

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

Декан факультета

Яременко С.А.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

«Государственная итоговая аттестация»

Направление подготовки (специальность) 08.04.01 Строительство

код и наименование направления подготовки/специальности

Профиль (специализация) Возведение, эксплуатация и мониторинг зданий и сооружений (на английском языке)

название профиля/программы

Квалификация выпускника магистр

Форма обучения Очная

Срок обучения 2 года

Очная/очно-заочная/заочная (при наличии)

Год начала подготовки 2019 г.

Автор(ы) программы _____

должность и подпись

Д.А. Драпалюк

Заведующий кафедрой _____

Жилищно-коммунального хозяйства

наименование кафедры, реализующей дисциплину

подпись

Н.А. Драпалюк

Руководитель ОПОП _____

подпись

Д.А. Драпалюк

Воронеж 2019

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Цели государственной итоговой аттестации:

1. Оценка качества освоения студентами основной образовательной программы;
2. Оценка уровня сформированности компетенций выпускника и его готовности к профессиональной деятельности;
3. Оценка соответствия подготовки выпускника требованиям федерального государственного образовательного стандарта

Задачей государственной итоговой аттестации является оценка готовности обучающихся к профессиональной деятельности.

2. ФОРМЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

В состав Государственной итоговой аттестации подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

3.1 Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

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

3.1.1 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Государственный экзамен не включен в состав Государственной итоговой аттестации.

3.1.2 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, вырабатывать стратегию действий	• глубина проработки источников по теме исследования; • знание методов решения поставленных задач; • оценка руководителя ВКР (отзыв руководителя); • доклад основных результатов ВКР; • владение материалом ВКР на защите; • освоение дисциплин согласно учебному плану	интегральная оценка освоения универсальных компетенций
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла		
УК-3	Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая 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		
УК-6	Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни		
ОПК-1	Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук	• способность применять математические методы при решении поставленных в ВКР задач; • владение современными информационными технологиями и программными средствами; • доклад основных результатов ВКР; • владение материалом ВКР на защите; • освоение дисциплин согласно учебному плану	интегральная оценка освоения общепрофессиональных компетенций
ОПК-2	Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий		
ОПК-3	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		
ОПК-4	Способен использовать и разрабатывать проектную,		

	распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства		
ОПК-5	Способен вести и работы организовывать проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением		
ОПК-6	Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства		
ОПК-7	Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность		
ПК-1	Способен организовывать работы по управлению жилищным фондом на уровне местного самоуправления	• способность проводить собственные исследования в предметной области; • владение вопросами технико-экономического обоснования принятых решений; • навыки проектирования и использования результатов в практической деятельности; • доклад основных результатов ВКР; • владение материалом ВКР на защите; • освоение дисциплин согласно учебному плану	интегральная оценка освоения профессиональных компетенций
ПК-2	Способен организовывать процессы по управлению государственным и муниципальным жилищным фондом		
ПК-3	Способен управлять строительной организацией		
ПК-4	Способен выполнять работы по разработке и исполнению технического решения по реализации энергосервисных мероприятий на объектах капитального строительства		
ПК-5	Способен организовывать работы в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности		
ПК-6	Способен разрабатывать, актуализировать проекты правовых, нормативных, технических, организационных и методических документов, регулирующих сферу инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности		
ПК-7	Способен проводить рекогносцировку (осмотр, обследование) объектов приложения работ по инженерно-геодезическим изысканиям и (или) изучаемой территории		
ПК-8	Способен координировать деятельность специалистов, занятых подготовкой, планированием и выполнением работ по инженерно-геодезическим изысканиям		

3.2 Методика выставления оценки при проведении государственной итоговой аттестации

3.2.2 Государственный экзамен

Государственный экзамен не включен в состав Государственной итоговой аттестации.

3.2.2 Защита выпускной квалификационной работы

Защита начинается с доклада выпускника по теме ВКР. На доклад по ВКР отводится до 10 минут. В процессе доклада может использоваться презентация ВКР, плакаты и т.п., иллюстрирующие основные результаты и 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 своей 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), за содержание работы, ее защиту, включая доклад, а также ответы на вопросы.

Оценка «Отлично» - теоретическое содержание дисциплин освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы. Компетенции у выпускников освоены полностью.

Оценка «Хорошо» - теоретическое содержание дисциплин в основном освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно. Компетенции у выпускников освоены почти полностью. Оценка «Удовлетворительно» - теоретическое содержание дисциплин освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы. Компетенции у выпускников освоены почти полностью.

Оценка «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание дисциплин не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы. Компетенции не отражают теоретических знаний и практических навыков выпускников.

4. РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПРИ ПОДГОТОВКЕ К ГИА

4.1 При подготовке к сдаче и сдача государственного экзамена

Государственный экзамен не включен в состав Государственной итоговой аттестации.

4.1 При 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.

5. ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

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.

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

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья государственная итоговая аттестация проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

1. проведение государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении государственной итоговой аттестации;
2. присутствие в аудитории ассистента (по необходимости), оказывающего выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами государственной экзаменационной комиссии и т.д.);
3. пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;
4. обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях.

7. УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГИА

7.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения ГИА

1. Безопасность труда в строительстве (Инженерные расчеты по дисциплине "Безопасность жизнедеятельности") [Текст] : учебное пособие : рекомендовано УМО / под ред. Д. В. Коптева. - Москва : АСВ, 2007 (Киров : ОАО "Дом печати - Вятка", 2003). - 351 с.
2. Безопасность труда в строительстве. - Москва : Издательский дом ЭНЕРГИЯ, 2013. - 24 с.
3. Фадеев, Юрий Леонидович. Безопасность труда в строительстве [Текст] . - Москва : Альфа-Пресс, 2008. - 191 с.
4. Пастухова, Я. З. Выполнение архитектурно-строительных чертежей с использованием графического редактора : Учебное пособие / Пастухова Я. З. - Москва : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. - 144 с.
5. Аббасов И.Б. Создаем чертежи на компьютере в AutoCAD 2012 [Электронный ресурс]/ Аббасов И.Б.— Электрон. текстовые данные.— М.: ДМК Пресс, 2011.— 136 с.
6. Инженерная графика : Конструкторская информатика в машиностроении [Текст] : учебник / под ред. А. К. Болтухина. - М. : Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана , 2000. - 519 с.
7. Murphy, Raymond.
8. English Grammar in Use : A self-study reference and practice book for intermediate students. - Second ed. - Cambridge : Cambridge University Press, [1994]. - 350 p.
9. Katzner, Kenneth. English-russian dictionary. Book I ; Russian-english dictionary. Book II = Англо-русский словарь. Кн. I.; Русско-английский словарь.

Кн.П. - Москва : Вече, 1995. - 904 с.

10. Гарагуля, С. И. Английский язык для аспирантов и соискателей ученой степени : учебник для вузов / С.И. Гарагуля. - Москва : Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2015. - 328 с.

11. Building Materials and their main characteristics : методические указания по английскому языку для студентов-заочников 1-го курса, обучающихся по направлению 270800 "Строительство" / Воронеж. гос. архит.-строит. ун-т ; сост. : Л. В. Карпова. - Воронеж : [б. и.], 2013 (Воронеж : Отдел оперативной полиграфии ВГАСУ, 2013). - 30 с..

12. English in dialogues and situations : Учеб. пособие / Сост. Е.А.Балк, М.М.Леменёв. - М. : Инфра-М, 2001. - 143 с.

13. Драпалюк, Д. А. Мониторинг состояния жилого фонда и его физический износ, проведение обследований строительных материалов и конструкций : Учебно-методическое пособие / Драпалюк Д. А. - Воронеж : Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. - 82 с.

14. Диагностика технического состояния железобетонных конструкций по характеру трещинообразования и других повреждений : Методические указания / сост. Н. В. Кондратьева. - Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. - 32 с.

15. Коробейников, О. П. Обследование технического состояния зданий и сооружений (основные правила) : Учебное пособие / Коробейников О. П. - Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2011. - 55 с.

16. Калинин, Анатолий Андреевич. Обследование, расчет и усиление зданий и сооружений : Учеб. пособие. - М. : АСВ, 2002. - 159 с. - ISBN 5-93093-113-5 : 86-00. государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 76

17. Обследование и испытание зданий и сооружений [Текст] : учеб. пособие / В. Г. Козачек, Н. В. Нечаев, С. Н. Нотенко и др. ; под ред. В. И. Римшина. - М. : Высш. шк., 2004 (Смоленск : Смоленская обл. типография им. В. И. Смирнова, 2004). - 446 с.

18. Амосов, Андрей Авенирович. Вычислительные методы для инженеров : учебное пособие. - М. : Высш. шк., 1994. - 543 с. - ISBN 5-06-000625-5 : 4000-00. 2. Кремер Н.Ш. Теория вероятностей и математическая статистика: Учебник для вузов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2004. – 573 с.

19. Шпете, Герхард. Надежность несущих строительных конструкций = Die Sicherheit tragender Baukonstruktionen / Пер.с нем.Андреева О.О. - М. : Стройиздат, 1994. - 287с.

20. Горев, Владимир Васильевич. Математическое моделирование работы строительных конструкций : Учеб. пособие / Липецк. гос. техн. ун-т. - Липецк : [б. и.], 1996. - 81с.

21. Скворцова, Л. М. Методология научных исследований : Учебное пособие / Скворцова Л. М. - Москва : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. - 79 с.

22. Методология научных исследований [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.В. Грузин; В.А. Гвоздев; Э.А. Абраменков; Д.Э. Абраменков. - Новосибирск : Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), 2015. - 317 с.

23. Методология научных исследований в авиа- и ракетостроении : учебное пособие / В.И. Круглов. - Москва : Логос, 2011. - 432 с.

24. Планирование и организация эксперимента [Текст] : метод. указания к выполнению курсовой работы (курсового проекта) для студентов спец. 200503 (072000) "Стандартизация и сертификация" / Воронеж. гос. архит.-строит. ун-т ; сост. : А. В. Крылова, Е. И. Шмитько, С. П. Козодаев, Т. Ф. Ткаченко. - Воронеж : [б. и.], 2011 (Воронеж : Отдел оперативной полиграфии изд-ва учеб. лит. и учеб.-метод. пособий ВГАСУ, 2011). - 15 с.

25. Крылова, Алла Васильевна. Планирование и организация эксперимента [Электронный ресурс] : учебное пособие : рекомендовано ВГАСУ / Воронеж. гос. архит.-строит. ун-т. - Воронеж : [б. и.], 2011. - 1 электрон. опт. диск (CD-R). - 20-00.

26. Воробьев, А. Л. Планирование и организация эксперимента в управлении качеством : Учебное пособие / Воробьев А. Л. - Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2014. - 344 с.

27. Драпалюк, Д. А. Мониторинг состояния жилого фонда и его физический износ, проведение обследований строительных материалов и конструкций : Учебно-методическое пособие / Драпалюк Д. А. - Воронеж : Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. - 82 с.

28. Диагностика технического состояния железобетонных конструкций по характеру трещинообразования и других повреждений : Методические указания / сост. Н. В. Кондратьева. - Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. - 32 с.

29. Коробейников, О. П. Обследование технического состояния зданий и сооружений (основные правила) : Учебное пособие / Коробейников О. П. - Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2011. - 55 с.

30. Калинин, Анатолий Андреевич. Обследование, расчет и усиление зданий и сооружений : Учеб. пособие. - М. : АСВ, 2002. - 159 с. - ISBN 5-93093-113-5 : 86-00. государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 76 с

31. Обследование и испытание зданий и сооружений [Текст] : учеб. пособие / В. Г. Козачек, Н. В. Нечаев, С. Н. Нотенко и др. ; под ред. В. И. Римшина. - М. : Высш. шк., 2004 (Смоленск : Смоленская обл. типография им. В. И. Смирнова, 2004). - 446 с.

32. Анализ производства, контроль качества и экспертиза сметной документации в строительстве: учебно-методическое пособие [Электронный ресурс]/ Д.А.Драпалюк, С.Д.Николенко, О.А.Куцыгина. -Воронеж. ВГАСУ.- 2015.-247 с.

33. Ройс, Уокер. Управление проектами по созданию программного обеспечения: Унифицированный подход = Software Project Management / Пер.

И.Штерева. - М. : Лори, 2002. - 424 с. - ISBN 5-85582-156-0 : 324-00.

34. Баркалов, Сергей Алексеевич. Управление проектами в строительстве. Лабораторный практикум [Текст] : учебное пособие. - М. : АСВ, 2003. - 287 с. - Библиогр.: с.283-285. - ISBN 5-93093-194-1 : 193-00.

35. Управление проектами с использованием Microsoft Project [Электронный ресурс] : Учебное пособие / Т. С. Васючкова [и др.]. - Управление проектами с использованием Microsoft Project ; 2021-12-05. - Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. - 147 с.

36. Ефименко И.Б. Экономическая оценка инновационных проектных решений в строительстве [Электронный ресурс]/ Ефименко И.Б.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2014.— 276 с.

37. Корзун Н.Л. Экономическая оценка технических решений [Электронный ресурс]: учебное пособие для практических занятий магистрантов специальностей 270800 «Строительство», магистерской программы «Прогнозирование характеристик систем жизнеобеспечения» (ТВм)/ Корзун Н.Л.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2014.— 80 с.

38. Зуева Л. М. Экономическая оценка инвестиций [Текст] : учеб. пособие / Зуева, Лидия Михайловна ; Воронеж. гос. архит.-строит. ун-т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Воронеж : [б. и.], 2010 (Воронеж : Отдел оперативной полиграфии изд-ва учеб. лит. и учеб.-метод. пособий ВГАСУ, 2010). - 170 с.

39. Кудрявцев Е.М. Экономическая эффективность оборудования и комплексов предприятий стройиндустрии [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Кудрявцев Е.М., Симакова Н.Е.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2010.— 64 с.

40. Собурь, Сергей Викторович. Пожарная безопасность электроустановок : Справочник / Ред. Кузнецов В.И. - М. : Спецтехника, 1999. - 253 с.

41. Ройтман В. М. Пожарная безопасность зданий повышенной этажности [Текст] // Жилищное строительство. - 2006. - N 5. - С. 22-25.

42. Зайцев, А. М. Пожарная безопасность зданий, огнестойкость и огнезащита строительных конструкций [Электронный ресурс] : учебное пособие : рекомендовано УМО РФ / Воронеж. гос. архит.-строит. ун-т. - Воронеж : [б. и.], 2006. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

43. Проектная деятельность как способ развития личности студентов и их профессиональной подготовки [Электронный ресурс] : методические указания / . — Электрон. текстовые данные. — Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 32 с.

44. Волкова, Л. В. Организация проектных работ в строительстве, управление ими и их планирование : Учебное пособие / Волкова Л. В. - Санкт-Петербург: СанктПетербургский государственный архитектурностроительный университет, ЭБС АСВ, 2014. - 119 с.

45. Баркалов, С. А. Модели и методы управления строительными проектами / Баркалов С. А. - Саратов : Вузовское образование, 2015. - 461 с.

46. Анализ производства, контроль качества, безопасность труда и экспертиза сметной документации в строительстве / Учебно-методическое пособие/ Драпалюк Д.А., Николенко С.Д., Куцыгина О.А./ Из-во: ВГАСУ, Воронеж, 2015г. – 247 с.

47. Дикман, Лев Григорьевич. Организация строительного производства : Учебник. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : АСВ, 2002. - 510 с. : ил. - Библиогр.: с.506.

48. Дикман Лев Григорьевич. Организация строительного производства [Текст] : учебник для вузов : рек. УМО РФ. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : АСВ, 2006 (М. : ППП "Тип. "Наука", 2005). - 607 с. - Библиогр.: с. 606.

49. Дикман, Лев Григорьевич. Организация и планирование строительного производства : Управление строительными предприятиями с основами АСУ [Текст] : учебник : допущено М-вом высш. и сред. спец. образования СССР. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Высш. шк., 1988 (М. : Моск. тип. № 4 Союзполиграфпрома при Гос. ком. СССР по делам изд-в, полиграфии и кн. торговли, 1988). - 559 с.

50. Снетков, В.М. Психология коммуникации в организациях / Ин-т общегуманит. исследований. - М. : [б. и.], 2002. - 176 с.

51. Связи с общественностью: Базовые понятия [Текст] : учеб. пособие / под ред. В. В. Тулупова, Ю. Л. Полевого. - Воронеж : Кварта, 2003. - 318 с.

52. Бориснёв, Сергей Викторович. Социология коммуникации [Текст] : учебное пособие. - Москва : [ЮНИТИ-ДАНА], 2003 (Ульяновск : Ульяновский Дом печати, 2003). - 269 с.

53. Басовский Леонид Ефимович. Менеджмент [Текст] : учебное пособие : рек. МО РФ. - Москва : Инфра-М, 2005 (Тула : Тульская типография, 2000). - 216 с.

54. Кольцов А.С. Система контроля качества как необходимый элемент структуры предприятия // Автоматизация конструкторско-технологической подготовки производства в едином информационном пространстве предприятия. - Воронеж : ГОУВПО "Воронежский государственный технический университет", 2010. - С. 119-122.

55. Кольцов А.С. Система контроля качества как необходимый элемент структуры предприятия // Оптимизация и моделирование в автоматизированных системах. - Воронеж : ФГБОУ ВПО "Воронежский государственный технический университет", 2011. - С. 78-81.

56. Исаев, Лев Константинович. Метрология и стандартизация в сертификации [Текст] : учеб. пособие для вузов спец. "Метрология, стандартизация и сертификация". - М. : Изд-во стандартов, 1996. - 167 с.

57. Леонов, О. А. Управление качеством : учебник / Леонов О. А., Темасова Г. Н., Вергазова Ю. Г. - 4-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2020. - 180 с.

58. .Бизнес в России [Текст] : Универс. юрид. справочник предпринимателя ; Нормат.акты, комментарии, образцы документов / под ред. М. Ю. Тихомирова . - М. : Юринформцентр, 1996. - 775 с.

59. Уткин, Эдуард Андреевич. Бизнес-план: Организация и

планирование предпринимательской деятельности . - М. : Акалис, 1997. - 95с.

60. Бизнес-план: Отечественный и зарубежный опыт. Современная практика и документация [Текст] = Business Planning / Попов В. М., Кураков Л. П., Ляпунов С. И., Мингазов Х. Х.; под общ. ред. Попова В. М. - 3-е изд., доп. и перераб. - Чебоксары : [б. и.], 1996. - 261 с.

61. Phillips, Anna. Business opportunities : Teacher's book. - Oxford : Oxford University Press, Б. г. – 80с.

62. Шмелев, Геннадий Дмитриевич. Эффективные фосфогипсовые композиции для строительных изделий из многотоннажных техногенных отходов химического производства. 05.23.05 - Строительные материалы и изделия : Дис. / Воронеж. гос. архитектурно-строит. акад. - Воронеж : [б. и.], 1998. - 254с.

63. Экология и безопасность жизнедеятельности : Учеб. пособие для вузов / Под ред. Муравья Л.А. - М. : Юнити, 2000. - 447 с.

64. Ризниченко, Г. Ю. Математические модели в биофизике и экологии [Электронный ресурс] / Г. Ю. Ризниченко. - Математические модели в биофизике и экологии ; 2023-02-12. - Москва, Ижевск : Институт компьютерных исследований, 2019. - 184 с.

65. Челноков, А. А. Инженерные методы охраны атмосферного воздуха [Электронный ресурс] : Учебное пособие / А. А. Челноков, А. Ф. Мирончик, И. Н. Жмыхов. - Инженерные методы охраны атмосферного воздуха ; 2023-01-20. - Минск : Вышэйшая школа, 2016. - 400 с.

66. Реконструкция инженерных сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения / Журавлева И. В. - Воронеж , 2011 - 145 с.

67. Инженерные системы зданий и сооружений / Полосин И.И., Новосельцев Б.П., Хузин В.Ю., Жерлыкина М.Н.- М. : Академия, 2012 - 298с.

68. Обеспечения микроклимата зданий и сооружений / Жерлыкина М.Н., Яременко С.А.- Воронеж : [б. и.], 2013 - 160 с.

69. Фокина О.М. Экономическая оценка инвестиций на предприятии машиностроения : учеб. пособие. - 2-е изд., перераб. и доп. - Воронеж : ВГТУ, 2005. - 142 с.

70. Кузин, Николай Яковлевич. Рыночный подход к оценке стоимости зданий и сооружений : Учеб. пособие для вузов. - М. : АСВ, 1998. - 203 с.

71. Долговечность материалов, конструкций и сооружений. Оценка. Прогноз : Акад. чтения в отделении строит. наук 7 дек. 1994 г. / Рос. акад. архитектуры и строит. наук; Редкол.: Александров А.В., Богословский В.Н., Соломатов В.И. - М. : [б. и.], 1995. - 88с.

72. Мищенко, Валерий Яковлевич. Экономические методы управления имущественным комплексом : Учеб. пособие / Воронеж. гос. архит.-строит. ун-т. - Воронеж : [б. и.], 2003. - 114 с

73. Логанина, В. И. Аудит систем менеджмента качества: учебное пособие / В. И. Логанина, О. В. Карпова. — Саратов: Вузовское образование, 2014. — 89 с.

74. 2. Евстропов, Н. А. Практика разработки и внедрения систем менеджмента качества на предприятиях и в организациях: учебное пособие /Н. А. Евстропов, В. М. Корнеева, С. В. Бабыкин. — М.: Академия стандартизации, метрологии и сертификации, 2013. — 351 с.

75. Диагностика инженерных систем и сооружений водоснабжения и водоотведения: методические указания / составители М. Ю. Ометова, Б. В. Жуков. — Иваново: Ивановский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2010. — 60 с.

76. Лукманова И.Г. Создание системы менеджмента качества, охраны здоровья, безопасности и экологии в строительной отрасли [Электронный ресурс]: монография/ Лукманова И.Г., Нежникова Е.В., Аксёнова А.А. Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2014.— 136 с.

7.2 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

Лицензионное ПО:

LibreOffice

OpenOffice

PDF24 Creator

AutoCAD

Revit

"Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и

научных работах "Антиплагиат.ВУЗ"

Программный комплекс "Эколог"

ABBYY FineReader 9.0

Ресурс информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

<http://www.edu.ru/>

Образовательный портал ВГТУ

Информационная справочная система:

<http://window.edu.ru>

<https://wiki.cchgeu.ru/>

Современные профессиональные базы данных:

Tehnari.ru. Технический форум

Адрес ресурса: <https://www.tehnari.ru/>

Старая техническая литература

Адрес ресурса: http://retrolib.narod.ru/book_e1.html

Stroitel.club. Сообщество строителей РФ

Адрес ресурса: <http://www.stroitel.club/>

Стройпортал.ру

Адрес ресурса: <https://www.stroyportal.ru/>

Ростехнадзор

Адрес ресурса: <http://www.gosnadzor.ru/>

Техдок.ру

Адрес ресурса: <https://www.tehdoc.ru/>

Техэксперт: промышленная безопасность

Адрес ресурса: https://cntd.ru/products/promishlennaya_bezopasnost#/home

Лист регистрации изменений

№ п/п	Перечень вносимых изменений	Дата внесения изменений	Подпись заведующего кафедрой, ответственной за реализацию ОПОП
1	Актуализирован раздел 8.2 в части состава используемого лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и справочных информационных систем	30.08.2020	