

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Воронежский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета Строительного

наименование факультета

Панфилов Д.В.

И.О. Фамилия

31 августа 2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины « Управление качеством»

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом)

Направление подготовки (специальность) 08.03.01 Строительство

код и наименование направления подготовки/специальности

Профиль (специализация) Экспертиза и управление недвижимостью

название профиля программы

Квалификация выпускника бакалавр

Нормативный период обучения 4 года / 4 года и 11 м.

Очная/заочная

Форма обучения Очная/Заочная

Год начала подготовки 2021г.

Автор(ы) программы

подпись

Л.П. Мышовская

**Заведующий кафедрой
Технологии, организации
строительства, экспертизы**

и управления недвижимостью

наименование кафедры, реализующей дисциплину

подпись

В.Я. Мищенко

Руководитель ОПОП

подпись

Е.А. Чеснокова

Воронеж 2021

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины

Целью изучения дисциплины является изучение систем управления качеством, факторов, влияющих на их функционирование и развитие, показателей оценки, планирования и контроля их деятельности, что способствует повышению уровня образованности будущих инженеров в области повышения и поддержания качества строительной продукции и других товаров.

1.2. Задачи освоения дисциплины

- Изучение стандартов качества, в том числе стандартов систем качества в строительном-монтажных и эксплуатационных организациях;
- Изучение структур и функций систем управления качеством;
- Изучение организационных мероприятий по разработке систем качества;
- Ознакомление с документацией, необходимой для создания и функционирования систем качества на предприятиях;
- Изучение стандартов, структур и организационных мероприятий, относящихся к системам качества, предполагает пассивный уровень знаний;
- Активному уровню усвоения материала должно соответствовать изучение документации по системам качества на предприятии.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Управление качеством» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Управление качеством» направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-6 - Способен осуществлять мероприятия по техническому обследованию объектов недвижимости

ПК-1 - Способен применять маркетинговые технологии с целью оптимизации стоимости оказания услуг и производственных работ

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
ПК-6	Знать как применять программное обеспечение и современные информационные технологии с использованием информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
	Уметь оценивать функциональный износ и техническое состояние здания и составлять дефектные ведомости
	Владеть методами коллективного решения вопросов по управлению объектом недвижимости
ПК-1	Знать современный комплекс приемов, способов действия и принятия решений для оптимизации стоимости оказания услуг и производственных работ на рынке недвижимости

	Уметь оценивать и осуществлять выбор наиболее оптимальных подходов и инструментов для оптимизации стоимости оказания услуг и производственных работ
	Владеть маркетинговыми технологиями для оптимизации стоимости оказания услуг и производственных работ

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Управление качеством» составляет 3 з.е.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий
очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		8
Аудиторные занятия (всего)	54	54
В том числе:		
Лекции	18	18
Практические занятия (ПЗ)	36	36
Самостоятельная работа	54	54
Курсовая работа	+	+
Виды промежуточной аттестации - зачет	+	+
Общая трудоемкость: академические часы	108	108
зач.ед.	3	3

заочная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		7
Аудиторные занятия (всего)	10	10
В том числе:		
Лекции	4	4
Практические занятия (ПЗ)	6	6
Самостоятельная работа	94	94
Курсовая работа	+	+
Часы на контроль	4	4
Виды промежуточной аттестации - зачет	+	+
Общая трудоемкость: академические часы	108	108
зач.ед.	3	3

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1 Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Пра к зан.	СРС	Всего, час
1	Введению в дисциплину	В разделе определяется качества, как общие	4	6	8	18

	«Управление качеством»	по ИСО ,так и отраслевое для строительства . Дается определение термина «управление качеством» и другие определения и термины связанные с темой дисциплины. Обсуждается место качества товаров в экономической и общественной жизни общества, отрасли, предприятия.				
2	Стандарты ИСО и ГОСТ по системам качества.	Приводится основной перечень стандартов ИСО и ГОСТ.Р и обсуждаются их содержание в переводе на русский язык.	4	6	8	18
3	Применение стандартов ИСО и ГОСТ к строительно-монтажным организациям и предприятиям занимающихся строительством.	Изучаются факторы, влияющие на качество готовой строительной продукции–качество стандартов, качество проектов, качество материалов, качество производства работ.	4	6	8	18
4	Структура и функции системы управления качеством при создании и управлении объектами недвижимости.	Изучаются структуры и функции систем качества, специфичные для предприятий стройиндустрии, для предприятий, осуществляющих строительные работы, для организаций, осуществляющих эксплуатацию строительных объектов.	2	6	10	18
5	Организационные мероприятия по разработке систем качества.	Изучается последовательность создания систем качества на предприятии. Создание органа, ответственного за внедрение систем качества, создания системы участия всех подразделений предприятия в функционировании системы управления качеством.	2	6	10	18
6	Документация при создании и функционировании систем качества. Внутренние проверки систем качества.	Изучается вся необходимая документация. Выпускаемая для создания и функционирования системы качества–приказы, инструкции, журналы наблюдений, отчеты, выводы и т.п. Изучаются методы самоаудита–статистически, экономические на всех уровнях (на рабочем месте, на уровнях участка, цеха, главного менеджера, потребителей).	2	6	10	18
Итого			18	36	54	108

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Пра к зан.	СРС	Всего, час
1	Введению в дисциплину «Управление качеством»	В разделе определяется качества, как общие по ИСО, так и отраслевое для строительства . Дается определение термина «управление качеством» и другие определения и термины связанные с темой дисциплины. Обсуждается место качества товаров в экономической и общественной жизни общества, отрасли, предприятия.	2	-	14	16
2	Стандарты ИСО и ГОСТ по системам качества.	Приводится основной перечень стандартов ИСО и ГОСТ.Р и обсуждаются их содержание в переводе на русский язык.	2	-	16	18
3	Применение стандартов ИСО и ГОСТ к строительно-монтажным организациям и предприятиям занимающихся строительством.	Изучаются факторы, влияющие на качество готовой строительной продукции–качество стандартов, качество проектов, качество материалов, качество производства работ.	-	-	16	16
4	Структура и функции системы управления качеством при создании и управлении объектами недвижимости.	Изучаются структуры и функции систем качества, специфичные для предприятий стройиндустрии, для предприятий, осуществляющих строительные работы, для организаций, осуществляющих эксплуатацию строительных объектов.	-	2	16	18
5	Организационные мероприятия по разработке систем качества.	Изучается последовательность создания систем качества на предприятии. Создание органа, ответственного за внедрение систем качества, создания системы участия всех подразделений предприятия в	-	2	16	18

		функционировании системы управления качеством.				
6	Документация при создании и функционировании систем качества. Внутренние проверки систем качества.	Изучается вся необходимая документация. Выпускаемая для создания и функционирования системы качества–приказы, инструкции, журналы наблюдений, отчеты, выводы и т.п. Изучаются методы самоаудита–статистически, экономические на всех уровнях (на рабочем месте, на уровнях участка, цеха, главного менеджера, потребителей).	-	2	16	18
Итого			4	6	94	104

5.2 Перечень лабораторных работ

Не предусмотрено учебным планом

6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ) И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

В соответствии с учебным планом освоение дисциплины предусматривает выполнение курсовой работы в 8 семестре для очной формы обучения, в 7 семестре для заочной формы обучения.

Примерная тематика курсовой работы: «Методология управления качеством», «История развития систем управления качеством», «Существующие системы управления качеством и их сущность и возможности их использования на предприятии», «Методы контроля качества, анализа дефектов и их причин на предприятии», «Подтверждение соответствия конкретных видов продукции или процессов».

Задачи, решаемые при выполнении курсовой работы:

- Исследовать, изучить научную литературу по заданной теме
- Выявить, исследовать, изучить, рассмотреть основные определения и формулировки, касающиеся темы
- выявить какие-либо конкретные условия, определения показателей и их влияние на какой-либо процесс

Курсовая работа включает в себя расчетно-пояснительную записку.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

7.1.1 Этап текущего контроля

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по следующей системе:

«аттестован»;

«не аттестован».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Аттестован	Не аттестован
ПК-6	Знать как применять программное обеспечение и современные информационные технологии с	Активная работа на практических	Выполнение работ в срок, предусмотренный	Невыполнение работ в срок, предусмотренны

	использованием информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	занятиях, отвечает на теоретические вопросы	в рабочих программах	й в рабочих программах
	Уметь оценивать функциональный износ и техническое состояние здания и составлять дефектные ведомости	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Владеть методами коллективного решения вопросов по управлению объектом недвижимости	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ПК-1	Знать современный комплекс приемов, способов действия и принятия решений для оптимизации стоимости оказания услуг и производственных работ на рынке недвижимости	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Уметь оценивать и осуществлять выбор наиболее оптимальных подходов и инструментов для оптимизации стоимости оказания услуг и производственных работ	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Владеть маркетинговыми технологиями для оптимизации стоимости оказания услуг и производственных работ	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 8 семестре для очной формы обучения, 7 семестре для заочной формы обучения по двухбалльной системе:

«зачтено»

«не зачтено»

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Зачтено	Не зачтено
ПК-6	Знать как применять программное обеспечение и современные информационные технологии с использованием информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	Тест, устный ответ на теоретические вопросы	Выполнение теста на 70-100%, всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного и нормативного материала	Выполнение менее 70% теста, незнание основного учебного материала
	Уметь оценивать функциональный износ и техническое состояние здания и составлять дефектные ведомости	Тест, устный ответ на теоретические	Выполнение теста на 70-100%, всестороннее,	Выполнение менее 70% теста, незнание

		вопросы	систематическое и глубокое знание учебного и нормативного материала	основного учебного материала
	Владеть методами коллективного решения вопросов по управлению объектом недвижимости	Тест, устный ответ на теоретические вопросы	Выполнение теста на 70-100%, всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного и нормативного материала	Выполнение менее 70% теста, незнание основного учебного материала
ПК-1	Знать современный комплекс приемов, способов действия и принятия решений для оптимизации стоимости оказания услуг и производственных работ на рынке недвижимости	Тест, устный ответ на теоретические вопросы	Выполнение теста на 70-100%, всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного и нормативного материала	Выполнение менее 70% теста, незнание основного учебного материала
	Уметь оценивать и осуществлять выбор наиболее оптимальных подходов и инструментов для оптимизации стоимости оказания услуг и производственных работ	Тест, устный ответ на теоретические вопросы	Выполнение теста на 70-100%, всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного и нормативного материала	Выполнение менее 70% теста, незнание основного учебного материала
	Владеть маркетинговыми технологиями для оптимизации стоимости оказания услуг и производственных работ	Тест, устный ответ на теоретические вопросы	Выполнение теста на 70-100%, всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного и нормативного материала	Выполнение менее 70% теста, незнание основного учебного материала

7.2 Примерный перечень оценочных средств (типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

7.2.1 Примерный перечень заданий для подготовки к тестированию

1. Процесс постепенной относительной потери качества продукции при сравнении с конкурирующей продукцией, при сохранении абсолютного значения показателей ее качества называется:
 - А) физический износ;
 - Б) моральный износ;
2. Трудоемкость- это показатель качества:
 - А) экономический;
 - Б) эргономический;
 - В) производственно- технологический;
3. Свойство изделия сохранять во времени в установленных пределах значения всех параметров, характеризующих его способность выполнять требуемые функции:

- А) показатель назначения;
 - Б) показатель надежности;
 - В) показатель стандартизации;
4. Нарушение исправного состояния изделия при сохранении работоспособности:
- А) отказ;
 - Б) повреждение;
 - В) унификация;
5. Организационная структура должна изменяться при внедрении всеобщего управления качеством:
- А) да;
 - Б) нет;
6. Организация разработки продукции на основе учета требований потребителей:
- А) контроль качества;
 - Б) инжиниринг качества;
 - В) сохранение качества;
7. При проведении изменений необходимо доказать людям, что привычные им методы работы уже не пригодны для решения новых задач. Это правило:
- А) «предварительного прогрева»
 - Б) «счастливой семерки»
 - В) «подъема по лестнице»
8. Что необходимо ограничивать при выстраивании процессов на разных уровнях управления:
- А) ценность;
 - Б) издержки;
 - В) удовлетворенность потребителя;
 - Г) управляющее воздействие;
9. Реклама относится к следующему типу ценностей:
- А) универсальные ценности;
 - Б) привнесенные ценности;
 - В) сопутствующие ценности;
10. Понятие ценности для потребителя в реальной продукции включает:
- А) внешний дефект;
 - Б) внутренний дефект;
 - В) требуемые характеристики;
11. Установление приоритетов в принятии решений при проектировании качества продукции производится с помощью метода:
- А) диаграмма Парето;
 - Б) контрольные карты;
 - В) диаграмма Исикава;
12. Специалист, понимающий принципы оценки деятельности и прогнозирования результатов в целях повышения безопасности продукции:

- А) менеджер по качеству;
 - Б) инженер по качеству;
 - В) инженер по надежности;
13. Предотвращение ухудшения качества объекта вследствие несоответствия его характеристик установленным требованиям:
- А) инспекция качества;
 - Б) контроль качества;
 - В) аудит качества.

7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач
Не предусмотрено учебным планом.

7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач
Не предусмотрено учебным планом.

7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету

1. Что вы понимаете под понятием «качество»? В какой зависимости находятся понятие «качество» и «потребность»?
2. Дайте описание терминам «характеристика», «свойства» и «объект».
3. Охарактеризуйте 3 различных понятия качества.
4. Дайте определение терминам «понятие качества», «обеспечение качества» и «улучшение качества».
5. В чем состоят экономические аспекты качества? Что необходимо предпринять для достижения экономического эффекта в управлении качеством?
6. Дайте определение понятию «управление качеством».
7. Что изучает квалиметрия?
8. Что представляют собой стандарты ИСО серии 9000 на системы качества? Почему во всем мире производители вынуждены осваивать требования стандартов ИСО?
9. Опишите цели и задачи главной Международной организации по стандартизации (ИСО). Какова структура руководящих органов этой организации?
10. Дайте характеристику первых пяти стандартов ИСО серии 9000.
11. Какие критерии отбора рекомендуется стандартами МС ИСО 9000 для выбора конкретной системы качества?
12. Освоение систем качества в соответствии с требованиями стандартов ИСО серии 9000. Особенности стандартов ИСО серии 9000 в России.
13. Понятие о качестве строительной продукции.
14. Основные показатели качества для научно-исследовательской продукции и для проектно-сметной документации.
15. Основные показатели качества для производства и комплектации изделий и этапа строительства, для этапа освоения объекта, для конечной строительной продукции.
16. На какие виды делятся показатели качества по своему назначению?

17. Что такое единичные, комплексные и интегральные показатели качества?
18. Что такое уровень качества, какие существуют виды уровней качества?
19. Какие аспекты качества различают?
20. Дайте характеристику системы управления качеством строительной продукции.
21. Управление качеством строительной продукции, концепции менеджмента качества.
22. Понятие уровня качества строительной продукции, обеспечение и поддержание уровня качества.
23. Управление качеством проекта.
24. Система управления качеством проектных решений.
25. Система управления качеством продукции в научно-исследовательском институте.
26. Управление качеством продукции на предприятиях стройиндустрии.
27. Система управления качеством строительно-монтажных работ.
28. Нормативно- правовые основы управления качеством строительной продукции.
29. Дайте определение процессам стандартизации. назовите ее цели и задачи.
30. Лицензирование строительной деятельности.
31. Дайте определение сертификации и ее видов. В каком направлении осуществляется работа по сертификации?
32. В чем состоит экономическая эффективность новой продукции?
33. Что такое этикетка? Каким требованиям она должна соответствовать?
34. Чему способствует получение международного знака соответствия «СЕ»?
35. Что дает программирование информации в штрих-коде для производителя, поставщика, продавца и потребителя?
36. Что такое маркировка?
37. Какие требования предъявляются к различным видам маркировки? Каким целям они служат?

7.2.5 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач Не предусмотрено учебным планом

7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации

При проведении письменно-устного зачета обучающемуся предоставляется 30 минут на подготовку. Опрос обучающегося на письменно-устном зачете не должен превышать одного астрономического часа.

Во время проведения зачета обучающиеся могут пользоваться программой дисциплины.

7.2.7 Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемо	Наименование оценочного средства
-------	--	-------------------	----------------------------------

		й компетенции	
1	Введению в дисциплину «Управление качеством»	ПК-6, ПК-1	Тест, устный опрос, курсовая работа, зачет
2	Стандарты ИСО и ГОСТ по системам качества.	ПК-6, ПК-1	Тест, устный опрос, курсовая работа, зачет
3	Применение стандартов ИСО и ГОСТ к строительным-монтажным организациям и предприятиям занимающимся строительством.	ПК-6, ПК-1	Тест, устный опрос, курсовая работа, зачет
4	Структура и функции системы управления качеством при создании и управлении объектами недвижимости.	ПК-6, ПК-1	Тест, устный опрос, курсовая работа, зачет
5	Организационные мероприятия по разработке систем качества.	ПК-6, ПК-1	Тест, устный опрос, курсовая работа, зачет
6	Документация при создании и функционировании систем качества. Внутренние проверки систем качества.	ПК-6, ПК-1	Тест, устный опрос, курсовая работа, зачет

7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Тестирование осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных тест-заданий на бумажном носителе. Время тестирования 30 мин. Затем осуществляется проверка теста экзаменатором и выставляется оценка согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Защита курсовой работы осуществляется согласно требованиям, предъявляемым к работе, описанным в методических материалах. Примерное время защиты на одного студента составляет 20 мин.

8 УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ)

8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Управление качеством процессов и продукции. Книга 3. Специальные вопросы менеджмента качества процессов в производственной, коммерческой и образовательной сферах [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению 221400 - Управление качеством/ С.В. Пономарев [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2012.— 221 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64605.html>.— ЭБС «IPRbooks»

2. Управление качеством [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальностям экономики и управления/ С.Д. Ильенкова [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2013.— 287 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21008.html>.— ЭБС «IPRbooks»

3. Деева В.А. Управление качеством [Электронный ресурс]: учебное

пособие/ Деева В.А., Кобиашвили Н.А., Кобулов Б.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Юриспруденция, 2012.— 102 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/8057.html>.— ЭБС «IPRbooks»

4. Барамзин С.В. Организационно-методический механизм освоения предприятиями и организациями требований стандартов ИСО серии 9000 [Электронный ресурс]: монография/ Барамзин С.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Российская таможенная академия, 2013.— 108 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69483.html>.— ЭБС «IPRbooks»

5. Требования ГОСТ Р ИСО 9001–2015 с комментариями. Часть 1 [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Е.Ю. Барменков [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Москва: Академия стандартизации, метрологии и сертификации, 2017.— 69 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/78188.html>.— ЭБС «IPRbooks»

6. Строительный контроль и системы управления качеством в строительстве : учебное пособие / И. Г. Лукманова, С. В. Беляева, Д. А. Казаков [и др.] ; под редакцией И. Г. Лукмановой. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 185 с. — ISBN 978-5-4497-1082-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/108339.html> .

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

1. WIN HOME 10 32-bit
2. P7-Офис.Профессиональный
3. Windows Pro Dev UpLicA Each Academic Non-Specific Professional;
4. Office Std Dev SL A Each Academic Non-Specific Standard;
5. Windows Server Std Core 16 SL A Each Academic Non-Specific Standard
6. Acrobat Pro 2017
7. Гранд-Смета
8. 7zip
9. Moodle
10. ProjectLibre-1.9.0
11. LibreOffice
12. <http://www.edu.ru/>
13. Образовательный портал ВГТУ

Bloomberg -Информационно-аналитическое агентство. Адрес ресурса: <https://www.bloomberg.com/europe>

РосБизнесКонсалтинг — информационное аналитическое агентство. Адрес ресурса: <https://www.rbc.ru/>

Федеральная служба государственной статистики. Адрес ресурса:

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Аудитория должна быть оснащена: комплект учебной мебели:

-рабочее место преподавателя (стол, стул);

-рабочие места обучающихся (столы, стулья);

Персональные компьютеры с установленным ПО, подключенные к сети- Интернет; проектор с мультимедийным оборудованием.

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине «Управление качеством» читаются лекции, проводятся практические занятия, выполняется курсовая работа.

Основой изучения дисциплины являются лекции, на которых излагаются наиболее существенные и трудные вопросы, а также вопросы, не нашедшие отражения в учебной литературе.

Практические занятия направлены на формирование у студентов современного взгляда на качество, как объект управления, обучение концептуальным основам и методологии «управления качеством с учетом философии».

Методика выполнения курсовой работы изложена в учебно-методическом пособии. Выполнять этапы курсовой работы должны своевременно и в установленные сроки.

Контроль усвоения материала дисциплины производится проверкой курсовой работы, защитой курсовой работы.

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на лекции или на практическом занятии.
Практическое занятие	Конспектирование рекомендуемых источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы.
Самостоятельная работа	Самостоятельная работа студентов способствует глубокому усвоению учебного материала и развитию навыков самообразования. Самостоятельная работа предполагает следующие составляющие: - работа с текстами: учебниками, справочниками, дополнительной

	литературой, а также проработка конспектов лекций; - выполнение домашних заданий; - работа над темами для самостоятельного изучения; - участие в работе студенческих научных конференций, олимпиад; - подготовка к промежуточной аттестации.
Подготовка к промежуточной аттестации	Готовиться к промежуточной аттестации следует систематически, в течение всего семестра. Интенсивная подготовка должна начаться не позднее, чем за месяц-полтора до промежуточной аттестации. Данные перед зачетом три дня эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Перечень вносимых изменений	Дата внесения изменений	Подпись заведующего кафедрой, ответственной за реализацию ОПОП
1	Внесены изменения в учебный план, характеристику ОПОП и в рабочие программы дисциплин в связи с изменениями ПС 16.033 «Специалист в области планово-экономического обеспечения строительного производства» от 27.04.2023 №410н	31.08.2023г.	
2	Внесены изменения в рабочие программы дисциплин в части состава используемого лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и справочных информационных систем	31.08.2023г.	
	Внесены изменения в учебный план, характеристику ОПОП и в рабочие программы дисциплин в связи с отменой профессионального стандарта 16.009 «Специалист по управлению жилищным фондом» от 11.04.2014г. № 233н и ввода нового профессионального стандарта 16.011 «Специалист по эксплуатации гражданских зданий» от 31.07.2019г. № 537н	31.08.2023г.	