

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце: МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФИО: Луковникова Елена Ивановна  
Должность: Проректор по учебной работе  
Дата подписания: 27.12.2021 16:32:14  
Уникальный программный ключ:  
890f5aae3463de1924cbcf76ac5d7ab89e9fe3d2

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

"БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Е.И.Луковникова

12 мар

20 21 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.О.06.05 Управление качеством в строительстве**

Закреплена за кафедрой **Базовая кафедра строительного материаловедения и технологий**

Учебный план b080301\_21\_ПГС.plx

Направление: 08.03.01 Строительство

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

Зачет 6

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр на<br>курсе>) | 6 (3.2) |     | Итого |     |
|---|---------|-----|-------|-----|
|   | Неделя  |     |       |     |
| Вид занятий                               | УП      | РП  | УП    | РП  |
| Лекции                                    | 16      | 16  | 16    | 16  |
| Практические                              | 32      | 32  | 32    | 32  |
| В том числе инт.                          | 10      | 10  | 10    | 10  |
| Итого ауд.                                | 48      | 48  | 48    | 48  |
| Контактная работа                         | 48      | 48  | 48    | 48  |
| Сам. работа                               | 60      | 60  | 60    | 60  |
| Итого                                     | 108     | 108 | 108   | 108 |

Программу составил(и):

к.т.н., доц., Лебедева Татьяна Анатольевна

Рабочая программа дисциплины

### Управление качеством в строительстве

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 481)

составлена на основании учебного плана:

Направление: 08.03.01 Строительство

утвержденного приказом ректора от 01.03.2021 протокол № 80.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

### Базовая кафедра строительного материаловедения и технологий

Протокол от 12 марта 2021 г. № 8

Срок действия программы: 2021 - 2025 уч.г.

Зав. кафедрой Белых С. А.

Председатель МКФ

доцент, к.э.н., Акчурина И.Г.

19 апреля

2021 г.

№ 7

Ответственный за реализацию ОПОП

Кол  
(подпись)

Корсаков Т. В.  
(ФИО)

Директор библиотеки

Солн  
(подпись)

Солн  
(ФИО)

№ регистрации

138

(методический отдел)

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

|     |  |
|-----|--|
| 1.1 | Изучение теоретических и практических основ менеджмента качества в строительстве |
|-----|--|

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

|                    |  |
|--------------------|--|
| Цикл (раздел) ООП: | Б1.О.06.05   |
| <b>2.1</b>         | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>   |
| 2.1.1              | Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества  |
| <b>2.2</b>         | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |
| 2.2.1              | Информационные технологии в строительстве  |
| 2.2.2              | Обследование и испытание зданий и сооружений   |
| 2.2.3              | Организация, планирование и управление в строительстве   |

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ОПК-4: Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства**

|  |  |
|--|--|
| Индикатор 1  | ОПК-4.1. Осуществляет выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства |
| <b>ОПК-7: Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики</b> |  |
| Индикатор 1  | ОПК-7.1. Использует нормативно-правовые и нормативно-технические документы, регламентирующие требования к качеству строительной продукции  |
| Индикатор 2  | ОПК-7.2. Осуществляет подготовку документации для контроля качества и сертификации продукции   |
| Индикатор 3  | ОПК-7.3. Внедряет мероприятия по совершенствованию системы менеджмента качества в производственном подразделении   |

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

|            |   |
|------------|---|
| <b>3.1</b> | <b>Знать:</b>   |
| 3.1.1      | (ОПК-4) - характер требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства.   |
| 3.1.2      | (ОПК-7) - принципы технического регулирования и требования технического регламента «О безопасности зданий и сооружений» при оценке качества строительной продукции; состав документации при оценке соответствия строительной продукции; требования стандартов серии ИСО 9000.   |
| <b>3.2</b> | <b>Уметь:</b>   |
| 3.2.1      | (ОПК-4) - осуществлять выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов обязательного и рекомендуемого характера, регулирующих деятельность в области строительства.   |
| 3.2.2      | (ОПК-7) - использовать нормативно-правовые и нормативно-технические документы обязательного и рекомендательного характера при оценке качества строительной продукции; использовать информацию Росстандарта при подготовке документации в рамках оценки соответствия; уметь использовать принципы менеджмента качества в практике производственного подразделения. |
| <b>3.3</b> | <b>Владеть:</b>   |
| 3.3.1      | (ОПК-4) - навыками работы с техническими регламентами и другими нормативно-техническими документами регулирующими деятельность в области строительства.   |
| 3.3.2      |   |
| 3.3.3      | (ОПК-7) - приемами доступа к актуальным нормативно-правовым и нормативно-техническим документам при оценке качества строительной продукции; навыками работы с декларациями о соответствии и сертификатами соответствия; навыками разработки документированных процедур в рамках совершенствования системы менеджмента качества в производственном подразделении.  |

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

| Код занятия | Вид занятия | Наименование разделов и тем           | Семестр / Курс | Часов | Компетенции | Литература | Инте ракт. | Примечание |
|-------------|-------------|---------------------------------------|----------------|-------|-------------|------------|------------|------------|
|             | Раздел      | Раздел 1. Теория управления качеством |                |       |             |            |            |            |

|     |        |   |   |    |                |                                       |   |  |
|-----|--------|---|---|----|----------------|---------------------------------------|---|--|
| 1.1 | Лек    | Эволюция подходов к управлению качеством                    | 6 | 2  | ОПК-7<br>ОПК-4 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.2<br>Л2.1 | 1 | ОПК-4.1;<br>ОПК-7.1;<br>ОПК-7.2;<br>ОПК-7.3.Лекция-беседа    |
| 1.2 | Лек    | Основоположники теории управления качеством                 | 6 | 2  | ОПК-7<br>ОПК-4 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.2<br>Л2.1 | 1 | ОПК-4.1;<br>ОПК-7.1;<br>ОПК-7.2;<br>ОПК-7.3.Лекция-беседа    |
| 1.3 | Лек    | Концепция всеобщего управления качеством                    | 6 | 2  | ОПК-7<br>ОПК-4 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.2<br>Л2.1 | 1 | ОПК-4.1;<br>ОПК-7.1;<br>ОПК-7.2;<br>ОПК-7.3.Лекция-беседа    |
| 1.4 | Лек    | Стандарты семейства ИСО 9000 и другие стандарты по качеству | 6 | 2  | ОПК-7<br>ОПК-4 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.2<br>Л2.1 | 1 | ОПК-4.1;<br>ОПК-7.1;<br>ОПК-7.2;<br>ОПК-7.3.Лекция-беседа    |
| 1.5 | Пр     | Работа со стандартами семейства ИСО 9000                    | 6 | 8  | ОПК-7<br>ОПК-4 | Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2Л3.1          | 0 | ОПК-4.1;<br>ОПК-7.1;<br>ОПК-7.2;<br>ОПК-7.3.                 |
| 1.6 | Ср     | Подготовка к лекциям и практическим работам                 | 6 | 28 | ОПК-7<br>ОПК-4 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.2<br>Л2.1 | 0 |  |
|     | Раздел | <b>Раздел 2. Системы менеджмента качества</b>               |   |    |                |                                       |   |  |
| 2.1 | Лек    | Общие требования к СМК                                      | 6 | 2  | ОПК-7<br>ОПК-4 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.2<br>Л2.1 | 0 | ОПК-4.1;<br>ОПК-7.1;<br>ОПК-7.2;<br>ОПК-7.3.                 |
| 2.2 | Лек    | Этапы разработки и внедрения СМК                            | 6 | 2  | ОПК-7<br>ОПК-4 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.2<br>Л2.1 | 0 | ОПК-4.1;<br>ОПК-7.1;<br>ОПК-7.2;<br>ОПК-7.3.                 |
| 2.3 | Пр     | Разработка карты рабочих процессов СМК                      | 6 | 8  | ОПК-7<br>ОПК-4 | Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2Л3.1          | 6 | ОПК-4.1;<br>ОПК-7.1;<br>ОПК-7.2;<br>ОПК-7.3.Проектная работа |
| 2.4 | Пр     | Работа с документацией СМК                                  | 6 | 8  | ОПК-7<br>ОПК-4 | Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2Л3.1          | 0 | ОПК-4.1;<br>ОПК-7.1;<br>ОПК-7.2;<br>ОПК-7.3.                 |
| 2.5 | Лек    | Сертификация СМК  | 6 | 2  | ОПК-7<br>ОПК-4 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.2<br>Л2.1 | 0 | ОПК-4.1;<br>ОПК-7.1;<br>ОПК-7.2;<br>ОПК-7.3.                 |
| 2.6 | Пр     | Разработка процедуры аудита СМК                             | 6 | 8  | ОПК-7<br>ОПК-4 | Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2Л3.1          | 0 | ОПК-4.1;<br>ОПК-7.1;<br>ОПК-7.2;<br>ОПК-7.3.                 |
| 2.7 | Лек    | Национальный и международный опыт внедрения СМК             | 6 | 2  | ОПК-7<br>ОПК-4 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.2<br>Л2.1 | 0 | ОПК-4.1;<br>ОПК-7.1;<br>ОПК-7.2;<br>ОПК-7.3.                 |

|     |       |   |   |    |                |                                       |   |  |
|-----|-------|---|---|----|----------------|---------------------------------------|---|--|
| 2.8 | Ср    | Подготовка к лекциям и практическим работам | 6 | 30 | ОПК-7<br>ОПК-4 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.2<br>Л2.1 | 0 | ОПК-4.1;<br>ОПК-7.1;<br>ОПК-7.2;<br>ОПК-7.3. |
| 2.9 | Зачёт |   | 6 | 2  | ОПК-7<br>ОПК-4 | Л2.2 Л2.1                             | 0 |  |

### 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Традиционная (репродуктивная) технология (преподаватель знакомит обучающихся с порядком выполнения задания, наблюдает за выполнением и при необходимости корректирует работу обучающихся)

Образовательные технологии с использованием активных методов обучения (лекция – беседа, лекция – дискуссия, проблемная лекция, лекция-визуализация, лекция с заранее запланированными ошибками, лекция – пресс-конференция, лекция с разбором конкретных ситуаций, лекция-консультация, занятия с применением затрудняющих условий, методы группового решения творческих задач, метод развивающейся кооперации)

Технология компьютерного обучения(использование в учебном процессе компьютерных технологий и предоставляемых ими возможностей (электронные библиотеки, онлайн тесты, практические задания и т.д.))

### 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### 6.1. Контрольные вопросы и задания

- Каковы этапы эволюции подходов к управлению качеством?
- Перечислите основоположников теории управления качеством.
- Каково содержание концепции всеобщего управления качеством?
- Каково назначение стандартов семейства ИСО 9000?
- Какой принцип TQM предусматривает понимание текущих и будущих потребностей заказчика, выполнение его требований?
- Какой принцип TQM требует рассматривать персонал как главный ресурс организации, максимально использовать его творческий потенциал?
- Какой принцип TQM предусматривает контроль на входах, выходах, а также в узловых точках процессов?
- Какой принцип TQM предусматривает управление системой взаимосвязанных процессов?
- Какой принцип TQM предусматривает совершенствование продукции по результатам аудита, анализа замечаний и предложений потребителей
- Какой принцип TQM требует организации процессов сбора и анализа информации о качестве продукции и услуг?
- Какой принцип TQM предусматривает создание простых и открытых связей, отношений партнерства?
- Какой принцип TQM предусматривает понимание текущих и будущих потребностей заказчика, выполнение его требований?
- Кому принадлежит фраза «Потребитель должен получить то, что хочет, когда он этого хочет и в той форме, в какой он хочет»?
- Чья концепция управления качеством сводится к выходному нормативному контролю?
- Какую периодичность управления качеством подразумевала концепция Ф. Тейлора?
- Кем предложено оценивать качество методом выборочного контроля с использованием аппарата математической статистики?
- Кто предложил рассматривать не конечный результат, а каждый этап создания изделия при управлении качеством?
- Как принято называть Цикл PDCA?
- Укажите последовательность операций цикла Деминга?
- Система менеджмента качества это?
- Каковы общие требования к СМК?
- Перечислите этапы разработки и внедрения СМК.
- Каковы принципы и порядок разработки карты рабочих процессов СМК?
- Каковы принципы и порядок сертификации СМК.

#### 6.2. Темы письменных работ

Не предусмотрено

#### 6.3. Фонд оценочных средств

Зачет

#### 6.4. Перечень видов оценочных средств

Вопросы к зачету

### 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### 7.1. Рекомендуемая литература

##### 7.1.1. Основная литература

|          | Авторы,   | Заглавие   | Издательство,  | Кол-во | Эл. адрес   |
|----------|---|--|--|--------|---|
| Л1.<br>1 | Михеева<br>Е.Н.,<br>Сероштан<br>М.В.  | Управление качеством: учебник                            | Москва: Дашков<br>и К*, 2012   | 24     |   |
| Л1.<br>2 | Шестопал<br>Ю.Т.,<br>Дорофеев<br>В.Д.,<br>Шестопал<br>Н.Ю.,<br>Андреева<br>Э.А. | Управление качеством: учебное<br>пособие                 | Москва:<br>ИНФРА-М,<br>2011  | 15     |   |
| Л1.<br>3 | Рычков Ю.<br>С.   | Управление качеством в<br>строительстве: учебное пособие | Тюмень:<br>Тюменский<br>государственны<br>й университет,<br>2011   | 1      | <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=573733">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=573733</a> |
| Л1.<br>4 | Попов Ю. Л.   | Управление качеством в<br>строительстве: учебное пособие | Волгоград:<br>Волгоградский<br>государственны<br>й архитектурно-<br>строительный<br>университет,<br>2013 | 1      | <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=434826">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=434826</a> |

#### 7.1.2. Дополнительная литература

|          | Авторы,                            | Заглавие  | Издательство,                       | Кол-во | Эл. адрес |
|----------|------------------------------------|---|-------------------------------------|--------|-----------|
| Л2.<br>1 | Бузырев<br>В.В.,<br>Юденко<br>М.Н. | Управление качеством в<br>строительстве: Учебное пособие для<br>вузов | Санкт-<br>Петербург:<br>Гиорд, 2009 | 5      |           |
| Л2.<br>2 | Тебекин А.В.                       | Управление качеством: учебник   | Москва: Юрайт,<br>2012              | 15     |           |

#### 7.1.3. Методические разработки

|          | Авторы,          | Заглавие   | Издательство,         | Кол-во | Эл. адрес |
|----------|------------------|--|-----------------------|--------|-----------|
| Л3.<br>1 | Лебедева<br>Т.А. | Основы метрологии, стандартизации,<br>сертификации и контроля качества в<br>строительстве: учебное пособие | Братск: БрГУ,<br>2014 | 24     |           |

#### 7.3.1 Перечень программного обеспечения

|         |  |  |  |  |  |
|---------|--|--|--|--|--|
| 7.3.1.1 | Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN No Level          |  |  |  |  |
| 7.3.1.2 | Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level                             |  |  |  |  |
| 7.3.1.3 | Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 license No Level |  |  |  |  |

#### 7.3.2 Перечень информационных справочных систем

|         |  |  |  |  |  |
|---------|--|--|--|--|--|
| 7.3.2.1 | ИСС "Кодекс". Информационно-справочная система |  |  |  |  |
| 7.3.2.2 | Справочно-правовая система «Консультант Плюс»  |  |  |  |  |
| 7.3.2.3 | Электронный каталог библиотеки БрГУ            |  |  |  |  |
| 7.3.2.4 | Электронная библиотека БрГУ                    |  |  |  |  |
| 7.3.2.5 | «Университетская библиотека online»            |  |  |  |  |

### 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

|       |                                      |  |
|-------|--------------------------------------|--|
| 1001  | читальный зал №3                     | Учебная мебель, Оборудование 15- CPU 5000/RAM 2Gb/HDD<br>(Монитор TFT 19 LG 1953S-SF);принтер HP LaserJet P3005  |
| A1210 | Мультимедийный<br>(дисплейный) класс | Учебная мебель, интерактивная доска SMART Board X885i со встроенным XGA проектором UX60; 26-ПК: CPU AMD Athlon (tm) 64x2 Dual Core Processor 5000+ 2,59 Ггц, 2 Гб ОЗУ; Мониторы Samsung E1920NR; Плоттер: HIE DMP-161; Сканер: EPSON GT1500; Акустическая система Jb-118 |

### 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Практическое занятие №1. Работа со стандартами семейства ИСО 9000

Цель работы: Ознакомиться с содержанием и основными принципами стандартов семейства ИСО 9000.

Задание: Выполнить сравнительный анализ принципов TQM и положений стандартов семейства ИСО-9000.

Порядок выполнения:

Используя ресурс «Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации Техэксперт» (<http://docs.cntd.ru>) ознакомиться с содержанием актуальной версии семейства ГОСТ Р ИСО 9000. Выполнить задание.

Форма отчетности:

Результат выполнения заданий демонстрируется преподавателю, с пояснением последовательности выполнения.

Контрольные вопросы для самопроверки:

1. Назначение стандартов семейства ИСО 9000?
2. Перечислите принципы TQM?
3. Какова степень обязательности стандартов семейства ИСО 9000?

Практическое занятие №2. Разработка карты рабочих процессов СМК

Цель работы: Ознакомиться с основными принципами разработки карты рабочих процессов СМК.

Задание: Используя исходные данные в виде организационной структуры предприятия и информации о его деятельности разработать карту рабочих процессов СМК.

Порядок выполнения:

Используя ресурс «Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации Техэксперт» (<http://docs.cntd.ru>) с помощью актуальной версии семейства ГОСТ Р ИСО 9000 и учитывая принципы процессного подхода выполнить задание.

Форма отчетности:

Результат выполнения заданий демонстрируется преподавателю, с пояснением последовательности выполнения.

Контрольные вопросы для самопроверки:

1. В чем заключается принцип процессного подхода?
2. Что подразумевают под «входами» и «выходами» процесса?
3. Что представляет собой карта рабочих процессов СМК?

Практическое занятие №3. Работа с документацией СМК

Цель работы: Ознакомиться с составом, содержанием и принципами разработки документации СМК.

Задание: Используя исходные данные о предприятии разработать предложенный вид документации СМК.

Порядок выполнения:

Используя ресурс «Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации Техэксперт» (<http://docs.cntd.ru>) с помощью актуальной версии ГОСТ Р ИСО 9001 и ГОСТ Р ИСО/ТО 10013 учитывая принципы документирования системы менеджмента качества организации выполнить задание.

Форма отчетности:

Результат выполнения заданий демонстрируется преподавателю, с пояснением последовательности выполнения.

Контрольные вопросы для самопроверки:

1. Дать характеристику документу «Политика в области качества».
2. Что представляет собой документированная процедура?
3. Каковы принципы документирования информации СМК?

Практическое занятие №4. Разработка процедуры аудита СМК

Цель работы: Ознакомиться с порядком организации и проведения аудита СМК.

Задание: Используя исходные данные о предприятии и об организации СМК разработать программу и процедуру проведения внутреннего аудита.

Порядок выполнения:

Используя ресурс «Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации Техэксперт» (<http://docs.cntd.ru>) с помощью актуальной версии ГОСТ Р ИСО 9001 и ГОСТ Р ИСО 19011-2012 учитывая указания по управлению программой аудита, планированию и проведению аудита СМК, выполнить задание.

Форма отчетности:

Результат выполнения заданий демонстрируется преподавателю, с пояснением последовательности выполнения.

Контрольные вопросы для самопроверки:

1. Назначение, принципы организации и проведения внутреннего аудита?
2. Назначение, принципы организации и проведения аудита поставщика?
3. Назначение, принципы организации и проведения аудита третьей стороны?