

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

(КазГАСУ)



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

И.Э.Вильданов

23 " 06 2018 г.

**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Б3. Б.01. Защита выпускной квалификационной работы,

включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

**Направление подготовки
08.04.01 Строительство**

Направленность (профиль) подготовки

**СУДЕБНАЯ СТРОИТЕЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ И СТОИМОСТНАЯ
ЭКСПЕРТИЗЫ ОБЪЕКТОВ НЕДВИЖИМОСТИ**

**Уровень высшего образования
магистратура**

**Квалификация выпускника
магистр**

**Форма обучения
очная, заочная**

Год набора 2016, 2017, 2018

Кафедра
Экспертизы и управления
недвижимостью

Казань – 2018

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (уровень магистратуры), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от "30" октября 2014 г. № 1419 и рабочим учебным планом КазГАСУ.

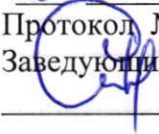
Разработал:
Доцент кафедры ЭУН, к.э.н.
Сайфуллина Ф.М.

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ЭУН

"06" 06 2018 г.

Протокол № 19


Заведующий кафедрой

 / Сиразетдинов Р.М./

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии ИЭиУС

"18" 06 2018 г.

Протокол № 2
 / Загидуллина Г.М./

Руководитель ОПОП

 / Сиразетдинов Р.М./

ЦЕЛЬ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ (ГИА)

Государственная итоговая аттестация (ГИА), завершающая освоение основной профессиональной образовательной программы, проводится государственной экзаменационной комиссией в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы подготовки магистратуры соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО).

В соответствии с ОПОП ВО по программе академической магистратуры по направлению подготовки 08.04.01 *Строительство*, направленность (профиль) подготовки *Судебная строительно-техническая и стоимостная экспертизы объектов недвижимости* государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты. Государственный экзамен не включен в состав ГИА.

1. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Выпускник ОПОП ВО, освоивший программу «Защита выпускной квалификационной работы», должен быть готов решать профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности: научно-исследовательская и педагогическая (основная); инновационная, изыскательская и проектно-расчетная, профессиональная экспертиза и нормативно-методическая, на которые ориентирована программа магистратуры по направлению подготовки 08.04.01 *Строительство*, направленность (профиль) подготовки *Судебная строительно-техническая и стоимостная экспертизы объектов недвижимости*.

Выпускник, освоивший основную профессиональную образовательную программу магистратуры по направлению подготовки 08.04.01 *Строительство*, направленность (профиль) подготовки *Судебная строительно-техническая и стоимостная экспертизы объектов недвижимости* должен обладать общекультурными компетенциями (ОК), общепрофессиональными компетенциями (ОПК), профессиональными компетенциями, видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа.

Таблица 1.1. Перечень компетенций, оцениваемых в ходе защиты ВКР

Коды компетенций	Содержание компетенции
ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
ОК-2	готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения
ОК-3	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала
ОПК-1	готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-2	готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
ОПК-3	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-4	способностью демонстрировать знания фундаментальных и прикладных дисциплин программы магистратуры
ОПК-5	способностью использовать углубленные теоретические и практические знания, часть которых находится на передовом рубеже данной науки
ОПК-6	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-7	способностью использовать углубленные знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально значимых проектов
ОПК-8	способностью демонстрировать навыки работы в научном коллективе, способностью порождать новые идеи (креативность)
ОПК-9	способностью осознать основные проблемы своей предметной области, при решении которых возникает необходимость в сложных задачах выбора, требующих использования количественных и качественных методов
ОПК-10	способностью и готовностью ориентироваться в постановке задачи, применять знания о современных методах исследования, анализировать, синтезировать и критически резюмировать информацию
ОПК-11	способностью и готовностью проводить научные эксперименты с использованием современного исследовательского оборудования и приборов, оценивать результаты исследований
ОПК-12	способностью оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы
ПК-1	способностью проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов, определению исходных данных для проектирования и расчетного обоснования и мониторинга объектов, патентные исследования, готовить задания на проектирование
ПК-2	владением методами оценки инновационного потенциала, риска коммерциализации проекта, технико-экономического анализа проектируемых объектов и продукции
ПК-3	обладанием знаниями методов проектирования и мониторинга зданий и сооружений, их конструктивных элементов, включая методы расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования
ПК-4	способностью вести разработку эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
ПК-5	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-6	умением вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования
ПК-7	способностью разрабатывать физические и математические (компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности
ПК-8	владением способами фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности, управления результатами научно-исследовательской деятельности

	и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности
ПК-9	умением на основе знания педагогических приемов принимать непосредственное участие в образовательной деятельности структурных подразделений образовательной организации по профилю направления подготовки
ПК-18	способностью вести техническую экспертизу проектов объектов строительства
ПК-19	владением методами мониторинга и оценки технического состояния зданий, сооружений, их частей и инженерного оборудования
ПК-20	способностью разрабатывать задания на проектирование, технические условия, стандарты предприятий, инструкции и методические указания по использованию средств, технологий и оборудования
ПК-21	умением составлять инструкции по эксплуатации оборудования и проверке технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и оборудования, разработке технической документации на ремонт

2. МЕСТО ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки *08.04.01 Строительство*, направленность (профиль) подготовки *Судебная строительно-техническая и стоимостная экспертизы объектов недвижимости* и рабочим учебным планом по программе академической магистратуры Блок 3 "Государственная итоговая аттестация" в полном объеме относится к базовой части основной профессиональной образовательной программы и является завершающим разделом в структуре основной образовательной программы магистратуры.

ГИА является обязательной для всех обучающихся. К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по образовательной программе.

Общая трудоемкость государственной итоговой аттестации составляет 9 зачетных единиц (324 академических часов), в том числе объем контактных часов составляет 16 ч. Общая продолжительность ГИА составляет 6 недель.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся. Контактная работа включает в себя: групповые консультации, индивидуальную работу обучающихся с преподавателем по подготовке ВКР, аттестационные испытания государственной итоговой аттестации.

ГИА проходит в 4 семестре при очной форме обучения и в 5 семестре при заочной форме обучения и осуществляется государственными экзаменационными комиссиями в сроки, определяемые календарным учебным графиком по образовательной программе.

3. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ

3.1. Вид выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа выполняется в виде выпускной квалификационной работы (магистра).

3.2. Примерная тематика и порядок утверждения тем ВКР

Тематика ВКР разрабатывается выпускающей кафедрой и направлена на решение профессиональных задач в соответствии с направленностью программы.

Перечень тем ВКР, предлагаемых обучающимся, университет утверждает и доводит до сведения обучающихся не позднее чем за 6 месяцев до даты начала ГИА. По письменному заявлению обучающегося (нескольких обучающихся, выполняющих выпускную квалифика-

ционную работу совместно) университет может предоставить обучающему (обучающимся) возможность подготовки и защиты ВКР по теме, предложенной обучающимся (обучающимися) в случае обоснованности целесообразности ее разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности и согласованной с заведующим выпускающей кафедрой.

Примерная тематика выпускных квалификационных работ:

1. Нарушение технологии производства работ как объект судебно-строительной технической экспертизы
2. Механизм проведения судебной строительно-технической экспертизы фактически выполненных объемов работ
3. Кадастровая стоимость объектов недвижимости как объект стоимостной судебной экспертизы
4. Особенности проведения судебной экспертизы фактически выполненных объемов работ на примере строительства многоквартирных жилых домов
5. Судебная строительно-техническая экспертиза на примере объекта животноводческого комплекса

3.3. Требования к структуре, содержанию и объему ВКР

Выпускная квалификационная работа (ВКР) представляет собой выполненную обучающимся (несколькими обучающимися совместно) работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Выполнение ВКР осуществляется на выпускающей кафедре. В качестве исходных данных для выполнения выпускной квалификационной работы студенту предоставляются задание на выполнение ВКР. Работа над ВКР начинается с оформления задания и составления индивидуального плана работы на весь период выполнения ВКР. Руководитель ВКР оказывает консультативную помощь по подбору литературы, ведет систематический контроль за ходом выполнения работы в соответствии с планом. В целом структура, содержание, объем работы, последовательность ее выполнения, правила и требования к оформлению определены методическими указаниями, подготовленными на выпускающей кафедре.

3.4. Порядок выполнения и представления ВКР в государственную экзаменационную комиссию

Порядок выполнения ВКР определяется методическими указаниями, подготовленными на выпускающей кафедре.

Порядок защиты выпускной квалификационной работы, формы, порядок организации государственной итоговой аттестации, порядок подачи апелляций определяется в соответствии с Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования (бакалавриата, специалитета, магистратуры), утвержденным Ученым советом КГАСУ.

Выпускающие кафедры обеспечивают проверку ВКР на наличие заимствований (плагиата) с использованием системы автоматизированной проверки текстов на наличие заимствований «Антиплагиат.ВУЗ» в соответствии с Порядком проведения проверки выпускных квалификационных работ выпускников ФГБОУ ВО КГАСУ по образовательным программам высшего образования (бакалавриата, специалитета и магистратуры) на наличие заимствований (плагиат), утвержденным Ученым советом КГАСУ.

4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Процедура оценивания результатов освоения образовательной программы включает в себя оценку уровня сформированности общекультурных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций студента при подготовке и защите выпускной квалификационной работы.

Оценка сформированности компетенций при представлении и защите ВКР осуществляется на основе содержания ВКР, доклада выпускника на защите, ответов на дополнительные вопросы с учетом предварительных оценок, выставленных в отзыве научным руководителем и рецензентом.

4.1. Примерный перечень вопросов, задаваемых при процедуре защиты ВКР

Проверяемая компетенция	Примерные вопросы
ОК-1 способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	- какие проблемы имеются на современном этапе развития в судебной строительно-технической экспертизе?
ОК-2 готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	- какие виды ответственности несет эксперт при подготовке заключения?
ОК-3 готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	- какова периодичность обязательной переаттестации с целью саморазвития и повышения уровня квалификации?
ОПК-1 готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности	- возможно ли проведение судебной строительно-технической экспертизы с участием иностранных граждан или организаций? - какой комплекс мероприятий необходим для обеспечения данного судопроизводства?
ОПК-2 готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	- каковы требования к руководителю экспертной организации?
ОПК-3 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	- в каких случаях предусмотрено проведение комплексной и комиссионной судебной строительно-технической и стоимостной экспертиз? - каковы аспекты взаимодействия экспертов при каждом из видов экспертиз?
ОПК-4 способностью демонстрировать знания фундаментальных и прикладных дисциплин программы магистратуры	- назовите основной нормативный акт, регламентирующий деятельность судебного эксперта?
ОПК-5 способностью использовать углубленные теоретические и практические знания, часть кото-	- назовите основные виды проводимых судебных экспертных исследований в

рых находится на передовом рубеже данной науки	сфере судебной строительно-технической и стоимостной экспертиз?
ОПК-6 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	- назовите основные источники, позволяющие самостоятельно приобретать новые знания и умения, связанные с профессиональной деятельностью?
ОПК-7 способностью использовать углубленные знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально значимых проектов	- какова ответственность судебного эксперта за дачу заведомо ложных показаний?
ОПК-8 способностью демонстрировать навыки работы в научном коллективе, способностью порождать новые идеи (креативность)	- возможна ли апробация новых методик при подготовке заключения эксперта?
ОПК-9 способностью осознать основные проблемы своей предметной области, при решении которых возникает необходимость в сложных задачах выбора, требующих использования количественных и качественных методов	- назовите программные продукты, применяемые при производстве судебной строительно-технической и стоимостной экспертиз?
ОПК-10 способностью и готовностью ориентироваться в постановке задачи, применять знания о современных методах исследования, анализировать, синтезировать и критически резюмировать информацию	- назовите права и обязанности судебного эксперта? - назовите основные методы решения поставленных перед экспертом задач судебной строительно-технической и стоимостной экспертиз?
ОПК-11 способностью и готовностью проводить научные эксперименты с использованием современного исследовательского оборудования и приборов, оценивать результаты исследований	- перечислите технические средства, необходимые при проведении судебной строительно-технической и стоимостной экспертиз?
ОПК-12 способностью оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы	- что является результатом судебного исследования?
ПК-1 способностью проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов, определению исходных данных для проектирования и расчетного обоснования и мониторинга объектов, патентные исследования, готовить задания на проектирование	-какие документы относятся к исходным данным для проектирования?
ПК-2 владением методами оценки инновационного потенциала, риска коммерциализации проекта, технико-экономического анализа проектируемых объектов и продукции	- назовите основные риски при оценке инвестиционно-строительных проектов?
ПК-3 обладанием знаниями методов проектирования и мониторинга зданий и сооружений, их конструктивных элементов, включая методы расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автома-	- какие стадии проектирования вы знаете и в чем их различие? - назовите программно-вычислительные комплексы и системы автоматизированного проектирования?

тизированного проектирования	
ПК-4 способностью вести разработку эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования	- каковы принципы разработки эскизных проектов?
ПК-5 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	- какова структура заключения эксперта?
ПК-6 умением вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования	- назовите основные нормативно-правовые документы, которыми необходимо руководствоваться при проведении стоимостных экспертиз?
ПК-7 способностью разрабатывать физические и математические (компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности	- назовите программные комплексы, позволяющие производить расчеты при проведении стоимостной экспертизы?
ПК-8 владением способами фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности, управления результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности	- кто обладает правами на результаты научно-исследовательской деятельности?
ПК-9 умением на основе знания педагогических приемов принимать непосредственное участие в образовательной деятельности структурных подразделений образовательной организации по профилю направления подготовки	- представьте алгоритм и структуру образовательной программы в области судебной строительно-технической экспертизы?
ПК-18 способностью вести техническую экспертизу проектов объектов строительства	- назовите основные нормативно-правовые акты, регламентирующие техническую экспертизу объектов строительства?
ПК-19 владением методами мониторинга и оценки технического состояния зданий, сооружений, их частей и инженерного оборудования	- назовите методы оценки технического состояния зданий и сооружений?
ПК-20 способностью разрабатывать задания на проектирование, технические условия, стандарты предприятий, инструкции и методические указания по использованию средств, технологий и оборудования	- перечислите основные исходные данные и требования, необходимые при составлении задания на проектирование и технические условия?
ПК-21 умением составлять инструкции по эксплуатации оборудования и проверке технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и оборудования, разработке технической документации на ремонт	- назовите основные категории технического состояния строительных объектов? - назовите виды ремонта жилого здания и какова их периодичность?

4.2. Критерии оценивания уровня освоения компетенций при представлении и защите ВКР

Результаты защиты определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценка результатов защиты выпускной квалификационной работы проводится с применением следующих критериев оценивания компетенций:

Критерии оценивания защиты выпускной квалификационной работы

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе	Критерий оценивания
1	2	3
высокий	«отлично»	<p>Выпускная квалификационная работа носит исследовательский характер, имеет грамотно изложенную пояснительную записку, в ней представлено глубокое освещение избранной темы в тесной взаимосвязи с практикой, а ее автор показал умение работать с литературой и нормативными документами, проводить исследования, делать теоретические и практические выводы.</p> <p>Выпускная квалификационная работа имеет положительные отзывы руководителя и рецензента.</p> <p>При защите выпускной квалификационной работы студент-выпускник показал глубокое знание вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные предложения. Проявил навыки публичной дискуссии, защиты собственных идей, предложений и рекомендаций. На все вопросы членов ГЭК даны обстоятельные и правильные ответы.</p>
средний	«хорошо»	<p>Выпускная квалификационная работа носит исследовательский характер, имеет грамотно изложенную пояснительную записку, в ней представлены достаточно подробный анализ и критический разбор практической деятельности, последовательное изложение материала с соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными предложениями.</p> <p>Выпускная квалификационная работа имеет положительные отзывы руководителя и рецензента.</p> <p>При защите выпускной квалификационной работы студент-выпускник показал хорошее знание вопросов темы, оперирует данными исследования, вносит предложения по теме исследования. На вопросы членов ГЭК даны правильные ответы, но не на все из них дает исчерпывающие и аргументированные ответы.</p>
достаточный	«удовлетворительно»	<p>Выпускная квалификационная работа носит исследовательский характер, имеет пояснительную записку и реализацию проекта в материале, базируется на практическом материале, но имеет поверхностный анализ и недостаточно критический разбор, выводы и предложения по исследуемой теме недостаточно обоснованы.</p> <p>В отзыве руководителя и рецензента имеются замечания по содержанию работы и методике исследования.</p> <p>При защите ВКР студент-выпускник проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, допускает существенные недочеты, не всегда дает исчерпывающие аргументированные ответы на заданные вопросы.</p>
недостаточный	«неудовлетворительно»	<p>Выпускная квалификационная работа не носит исследовательского характера, не имеет анализа, не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях кафедры, на защиту представлен не полный состав ВКР (отсутствует какая-либо из частей), вы-</p>

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе	Критерий оценивания
1	2	3
		<p>воды отсутствуют или носят декларативный характер.</p> <p>В отзыве руководителя и рецензента имеются серьезные критические замечания.</p> <p>При защите работы студент-выпускник слабо ориентируется в теме работы, затрудняется отвечать на поставленные вопросы или при ответе допускает существенные ошибки.</p>

5. ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПОДГОТОВКИ ВКР

5.1. Список методической литературы для подготовки выпускной квалификационной работы

1. Подготовка и оформление выпускных квалификационных работ (магистерских диссертаций): Методические указания для магистров / Сост.: Сиразетдинов Р.М., Вирцев М.Ю., Сайфуллина Ф.М. – Казань Изд-во Казанск. гос. архитектур.-строит. ун-та, 2018. – 31 с.
2. Мустафин И.И. Правила создания учебных мультимедийных презентаций: Методические рекомендации. Казань: КГАСУ, 2018. – 24с.
3. Кордончик Д.М., Мустафин И.И. Организация самостоятельной работы студентов в университете. Методические рекомендации для преподавателей и студентов КГАСУ. Казань: КГАСУ, 2018. – 12с.

5.2 Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

Для подготовки ВКР рекомендуется использование следующих электронных источников информации

1. ЭБС «IPRbooks» - режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>
2. Научная электронная библиотека - режим доступа: <http://elibrary.ru>
3. КонсультантПлюс - режим доступа: <http://www.consultant.ru/online/>

Для подготовки и защиты ВКР рекомендуется использование лицензионное и открытое программное обеспечение:

- текстовый редактор Microsoft Word;
- электронные таблицы Microsoft Excel;
- презентационный редактор Microsoft Power Point;
- программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ».

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ПОДГОТОВКИ И ЗАЩИТЫ ВКР

В качестве материально-технического обеспечения выполнения ВКР используются материально-техническая база кафедры экспертизы и управления недвижимостью.

Для оформления ВКР обучающиеся обеспечены помещением для самостоятельной работы, оснащенными компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.