской деятельности.

Пункт 2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

Бакалавр по направлению подготовки 08.03.01 Строительство должен быть подготовлен к решению следующих задач:

Производственно-технологическая и производственно-управленческая деятельность:

организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования;

организация работы малых коллективов исполнителей, планирование работы персонала и фондов оплаты труда;

контроль за соблюдением технологической дисциплины; приемка, освоение и обслуживание технологического оборудования и машин;

организация метрологического обеспечения технологических процессов, использование типовых методов контроля качества возведения и эксплуатации строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, а также качества выпускаемой продукции, машин и оборудования;

участие в работах по доводке и освоению технологических процессов возведения, ремонта, реконструкции, эксплуатации и обслуживанию строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства, а также производства строительных материалов, изделий и конструкций, изготовления машин и оборудования;

реализация мер экологической безопасности, экологическая отчетность в строительстве и жилищно-коммунальной сфере;

реализация мер по энергосбережению и повышению энергетической эффективности зданий, строений и сооружений;

составление технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование), а также установленной отчетности по утвержденным формам;

участие в инженерных изысканиях и проектировании строительных объектов, объектов жилищно-коммунального хозяйства;

выполнение работ по стандартизации и подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов;

исполнение документации системы менеджмента качества предприятия;

проведение организационно-плановых расчетов по реорганизации производственного участка;

разработка оперативных планов работы первичного производственного подразделения;

проведение анализа затрат и результатов деятельности производственного подразделения;

организация и выполнение строительно-монтажных работ, работ по эксплуатации, обслуживанию, ремонту и реконструкции зданий, сооружений и объектов жилищно-коммунального хозяйства;

мониторинг и проверка технического состояния, остаточного ресурса строительных объектов, оборудования и объектов жилищно-коммунального хозяйства;

организация и проведение испытаний строительных конструкций изделий, а также зданий, сооружений, инженерных систем;

организация подготовки строительных объектов и объектов жилищно-коммунального хозяйства к сезонной эксплуатации;

реализация мер техники безопасности и охраны труда, отчетность по охране труда;

участие в управлении технической эксплуатацией инженерных систем.

экспериментально-исследовательская деятельность:

изучение и анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности;

использование стандартных пакетов автоматизации проектирования и исследований;

участие в проведении экспериментов по заданным методикам, составление описания проводимых исследований и систематизация результатов;

подготовка данных в установленной форме для составления обзоров, отчетов, научных и иных публикаций;

составление отчетов по выполненным работам, участие во внедрении результатов исследований и практических разработок;

испытания образцов продукции, выпускаемой предприятием строительной сферы, составление программ испытаний.

Раздел 3. Планируемые результаты освоения ООП.

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

Планируемые результаты освоения ООП связаны со следующими компетенциями:

Общекультурные компетенции:

- способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);
- способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);
- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3);
- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4);
- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на

русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);

- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);
- способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-8);

Общепрофессиональные компетенции:

- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-1);
- способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь их для решения соответствующий физико-математический аппарат (ОПК-2);
- владением основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей (ОПК-3);
- владением эффективными правилами, методами и средствами сбора, обмена, хранения и обработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией (ОПК-4);
- владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОПК-5);
- способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-6);
- готовностью к работе в коллективе, способностью осуществлять руководство коллективом, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения (ОПК-7);
- умением использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности (ОПК-8);
- владением одним из иностранных языков на уровне профессионального общения и письменного перевода (ОПК-9);

Профессиональные компетенции соответствующие производственно-технологическому виду деятельности:

Производственно-технологическая и производственно – управленческая деятельность:

- способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности (ПК-4);
- знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов (ПК-5);
- способностью осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы (ПК-6);
- способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее

повышению (ПК-7);

– владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования (ПК-8);

– способностью вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности (ПК-9);

– знанием организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда (ПК-10);

– владением методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения (ПК-11);

– способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам (ПК-12);

Профессиональные компетенции соответствующие экспериментально-исследовательская деятельность:

– знанием научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности (ПК-13);

– владением методами и средствами физического и математического (компьютерного) моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированного проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам (ПК-14);

– способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок (ПК-15);

Вузом выделены следующие дополнительные профессиональные компетенции:

– знание нормативной базы в области принципов проектирования промышленных и гражданских зданий, инженерных систем и оборудования (ДПК-1);

– знание основ ценообразования и сметного нормирования в строительстве зданий, способность разрабатывать меры по повышению экономической эффективности работы строительных организаций (ДПК-2);

–

Матрица компетенций приведена в учебном плане, паспорт компетенций прилагается (приложение 1).

Раздел 4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП

4.1. Календарный учебный график

Учебный процесс организован в соответствии с календарным учебным графиком. Календарный учебный график приведен в приложении 2

4.2. Рабочий учебный план

Учебные занятия по дисциплинам (модулям), промежуточная аттестация обучающихся и итоговая государственная итоговая аттестация обучающихся проводятся в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся, практика – в форме контактной работы и в иных формах, определяемых разработчиком программы.

Образовательная программа, разрабатываемая в соответствии с ФГОС ВО, состоит из обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений (далее, соответственно, базовая часть и вариативная часть).

Дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, являются обязательными вне зависимости от направленности/специализации образовательной программы.

Дисциплины (модули), относящиеся к вариативной части программы определяют направленность программы. После выбора обучающимися направленности программы, набор соответствующих дисциплин (модулей) и практик становится обязательными для обучающихся.

При реализации ООП университет обеспечивает обучающимся освоение факультативных (необязательных для изучения при освоении образовательной программы) и элективных (избираемых в обязательном порядке) дисциплин (модулей) в порядке, установленном локальным нормативным актом организации. Избранные обучающимися элективные дисциплины (модули) являются обязательными для освоения.

Рабочий учебный план приведен в приложении 3.

4.3. Рабочие программы дисциплин (модулей).

Рабочие программы дисциплин (модулей), курсов составляют содержательную основу ООП. Основанием для разработки рабочей программы учебной дисциплины служит учебный план по направлению подготовки (специальности).

Рабочая программа дисциплины (модуля), курса включает в себя:

- наименование дисциплины (модуля), курса;
- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), курсу, соотношенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- указание места дисциплины (модуля), курса в структуре образовательной программы;
- объем дисциплины (модуля), курса в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу;

- содержание дисциплины (модуля), курса структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий;
- перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю), курсу;
- фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю), курсу;
- перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля), курса;
- перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля), курса;
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля), курса;
- перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), курсу, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем;
- описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю), курсу.

Рабочие программы дисциплин приведены в приложении 4 .

4.4. Рабочие программы учебных и производственных практик.

Программы учебной и производственной практик разрабатываются выпускающими кафедрами университета для всех видов практик. В вариативный Блок 2 «Практики» входят учебная и производственная, в том числе преддипломная, практики. Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.

Учебная и (или) производственная практики могут проводиться в структурных подразделениях организации.

Рабочие программы учебных и производственных практик приведены в приложении 5.

Раздел 5. Ресурсное обеспечение ООП

Пункт 5.1. Кадровое обеспечение

Реализация ООП обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками Университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации ООП на основании гражданско-правового договора

Доля НПР (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе НПР, реализующих программу составляет не менее 70 процентов.

Доля НПР (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень и (или) ученое звание в общем числе НПР, реализующих программу составляет не менее 60 процентов.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу, должна быть не менее 5 процентов.

Пункт 5.2. Материально-техническое обеспечение

С учетом требований ФГОС по данному направлению подготовки учебный процесс полностью обеспечен материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения должны быть укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин (модулей), рабочим учебным программам дисциплин (модулей).

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы бакалавриата, включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием, в зависимости от степени сложности.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Специализированные аудитории оснащены соответствующим лабораторным оборудованием для проведения лабораторных занятий при изучении следующих учебных дисциплин: *химия, физика, инженерная геодезия, сопротивление материалов, строительные материалы, архитектура гражданских и промышленных зданий, электротехника с основами электроснабжения, основания и фундаменты, механика грунтов, конструкции из дерева и пластмасс.*

Пункт 5.3. Информационно-библиотечное обеспечение

Основная образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам (модулям), практикам.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде Университета. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающихся из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-образовательной сети Интернет, как на территории Университета, так и вне его.

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательной программы;
- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством Интернета.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

Библиотечный фонд Университета укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

Раздел 6. Программа государственной итоговой аттестации выпускников ООП

Государственная итоговая аттестация выпускника является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

В соответствии с требованиями ФГОС по данному направлению подготовки государственная итоговая аттестация включает подготовку к защите и защиту выпускной квалификационной работы.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы соответствуют положению о государственной итоговой аттестации выпускников ТГАСУ.

Целью проведения государственной итоговой аттестации по направлению подготовки является выполнение комплексной оценки полученных за период обучения теоретических знаний и практические навыки выпускника в соответствии с профилем направления подготовки.

Перечень тем, по которым готовятся и защищаются выпускные квалификационные работы выпускниками:

Примерный перечень тем ВКР:

1. Техничко-экономическая экспертиза проекта строительства объекта недвижимости.
2. Обоснование эффективности выкупа и реперофилирования объекта недвижимости или помещений.
3. Техничко-экономическая оценка инвестиций в реконструкцию объекта социальной инфраструктуры.
4. Реализация проектов развития социальной инфраструктуры с применением механизма государственно-частного партнерства.
5. Техничко-экономическая экспертиза проекта реконструкции объекта недвижимости.
6. Формирование доступной городской среды для «особенных детей» на примере объектов социальной сферы.
7. Обоснование эффективности инвестиций в приобретение и модернизацию объекта недвижимости.
8. Обоснование проекта строительства подземной парковки.

9. Полифункциональность, как основа повышения эффективности использования объектов коммерческой недвижимости.
10. Оценка рыночной стоимости объекта недвижимости с целью принятия решения о его продаже.
11. Разработка бизнес-плана инвестиционного проекта строительства объекта коммерческой недвижимости.
12. Разработка мероприятий по восстановлению несущих конструкций здания.
13. Разработка мероприятий по устройству фасадной системы объекта недвижимости.
14. Оценка эффективности проекта реконструкции объекта недвижимости коммерческого назначения.
15. Оценка эффективности и выбор варианта реализации проекта реновации жилого многоквартирного дома.
16. Разработка бизнес-плана инвестиционного проекта строительства объекта коммерческой недвижимости.
17. Техничко-экономическая экспертиза проекта реконструкции объекта недвижимости с перепрофилированием или реконцепцией бизнеса.
18. Строительный аудит проектов, финансируемых за счет средств бюджета, на примере реконструкции объекта недвижимости.
19. Оценка эффективности принятых градостроительных решений при разработке проекта застройки жилого микрорайона.
20. Разработка и технико-экономическое обоснование вариантов реконструкции объекта с целью его приспособления под наилучшее и наиболее эффективное использование.
21. Разработка способов повышения энергетической эффективности объекта.
22. Обоснование проекта развития социальной инфраструктуры микрорайона комплексной жилой застройки.
23. Реализация программы капитального ремонта многоквартирных домов на примере реновации жилых объектов массовой застройки.
24. Обоснование технической возможности и экономической целесообразности реконструкции объекта.
25. Разработка бизнес-концепции в рамках реконструкции объекта коммерческой недвижимости.
26. Техничко-экономическое обоснование строительства малокомплектных социальных учреждений в малых населенных пунктах.
27. Исследование тенденций развития рынка недвижимости и отдельных его сегментов.
28. Обоснование наилучшего и наиболее эффективного использования земельного участка.
30. Оценка рыночной стоимости объекта недвижимости до и после реновации

Приложение 1. Матрица компетенций

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
			ДПК-1	ДПК-2	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОПК-1
Б1	Дисциплины (модули)		ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7
			ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15				
Б1.Б.1	История	14	ОК-2											
Б1.Б.2	Культурология	38	ОК-5	ОК-7										
Б1.Б.3	Политология	14	ОК-6	ОК-7										
Б1.Б.4	Философия	38	ОК-1											
Б1.Б.5	Правоведение (Основы законодательства в строительстве)	8	ОК-4	ОПК-8	ПК-10									
Б1.Б.6	Иностранный язык	3	ОК-5	ОПК-9										
Б1.Б.7	Социология	14	ОК-6	ОПК-7										
Б1.Б.8	Психология	38	ОК-6	ОК-7										
Б1.Б.9	Экономика	41	ОК-3											
Б1.Б.10	Математика	7	ОПК-1	ОПК-2										
Б1.Б.11	Информатика	24	ОПК-4	ОПК-6										
Б1.Б.12	Инженерная графика	13	ОПК-3											
Б1.Б.13	Химия	39	ОПК-1											
Б1.Б.14	Физика	36	ОПК-1	ОПК-2										
Б1.Б.15	Экология	23	ОК-9	ОПК-5										
Б1.Б.16	Механика													
<i>Б1.Б.16.1</i>	<i>Теоретическая механика</i>	32	ОПК-1	ОПК-2										
<i>Б1.Б.16.2</i>	<i>Техническая механика</i>	29	ОПК-1	ОПК-2	ПК-4									
<i>Б1.Б.16.3</i>	<i>Механика грунтов</i>	21	ОПК-2	ПК-4										
Б1.Б.17	Инженерное обеспечение строительства													

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
Б1.Б.17.1	Инженерная геодезия	11	ПК-4											
Б1.Б.17.2	Инженерная геология	12	ПК-4											
Б1.Б.18	Основы архитектуры и строительных конструкций	4	ДПК-1	ПК-12	ПК-14									
Б1.Б.19	Безопасность жизнедеятельности	23	ОК-9	ОПК-5	ПК-5	ПК-6								
Б1.Б.20	Строительные материалы	31	ПК-8	ПК-14										
Б1.Б.21	Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества	31	ОПК-1											
Б1.Б.22	Инженерные системы зданий и сооружений													
Б1.Б.22.1	Теплогасоснабжение с основами теплотехники	34	ДПК-1	ПК-8										
Б1.Б.22.2	Водоснабжение и водоотведение с основами гидравлики	6	ДПК-1	ПК-8										
Б1.Б.22.3	Электроснабжение с основами электротехники	19	ДПК-1	ПК-8										
Б1.Б.23	Основы организации и управления в строительстве	42	ПК-7	ПК-9	ПК-11	ПК-12								
Б1.Б.24	Физическая культура и спорт	37	ОК-8											
Б1.В.ОД.1	Обследование зданий и сооружений	21	ПК-4											
Б1.В.ОД.2	Строительная физика	4	ОПК-1	ОПК-2	ПК-4									
Б1.В.ОД.3	Компьютерная графика	13	ОПК-3	ПК-4										
Б1.В.ОД.4	Соппротивление материалов	29	ОПК-1	ОПК-2	ПК-4									
Б1.В.ОД.5	Архитектура гражданских и промышленных зданий	4	ДПК-1	ПК-4										
Б1.В.ОД.6	Железобетонные и каменные конструкции	10	ПК-4											

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
Б1.В.ОД.7	Конструкции из дерева и пластмасс	16	ПК-4											
Б1.В.ОД.8	Технология возведения зданий	35	ПК-8											
Б1.В.ОД.9	Основания и фундаменты	21	ПК-4											
Б1.В.ОД.10	Экономика строительства	43	ДПК-2	ОК-3	ОПК-4									
Б1.В.ОД.11	Градостроительное и жилищное законодательство	43	ОК-4	ОПК-8	ПК-10									
Б1.В.ОД.12	Техническая экспертиза зданий и сооружений	21	ПК-4											
Б1.В.ОД.13	Экономика недвижимости	43	ОК-3	ОПК-4	ПК-10									
Б1.В.ОД.14	Управление проектом	43	ОК-3	ПК-7										
Б1.В.ОД.15	Оценка собственности	43	ОК-3	ОПК-8	ПК-15									
Б1.В.ОД.16	Экономическая оценка инвестиций	43	ОК-3	ПК-7										
Б1.В.ОД.17	Экономика города	43	ОК-3	ПК-10										
Б1.В.ОД.18	Сметное дело в строительстве	43	ОК-3	ПК-14										
Б1.В.ОД.19	Основы реставрации памятников недвижимости	27	ОПК-8	ПК-4										
Б1.В.ОД.20	Технологические процессы в строительстве	35	ПК-8	ПК-9										
Б1.В.ОД.21	Металлические конструкции	16	ПК-4											
Б1.В.ОД.22	Основы управления недвижимостью	43	ОК-3	ПК-6										
	Элективные курсы по физической культуре и спорту	37	ОК-8											
Б1.В.ДВ.1.1	История отрасли (введение в специальность)	43	ОК-7	ПК-7	ПК-11	ПК-15								
Б1.В.ДВ.1.2	История архитектуры и градостроительства	33	ОК-7	ПК-13										
Б1.В.ДВ.2.1	Конфликтология	38	ОК-6	ПК-11										

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
Б1.В.ДВ.2.2	Этика отношений в трудовых коллективах	38	ОК-6	ПК-11										
Б1.В.ДВ.3.1	Спецкурс по высшей математике (вычислительные методы в строительстве)	7	ОПК-1	ПК-14										
Б1.В.ДВ.3.2	Основы финансовой математики	7	ОПК-1	ПК-14										
Б1.В.ДВ.4.1	Информационные технологии в проектировании и строительстве	24	ОПК-6	ПК-4										
Б1.В.ДВ.4.2	Стандартные комплексы и программы расчета	16	ОПК-6	ПК-4										
Б1.В.ДВ.5.1	Основы землепользования и землеустройства	43	ОПК-8	ПК-4										
Б1.В.ДВ.5.2	Основы территориально-пространственного развития городов	4	ДПК-1	ОПК-8										
Б1.В.ДВ.6.1	Основы менеджмента	43	ОПК-7	ПК-11										
Б1.В.ДВ.6.2	Основы инженерной экспертизы	43	ПК-4	ПК-15										
Б1.В.ДВ.7.1	Основы девелопмента	43	ОК-3	ПК-11										
Б1.В.ДВ.7.2	Нормативно-правовая база и техническое регулирование	43	ПК-4	ПК-15										
Б1.В.ДВ.8.1	Основы инновационной деятельности в строительстве	43	ОК-3	ОПК-6	ПК-11									
Б1.В.ДВ.8.2	Основы маркетинга	43	ОК-3	ПК-6										
Б1.В.ДВ.9.1	Техническая эксплуатация зданий	4	ПК-6	ПК-8										
Б1.В.ДВ.9.2	Энергосбережение в строительстве и эксплуатации зданий	4	ПК-4	ПК-11										
Б1.В.ДВ.10.1	Бухгалтерский учёт и	43	ОК-3	ОПК-8	ПК-12									

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
	налогообложение													
Б1.В.ДВ.10.2	Психология управления	43	ОК-6	ОПК-7	ПК-11									
Б1.В.ДВ.11.1	Экспертиза и инспектирование инвестиционного процесса	43	ДПК-1	ОПК-8	ПК-13									
Б1.В.ДВ.11.2	Основы строительно-технической судебной экспертизы	43	ПК-4	ПК-15										
Б1.В.ДВ.12.1	Реконструкция и обновление городской застройки	4	ДПК-1	ПК-4										
Б1.В.ДВ.12.2	Проектно-конструкторский практикум	4	ДПК-1	ПК-4										
Б1.В.ДВ.13.1	Операции с недвижимостью и страхование	43	ОК-4	ПК-10										
Б1.В.ДВ.13.2	Анализ хозяйственной деятельности предприятий	43	ПК-7	ПК-12										
Б1.В.ДВ.14.1	Финансирование и кредитование недвижимости	43	ОК-3	ОПК-4	ПК-13									
Б1.В.ДВ.14.2	Жилищная экономика	43	ОК-3	ПК-6										
Б1.В.ДВ.15.1	Теория бизнеса	43	ОК-3	ПК-10										
Б1.В.ДВ.15.2	Управление персоналом	43	ОК-6	ПК-11										
Б2	Практики		ДПК-1	ДПК-2	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13
			ПК-14	ПК-15										
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (геологическая)		ПК-4	ПК-15										
Б2.У.2	Практика по получению первичных профессиональных умений		ПК-4	ПК-15										

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
	и навыков (геодезическая)													
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая)		ДПК-1	ПК-8	ПК-9	ПК-11	ПК-12							
Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-10	ПК-15						
Б2.П.3	Преддипломная		ДПК-2	ПК-4	ПК-13	ПК-14	ПК-15							
Б3	Государственная итоговая аттестация (подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы)		ДПК-1	ДПК-2	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОПК-1
			ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7
			ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15				
ФТД	Факультативы		ОК-5	ОПК-1	ОПК-4	ПК-9								
ФТД.1	Русский язык и культура речи	3	ОК-5											
ФТД.2	Основы природопользования	43	ОПК-1											
ФТД.3	Компьютерный практикум (САПР)	24	ОПК-4											
ФТД.4	Управление качеством	31	ПК-9											
ФТД.5	Основы ГИС-технологий	8	ОПК-4											

Приложение 2. Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь			Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь					Июль				Август										
	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31					
Числа	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52					
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52					
I																					Э	Э	К	К																Э	Э	У	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К			
II																					Э	Э	К	К																	Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К			
III																					Э	Э	К	К																Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	К			
IV																					Э	Э	К	К															Э	Э	П	П	П	П	П	Д	Д	Д	Г	К	К	К	К	К	К	К	К