

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ
Декан строительного факультета

Панфилов Д.В.
«31» августа 2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

«Государственная итоговая аттестация»

Направление подготовки 08.04.01 Строительство

**Программа «Судебная строительно-техническая и стоимостная экспертиза
объектов недвижимости»**

Квалификация выпускника магистр

Нормативный период обучения 2 года / 2 года 4 м.

Форма обучения очная / заочная

Год начала подготовки 2021 г.

Автор программы


подпись / Круглякова В.М./

Заведующий кафедрой
Технологии, организации
строительства, экспертизы и
управления недвижимостью


подпись / Мищенко В.Я. /

Руководитель ОПОП


подпись / Круглякова В.М./

Воронеж 2021

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Цель государственной итоговой аттестации – определение соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта, оценка готовности выпускников к профессиональной деятельности.

Задачи государственной итоговой аттестации:

1. Оценка уровня сформированности компетенций выпускника и его готовности к профессиональной деятельности;
2. Оценка соответствия подготовки выпускника требованиям федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 08.04.01 Строительство.

2. ФОРМЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

В состав Государственной итоговой аттестации входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.¹

3. ОБЪЕМ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Общая трудоемкость государственной итоговой аттестации составляет 6 зачетных единиц.

Распределение трудоемкости государственной итоговой аттестации:

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
Контактная работа (всего)	30	30
Консультации	30	30
Самостоятельная работа	186	186
Общая трудоемкость	час	216
	зач. ед.	6

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр

¹ Формулировка раздела в соответствии с ФГОС

Контактная работа (всего)	30	30
Консультации	30	30
Самостоятельная работа	186	186
Общая трудоемкость	час	216
	зач. ед.	6
		216
		6

4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

4.1 Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

4.1.1 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Результаты каждого аттестационного испытания определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

Государственный экзамен не включен в состав Государственной итоговой аттестации.

4.1.2. Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

Индекс компетенции	Наименование компетенции	Критерий оценки компетенции	Способ экспертной оценки при работе ГАК (защита выпускной квалификационной работы)
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	<ul style="list-style-type: none"> • актуальность тематики исследования; • глубина проработки источников по теме исследования; • системный подход к постановке задач исследования; • знание методов решения поставленных задач; • оценка руководителя ВКР (отзыв руководителя); • формулировка основных результатов ВКР; • обоснованность принятых проектных решений • корректность изложения материала и точность формулировок; • владение материалом ВКР на защите; 	интегральная оценка освоения универсальных компетенций
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла		
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели		
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия		
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие		

	культур в процессе межкультурного взаимодействия	<ul style="list-style-type: none"> • соблюдение графика работы над ВКР; • успешное освоение дисциплин согласно учебному плану 	
<i>УК-6</i>	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки		
<i>ОПК-1</i>	Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук	<ul style="list-style-type: none"> • способность применять математические методы при решении поставленных в ВКР задач; • владение современными информационными технологиями и программными средствами; • владение современными методами количественной обработки специальной информации 	интегральная оценка освоения общепрофессиональных компетенций
<i>ОПК-2</i>	Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий	<ul style="list-style-type: none"> • наличие аналитической информации по результатам исследования предметной области; • формулировка основных результатов ВКР; • владение материалом ВКР на защите; • освоение дисциплин согласно учебному плану 	
<i>ОПК-3</i>	Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения		
<i>ОПК-4</i>	Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства		
<i>ОПК-5</i>	Способен вести и организовывать проектно-исследовательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением		
<i>ОПК-6</i>	Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства		
<i>ОПК-7</i>	Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность		
<i>ПК-1</i>	Способен организовывать	• демонстрация	интегральная оценка

	работы по разработке энергосберегающих мероприятий	результатов проведения собственных исследований в предметной области;	освоения профессиональных компетенций
<i>ПК-2</i>	Способен осуществлять обоснование технологических и технических решений по обеспечению энергосбережения в зданиях	<ul style="list-style-type: none"> • владение вопросами технико-экономического обоснования принятых решений; 	
<i>ПК-3</i>	Способность организовывать и проводить энергетическое обследование зданий	<ul style="list-style-type: none"> • навыки проектирования и использования результатов в практической деятельности; 	
<i>ПК-4</i>	Способность выполнять и организовывать научные исследования в сфере энергосбережения и энергоэффективности	<ul style="list-style-type: none"> • доклад основных результатов ВКР; • владение материалом ВКР на защите; 	
<i>ПК-5</i>	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	<ul style="list-style-type: none"> • освоение дисциплин согласно учебному плану 	

4.2. Методика выставления оценки при проведении государственной итоговой аттестации

4.2.1. Государственный экзамен

Государственный экзамен не включен в состав Государственной итоговой аттестации.

4.2.2. Защита выпускной квалификационной работы

Защита начинается с доклада выпускника по теме ВКР. На доклад по ВКР отводится до 10 минут. В процессе доклада могут использоваться презентация ВКР, плакаты и т.п., иллюстрирующие основные результаты ВКР, также должен быть подготовлен раздаточный материал.

После завершения доклада члены ГЭК задают выпускнику вопросы, непосредственно связанные с темой ВКР, а также связанные с оценкой освоения компетенций по образовательной программе. При ответах на вопросы выпускник имеет право пользоваться ВКР.

По окончании публичной защиты члены ГЭК на закрытом заседании обсуждают результаты. Решение ГЭК об итоговой оценке основывается на оценках руководителя ВКР, внешней рецензии (при наличии), содержании работы, защиты, включая доклад, а также ответы на вопросы.

По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию. Порядок подачи и рассмотрения апелляции определяет Положение о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета, магистратуры.

Оценка «Отлично» - тема раскрыта глубоко, сделаны обоснованные выводы. Выпускник свободно ориентируется в современных научных концепциях, грамотно обосновывает и решает задачи, сформулированные в выпускной квалификационной работе. Содержание работы отличается актуальностью и практической значимостью. В ходе защиты ВКР обучающийся демонстрирует знание предмета исследования, коммуникативные навыки. Отзыв руководителя о работе обучающегося в период подготовки ВКР и рецензия (при наличии) положительны, не содержат существенных замечаний. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.

Оценка «Хорошо» - тема раскрыта достаточно глубоко, сделаны обоснованные выводы. Выпускник достаточно свободно ориентируется в современных научных концепциях, грамотно обосновывает и решает задачи, сформулированные в выпускной квалификационной работе. Содержание работы отличается актуальностью и практической значимостью. В ходе защиты ВКР обучающийся демонстрирует знание предмета исследования, коммуникативные навыки. Отзыв руководителя о работе обучающегося в период подготовки ВКР и рецензия (при наличии) в целом положительны, но

содержат указания на имеющиеся недостатки в работе обучающегося при подготовке ВКР, а также в ее содержании. Сформированность компетенций в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач.

Оценка «Удовлетворительно» - тема раскрыта достаточно глубоко, сделаны обоснованные выводы. Выпускник достаточно свободно ориентируется в современных научных концепциях, грамотно обосновывает и решает задачи, сформулированные в выпускной квалификационной работе. Содержание работы не отличается существенной актуальностью и практической значимостью. В ходе защиты ВКР обучающийся демонстрирует достаточное знание предмета исследования, коммуникативные навыки. Отзывы руководителя о работе обучающегося в период подготовки ВКР и рецензия (при наличии) в целом положительны, но содержат указания на имеющиеся существенные недостатки в работе обучающегося при подготовке ВКР, а также в ее содержании. Сформированность компетенций соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач.

Оценка «Неудовлетворительно» - тема раскрыта недостаточно глубоко, не сделаны обоснованные выводы по исследуемой проблеме. Выпускник не в полной мере ориентируется в современных научных концепциях. Содержание работы не отличается существенной актуальностью и практической значимостью. В ходе защиты ВКР обучающийся не продемонстрировал достаточное знание предмета исследования, коммуникативные навыки. Отзывы руководителя о работе обучающегося в период подготовки ВКР и рецензия (при наличии) отрицательны, содержат указания на имеющиеся существенные недостатки в работе обучающегося при подготовке ВКР, а также в ее содержании. Компетенции не сформированы. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач. Требуется повторное обучение.

5. РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПРИ ПОДГОТОВКЕ К ГИА

5.1. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Государственный экзамен не включен в состав Государственной итоговой аттестации.

5.2. Подготовка к защите выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

В процессе работы над выпускной квалификационной работой необходимо учитывать изменения, которые произошли в законодательстве, увязывать теоретические проблемы с практикой сегодняшнего дня.

Защита ВКР проводится в соответствии с утвержденным графиком проведения государственных аттестационных испытаний на заседании ГЭК по соответствующей образовательной программе.

К защите ВКР допускаются обучающиеся, успешно завершившие в полном объеме освоение образовательной программы, успешно сдавшие государственные аттестационные испытания (государственные экзамены, если организация включила государственный экзамен в состав государственной итоговой аттестации) и представившие ВКР, прошедшие проверку на наличие неправомерных заимствований с отзывом руководителя в установленные сроки.

6. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ И ПОРЯДКУ ЕЕ ВЫПОЛНЕНИЯ

Требования к оформлению выпускной квалификационной работы определяют Правила оформления выпускной квалификационной работы.

Рецензирование выпускной квалификационной работы определяет Положение о порядке рецензирования выпускных квалификационных работ.

Порядок проверки выпускных квалификационных работ на наличие заимствований определяет Положение о порядке проведения проверки выпускных квалификационных работ по программам высшего образования - программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и среднего профессионального образования на наличие заимствований (плагиат) и размещения в электронной библиотеке ВГТУ.

7. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ВЫПУСКНИКОВ ИЗ ЧИСЛА ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Для обучающихся из числа инвалидов государственная итоговая аттестация проводится с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальные особенности).

При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение государственной итоговой аттестации для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не являющимися инвалидами, если это не создает трудностей для инвалидов и иных обучающихся при прохождении государственной итоговой аттестации;

- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с председателем и членами государственной экзаменационной комиссии);

- пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также

их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Все локальные нормативные акты ВГТУ по вопросам проведения государственной итоговой аттестации доводятся до сведения обучающихся инвалидов в доступной для них форме.

По письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность сдачи обучающимся инвалидом государственного аттестационного испытания может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

- продолжительность сдачи государственного экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- продолжительность подготовки обучающегося к ответу на государственном экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
- продолжительность выступления обучающегося при защите выпускной квалификационной работы - не более чем на 15 минут.

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья ВГТУ обеспечивает выполнение следующих требований при проведении государственного аттестационного испытания:

а) для слепых:

- задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту;
- при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

- задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются увеличенным шрифтом;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры

коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

– по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в письменной форме;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

– письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

– по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в устной форме.

Обучающийся инвалид не позднее, чем за 3 месяца до начала проведения государственной итоговой аттестации подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственных аттестационных испытаний с указанием его индивидуальных особенностей.

К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в ВГТУ).

В заявлении обучающийся указывает на необходимость (отсутствие необходимости) присутствия ассистента на государственном аттестационном испытании, необходимость (отсутствие необходимости) увеличения продолжительности сдачи государственного аттестационного испытания по отношению к установленной продолжительности (для каждого государственного аттестационного испытания).

8. УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения государственной итоговой аттестации

1. Экономика и управление недвижимостью [Текст] : учебно-практическое пособие : рекомендовано Учебно-методическим объединением / под общ. ред. П. Г. Грабового ; Моск. гос. строит. ун-т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Проспект, 2013 (Тверь : ОАО "Тверской полиграф. комбинат", 2012). - 569 с. : ил.
2. Коростелев Сергей Павлович. Кадастровая оценка недвижимости [Текст] : учебное пособие. допущено УМО. - М. : Маросейка, 2010 (Киров : ОАО "Дом печати - Вятка"). - 356 с. - Библиогр.: с. 352-356 (71 назв.). - ISBN 978-5-903271-53-5 : 682-00.
3. Ткаченко, Александр Николаевич. Организационно-технологическое проектирование строительно-монтажных процессов [Текст] : учеб. пособие : рек. ВГАСУ / Воронеж. гос. архит.-строит. ун-т. - Воронеж : [б. и.], 2008 (Воронеж : Отдел оперативной полиграфии ВГАСУ, 2008). - 100 с. : ил. -

Библиогр.: с. 94 (26 назв.).

4. Управление инновационными проектами [Текст] : учеб. пособие : допущено УМО / под ред. В. Л. Попова. - М. : Инфра-М, 2007 (Тула : ОАО "Тул. тип.", 2006). - 334 с. - (Высшее образование).
5. Мазур, Иван Иванович. Управление качеством : Учеб. пособие / Под общ. ред. И.И.Мазура. - М. : Высш. шк., 2003. - 333 с. - (Современное бизнес-образование).
6. Технология возведения зданий и сооружений из монолитного железобетона, инженерного назначения и в особых условиях строительства [Текст] : учеб. пособие для вузов : допущено М-вом сел. хоз-ва. - Ростов н/Д : Феникс, 2008 (Краснодар : ООО "КубаньПечать", 2008). - 516 с. : ил. - (Высшее образование). - Библиогр.: с. 510-513.
7. Головинский, Павел Абрамович. Математические модели: Теоретическая физика и анализ сложных систем. От формализма классической механики до квантовой интерференции [Текст] . [Ч. 1]. - М. : URSS, 2012 (М. : ООО "ЛЕНАНД", 2012). - 238 с.
8. Головинский, Павел Абрамович. Математические модели: Теоретическая физика и анализ сложных систем. От нелинейных колебаний до искусственных нейронов и сложных систем [Текст] . [Ч. 2]. - М. : URSS, 2012 (М. : ООО "ЛЕНАНД", 2012). - 227 с.
9. Гасилов Валентин Васильевич. Экономико-математические методы и модели [Текст] : учебное пособие для вузов : допущено УМО / Воронеж. гос. архит.-строит. ун-т. - Воронеж : [б. и.], 2005 (Воронеж : Отдел оперативной полиграфии ВГАСУ, 2006). - 162 с. - Библиогр.: с. 158 (23 назв.).
10. Круглякова Виктория Марковна и др. Оценка объектов недвижимости. практикум для бакалавров и магистров: учебное пособие.- М.: АСВ, 2012г. - 152 с.
11. Ильин, Владимир Николаевич. Сметное ценообразование и нормирование в строительстве [Текст] . - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Альфа-Пресс, 2008 (Люберцы : ФГУП "Произв.-издат. комбинат ВИНТИ", 2007). - 283 с.
12. Абрамов, Лев Иванович. Организация и планирование строительного производства. Управление строительной организацией [Текст] : учебник : допущено Гос. ком. СССР по нар. образованию. - М. : Стройиздат, 1990 (Владимир : Владимир. тип. Госкомитета СССР по печати, 1990). - 400 с. : ил. - (Учебники для вузов).
13. Грязнова, А. Г. Оценка недвижимости : Учебник / Грязнова А. Г. - Москва : Финансы и статистика, 2013. - 554 с. - ISBN 978-5-279-03235-8. URL: <http://www.iprbookshop.ru/12440> .— ЭБС «IPRbooks», по паролю
14. Сервейинг: организация, экспертиза, управление [Текст] : учебник : в 3 частях : рекомендовано Учебно-методическим объединением. Ч. 2. [Экспертиза недвижимости и строительный контроль] / Нац. исслед. ун-т; Моск. гос. строит. ун-т ; под общ. науч. ред. П. Г. Грабового. - Москва : АСВ : Просветитель, 2015 (Твер. обл., Боровлево-1 : ООО "ИПК Парето-Принт", 2015). – 421с.
15. Математические методы оценки стоимости недвижимого имущества : Учебное пособие / Грибовский С. В. - Москва : Финансы и статистика,

2014. - 368 с. - ISBN 978-5-279-03330-0. URL: <http://www.iprbookshop.ru/18815>. — ЭБС «IPRbooks», по паролю
16. Ефимов О.Н. Экономика страхования и анализ страховых операций [Электронный ресурс]: курс лекций/ Ефимов О.Н.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2014.— 201 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/23092>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
 17. Мокий М.С. Методология научных исследований : учебник для магистров / М.С. Мокий, А.Л. Никифоров, В.С. Мокий ; под ред. М.С. Мокия. – М.: Издательство Юрайт, 2014. – 255 с. – Серия : Магистр. ISBN 987-5-9916-3094-8
 18. Коваленко, С. П. Управление проектами : Практическое пособие / Коваленко С. П. - Минск : ТетраСистемс, Тетралит, 2013. - 192 с. - ISBN 978- 985-7067-26-8. URL: <http://www.iprbookshop.ru/28269>
 19. ГОСТ Р 7.0.5-2008 СИБИД. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления;
 20. ГОСТ 7.1-2003 СИБИД. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления
 21. ГОСТ 7.32 – 2001 – Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления.
 22. Некрасова, Наталия Николаевна. Математическое моделирование [Текст] : практикум / ФГБОУ ВО "Воронеж. гос. техн. ун-т". - Воронеж : Воронежский государственный технический университет, 2018. - 87 с. : черт. : табл. - Библиогр.: с. 86-87 (12 назв.). - ISBN 978-5-7731-0679-1 : 26-21.
 23. Кравцова, Елена Дагриевна. Логика и методология научных исследований [Текст] : учебное пособие / Сиб. федер. ун-т. - Москва ; Красноярск : Инфра-М : СФУ, 2018. -167 с. - (Высшее образование: Магистратура). - ISBN 978-5-16-013225-9 (ИНФРА-М). - ISBN 978-5-7638-2946-4 (СФУ) : 524-70.
 24. Лисяк, В. В. Моделирование информационных систем [Электронный ресурс] : Учебное пособие / В. В. Лисяк, Н. К. Лисяк. - Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2018. - 88 с. - ISBN 978-5-9275-2881-3. URL: <http://www.iprbookshop.ru/87729.html>
 25. Управленческие решения: теоретические основы [Текст] : учебное пособие / ФГБОУ ВО "Воронеж. гос. техн. ун-т", каф. управления стр-вом. - Воронеж : Ритм, 2017 (Воронеж : ООО "Изд-во "Ритм", 2017). - 293 с. : ил. - Библиогр.: с. 290-293 (46 назв.). - ISBN 978-5-9500394-1-6 : 150-00.
 26. Основы проектирования, строительства, эксплуатации зданий и сооружений : учебное пособие / под редакцией С.Б. Сборщикова. — Москва : МИСИ – МГСУ, 2015
 27. Электронно-библиотечная система «Лань» URL: <https://e.lanbook.com/book/73668>
 28. Озеров Е.С. Экономическая оценка объектов гражданских прав. – СПб.: ООО «Копи-Р Групп», 2012. – 300 с.
 29. Организация оценки и налогообложения недвижимости. В 2т. /под общ. Ред. Джозефа К. Эккерта. – М.: РОО, 1997.

30. Орлов Ю.К. Основы доказательств в уголовном процессе. Научно-практ. пособ. – М., Проспект, 2000.
31. Орлов Ю.К. Судебная экспертиза как средство доказывания в уголовном судопроизводстве. Научное издание – М.: РФЦСЭ, 2006.
32. Основы судебной экспертизы / Под ред. Ю.Г. Корухова. – М.: РФЦСЭ, 1997. – Ч. 1: Общая теория.
33. Оценка стоимости земельных участков: учебное пособие / В.И.Петров; под ред. М.А.Федотовой. – 2-е изд. перераб. и доп. – М.:КНОРУС, 2008. – 224 с.
34. Практическое руководство по производству судебных экспертиз для экспертов и специалистов / Под ред. Т.В. Аверьяновой, В.Ф. Статкуса. М.: Изд-во Юрайт, 2011. 720 с.
35. Прорвич, В. А. Судебно-оценочная экспертиза. Правовые, организационные и научно-методические основы [Текст] : учеб. пособие / В. А. Прорвич. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2012 . - 400 с. - ISBN 978-5-238-01527-9.
36. Россинская Е.Р. Судебная экспертиза в гражданском, арбитражном, административном и уголовном процессе. – М.: Норма, 2005.
37. Седова Т.А. Проблемы методологии и практики нетрадиционной криминалистической идентификации. – Л.: Ленингр. ун-т, 1986.
38. Симионова Н.Е., Шеина С.Г. Методы оценки и технической экспертизы недвижимости. Учебное пособие – М.: ИКЦ «МарТ»; Ростов-на-Дону, 2006. – 448 с.
39. Дмитриенко В.П., Сотникова Е.В., Черняев А.В. Экологический мониторинг техносферы: Учебное пособие.-СПб: Издательство «Лань», 2012.-368 с.
40. Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений (зданий, инженерных и транспортных сооружений и коммуникаций) [Электронный ресурс] : сборник нормативных актов и документов / . — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015. — 472 с. — 978-5-905916-61-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30273.html>
41. Экономика и организация архитектурного проектирования и строительства : учебное пособие. - Астрахань : Астраханский инженерно-строительный институт, 2015. - 229 с. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438917>
42. Особенности жизненного цикла объекта недвижимости [Электронный ресурс]: учебное пособие/ И.М. Лебедев [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018.— 268 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/76539.html>.— ЭБС «IPRbooks»
43. Разработка и оформление выпускных квалификационных работ [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Е.П. Горбанева; О.К. Мещерякова; В.М. Круглякова; сост. В.Я. Мищенко. - Воронеж : Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. - 83 с. - ISBN 978-5-89040-594- 4.URL: <http://www.iprbookshop.ru/59125.html>
44. Требования к разработке, оформлению и защите магистерских диссертаций [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Е.П.

Горбанева; сост. В.Я. Мищенко; О.К. Мещерякова. - Воронеж : Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. - 51 с. - ISBN 978-5-89040-595-1. URL: <http://www.iprbookshop.ru/59137.html>

8.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Разработка разделов выпускной квалификационной работы и решение отдельных задач в программных комплексах:

Microsoft Office Word 2013/2007

Microsoft Office Excel 2013/2007

Microsoft Office Power Point 2013/2007

Autodesk:

AutoCAD

3ds Max

Revit

ReCap Pro

AutoCAD_Architecture

Civil 3D

AutoCad Map 3D

AutoCAD MEP

AutoCAD Plant 3D

ABBYY FineReader 9.0

CorelDRAW Graphics Suite X6

Гранд-Смета

ПО «Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ» версии 3.3»

ПО «Модуль поиска текстовых заимствований "Объединенная коллекция» «Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ»»

Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет «Антиплагиат-интернет»»

Модуль обеспечения поиска текстовых заимствований по коллекции диссертаций и авторефератов Российской государственной библиотеки (РГБ)

Модуль поиска текстовых заимствований по коллекции научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU

Использование информационных источников сети «Интернет»:

1. Официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии». <http://pppcenter.ru/analitika/>
2. Официальный сайт Министерства финансов Российской Федерации <https://www.minfin.ru/ru/?fullversion=1>
3. Официальный сайт Министерства промышленности и торговли Российской Федерации
4. <http://government.ru/department/54/events/>
5. Официальный сайт Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации (Минтруд России) [Электронный ресурс]: Режим доступа: URL: <http://government.ru/department/237/events/>
6. Официальный сайт Министерство экономического развития Российской Федерации (Минэкономразвития России) [Электронный ресурс]: Режим доступа: URL: <http://government.ru/department/85/events/>
7. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]: Режим доступа: URL: <http://elibrary.ru/>.
8. Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]: Режим доступа: URL: <http://www.iprbookshop.ru/> .
9. Информационная система «СтройКонсультант». Справочно-правовая система [Электронный ресурс]: Режим доступа: URL: <http://www.consultant.ru/>
10. Российская национальная библиотека [Электронный ресурс]: Режим доступа: URL: <http://www.nlr.ru/>;
11. Официальная библиотека [Электронный ресурс]: Режим доступа: URL: <http://bazazakonov.ru/>
12. Информационная система «Гарант» [Электронный ресурс]: Режим доступа: URL: <http://www.garant.ru/>
13. Официальная библиотека [Электронный ресурс]: Режим доступа: URL: <http://www.roskodeks.ru/>
14. Официальная библиотека [Электронный ресурс]: Режим доступа: URL: <http://www.zakonrf.info/>
15. Электронный каталог библиотеки ВГТУ [Электронный ресурс]: Режим доступа: URL: <http://catalog2.vgasu.vrn.ru/MarcWeb2>

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ И ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Учебная аудитория (оснащена комплектом мультимедийного оборудования, включающим мультимедиапроектор, экран, переносной ноутбук (стационарный компьютер).

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной	Адрес помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом
--	--

работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	
1	2
2204 – Учебная Комплект учебной мебели: - рабочее место преподавателя - рабочие места обучающихся на 54 чел. - проектор, экран, другие мобильные технические средства	394006, Воронежская область, ул. 20-летия Октября, д.84 (Здание – учебный корпус №2)

Помещение для самостоятельной работы (оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета).

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Перечень вносимых изменений	Дата внесения изменений	Подпись заведующего кафедрой, ответственной за реализацию ОПОП
1			
2	...		