

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

"БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_ Е.И.Луковникова

\_\_\_\_\_ 08 июня \_\_\_\_\_ 20 23 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.В.01.11 Система менеджмента качества в строительстве**

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

Учебный план gv080401\_23\_ККСП.plx  
Направление подготовки 08.04.01 Строительство

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очно-заочная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

Зачет 3

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	17			
Неделя	17			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	14	14	14	14
Практические	14	14	14	14
В том числе инт.	16	16	16	16
В том числе в форме практ.подготовки	14	14	14	14
Итого ауд.	28	28	28	28
Контактная работа	28	28	28	28
Сам. работа	80	80	80	80
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

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

Рабочая программа дисциплины

### **Система менеджмента качества в строительстве**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 482)

составлена на основании учебного плана:

Направление подготовки 08.04.01 Строительство  
утвержденного приказом ректора от 22.02.2023 № 80.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

### **Базовая кафедра строительного материаловедения и технологий**

Протокол от 12 апреля 2023 г. №13

Срок действия программы: 2 года 4 месяца

Зав. кафедрой Белых С. А.

Председатель НМС ФМП

декан, доцент, к.т.н., Видищева Е.А. 21 апреля 2023 г. протокол №08

Ответственный за реализацию ОПОП \_\_\_\_\_ Белых С.А.

Директор библиотеки \_\_\_\_\_ Сотник Т.Ф.

№ регистрации 18  
(методический отдел)

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС ФМП

**08.04.01**

\_\_\_\_\_ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры  
**Базовая кафедра строительного материаловедения и технологий**

Внесены изменения/дополнения (Приложение \_\_\_\_\_)

Протокол от \_\_\_\_\_ 2024 г. № \_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС ФМП

**08.04.01**

\_\_\_\_\_ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры  
**Базовая кафедра строительного материаловедения и технологий**

Внесены изменения/дополнения (Приложение \_\_\_\_\_)

Протокол от \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

**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.В.01.11
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Научно-техническая информация в строительстве
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Научно-исследовательская работа
2.2.2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.3	Преддипломная практика
2.2.4	Метрологическое обеспечение контроля качества
2.2.5	Пооперационный контроль качества продукции

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)****ПК-4: Способен организовать и провести оценку соответствия, входного контроля, испытаний и приемки продукции**

Индикатор 1	ПК-4.2. Использует соответствующие документы по стандартизации регламентирующие вопросы качества продукции.
-------------	---

**ПК-3: Способен организовать разработку и внедрение новых методов и средств технического контроля**

Индикатор 1	ПК-3.3. Знает и умеет организовать технический контроль качества продукции на производстве используя документы системы менеджмента качества.
-------------	--

**ПК-1: Способен формировать новые направления научных исследований и опытно-конструкторских разработок в области строительства**

Индикатор 1	ПК-1.2. Способен проводить анализ существующих и новых направлений научных исследований в области строительства.
Индикатор 1	ПК-1.4. Владеет навыками обоснования и формирования программ проведения научных исследований и опытно-конструкторских разработок в области строительства.
Индикатор 1	ПК-1.5. Применяет методы и средства планирования, организации, проведения и внедрения результатов научных исследований и опытно-конструкторских разработок в области строительства.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	научную проблематику соответствующей области знаний; методы, средства и практику планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований и опытно-конструкторских разработок при формировании программы исследований; методы, средства и практику планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований и опытно-конструкторских разработок; документы по стандартизации и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции; документы по стандартизации и методические документы, регламентирующие вопросы системы управления качеством продукции в организации; документы по стандартизации и методические документы, регламентирующие вопросы хранения материалов, сырья, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции; документы по стандартизации и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции; документы по стандартизации и методические документы, регламентирующие вопросы системы управления качеством продукции в организации; документы по стандартизации и методические документы, регламентирующие требования к материалам, сырью, полуфабрикатам, комплектующим изделиям и готовой продукции; документы по стандартизации и методические документы, регламентирующие вопросы аттестации и сертификации продукции.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	анализировать новую научную проблематику соответствующей области знаний; формировать программу исследований на основе анализа новой научной проблематики соответствующей области знаний; применять актуальную научно-техническую информации в соответствующей области знаний; анализировать документы по стандартизации; применять методы системного анализа для подготовки и обоснования выводов о состоянии системы управления качеством продукции; планировать собственную работу с использованием компьютерного персонального или корпоративного информационного менеджера; взаимодействовать со структурными подразделениями организации.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>

3.3.1	навыками проведения анализа новых направлений исследований в соответствующей области знаний; навыками формирования программ проведения исследований в новых направлениях; методами планирования, организации, проведения и внедрения результатов научных исследований и опытно-конструкторских разработок в области строительства и учитывать их при анализе новых направлений исследований; навыками контроля состояния технического контроля качества продукции на производстве; навыками внедрения и актуализации документов по стандартизации в области технического контроля качества продукции; навыками контроля соблюдения нормативных сроков хранения продукции; навыками разрешения взаимных претензий структурных подразделений организации по вопросам качества изготавливаемой продукции.
-------	--

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

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел	<b>Раздел 1. Качество и безопасность строительной продукции</b>						
1.1	Лек	Показатели качества и безопасность продукции в строительстве	3	1	ПК-4 ПК-3 ПК-1	Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.4	0	ПК-1.2 ПК-1.4 ПК-1.5 ПК-3.3 ПК-4.2
1.2	Лек	Информирование потребителя о соответствии продукции	3	2	ПК-4 ПК-3 ПК-1	Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.4	2	Лекция-визуализация ПК-1.2 ПК-1.4 ПК-1.5 ПК-3.3 ПК-4.2
1.3	Пр	Работа с документами по оценке соответствия продукции в строительстве	3	2	ПК-4 ПК-3 ПК-1	Л1.1 Л1.3Л2.3 Л2.4	1	Разбор конкретных ситуаций ПК-1.2 ПК-1.4 ПК-1.5 ПК-3.3 ПК-4.2
1.4	Ср	Подготовка к лекциям и практическим работам	3	36	ПК-4 ПК-3 ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	ПК-1.2 ПК-1.4 ПК-1.5 ПК-3.3 ПК-4.2
1.5	Зачёт		3	1	ПК-4 ПК-3 ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	ПК-1.2 ПК-1.4 ПК-1.5 ПК-3.3 ПК-4.2
	Раздел	<b>Раздел 2. Системы менеджмента качества в строительстве</b>						
2.1	Лек	Основные понятия. Эволюция подходов к управлению качеством.	3	2	ПК-4 ПК-3 ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	ПК-1.2 ПК-1.4 ПК-1.5 ПК-3.3 ПК-4.2
2.2	Лек	Инструменты управления качеством.	3	2	ПК-4 ПК-3 ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	ПК-1.2 ПК-1.4 ПК-1.5 ПК-3.3 ПК-4.2
2.3	Лек	Концепция всеобщего управления качеством. Стандарты семейства ИСО 9000 и другие стандарты по качеству.	3	2	ПК-4 ПК-3 ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	2	Лекция-визуализация ПК-1.2 ПК-1.4 ПК-1.5 ПК-3.3 ПК-4.2
2.4	Лек	Системы менеджмента качества (СМК). Общие требования. Этапы разработки и внедрения СМК.	3	4	ПК-4 ПК-3 ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	4	Лекция-визуализация ПК-1.2 ПК-1.4 ПК-1.5 ПК-3.3 ПК-4.2

2.5	Лек	Сертификация СМК. Национальный и международный опыт внедрения СМК.	3	1	ПК-4 ПК-3 ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	ПК-1.2 ПК-1.4 ПК-1.5 ПК-3.3 ПК-4.2
2.6	Пр	Работа с инструментами управления качеством	3	6	ПК-4 ПК-3 ПК-1	Л1.1 Л1.3 Л1.4Л2.3 Л2.4	3	Разбор конкретных ситуаций ПК-1.2 ПК-1.4 ПК-1.5 ПК-3.3 ПК-4.2
2.7	Пр	Работа со стандартами семейства ИСО 9000 и документацией СМК строительстве.	3	6	ПК-4 ПК-3 ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.3 Л2.4	4	Разбор конкретных ситуаций ПК-1.2 ПК-1.4 ПК-1.5 ПК-3.3 ПК-4.2
2.8	Ср	Подготовка к лекциям и практическим работам	3	42	ПК-4 ПК-3 ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	ПК-1.2 ПК-1.4 ПК-1.5 ПК-3.3 ПК-4.2
2.9	Зачёт		3	1	ПК-4 ПК-3 ПК-1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	ПК-1.2 ПК-1.4 ПК-1.5 ПК-3.3 ПК-4.2

### 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Технология компьютерного обучения(использование в учебном процессе компьютерных технологий и предоставляемых ими возможностей (электронные библиотеки))

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-визуализация)

Образовательные технологии с использованием интерактивных методов обучения (case-study (анализ конкретных ситуаций))

Технология дистанционного обучения (получение образовательных услуг без посещения университета, с помощью современных систем телекомму-никации (электронная почта, Интернет и др.))

### 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### 6.1. Контрольные вопросы и задания

Текущий контроль реализуется в виде анализа конкретных ситуаций на практических званиях.

Примеры для разбора конкретных ситуаций к практической работе №1 Работа с документами по оценке соответствия продукции в строительстве

1. Примеры обязательной оценки соответствия в строительстве и ее порядок.
2. Примеры добровольной оценки соответствия в строительстве и ее порядок.

Примеры для разбора конкретных ситуаций к практической работе №2 Работа с инструментами управления качеством

1. Примеры использования статистических инструментов в управлении качеством.
2. Примеры использования инструментов сбора и регистрации информации в управлении качеством.

Примеры для разбора конкретных ситуаций к практической работе №3 Работа с документацией СМК в строительстве

1. Примеры разработки "Политики в области качества" строительной организации.
2. Примеры информационных карт процессов строительной организации.

#### 6.2. Темы письменных работ

Не предусмотрено учебным планом

#### 6.3. Фонд оценочных средств

## Вопросы к зачету:

- 1.1 Показатели качества строительной продукции, включая показатели безопасности.
- 1.2 Формы обязательной и добровольной оценки соответствия.
- 1.3 Нормативная база подтверждения соответствия.
- 1.4 Системы оценки соответствия.
- 1.5 Схемы оценки соответствия.
- 1.6 Порядок обязательной и добровольной оценки соответствия.
- 1.7 Способы информирования потребителя о соответствии качества продукции.
- 2.1 Каковы этапы эволюции подходов к управлению качеством?
- 2.2 Перечислите основоположников теории управления качеством.
- 2.3 Каково содержание концепции всеобщего управления качеством?
- 2.4 Каково назначение стандартов семейства ИСО 9000?
- 2.5 Какой принцип TQM предусматривает понимание текущих и будущих потребностей заказчика, выполнение его требований?
- 2.6 Какой принцип TQM требует рассматривать персонал как главный ресурс организации?
- 2.7 Какой принцип TQM предусматривает контроль на входах, выходах, а также в узловых точках процессов?
- 2.8 Какой принцип TQM предусматривает управление системой взаимосвязанных процессов?
- 2.9 Какой принцип TQM предусматривает совершенствование продукции по результатам аудита, анализа замечаний и предложений потребителей?
- 2.10 Какой принцип TQM требует организации процессов сбора и анализа информации о качестве продукции и услуг?
- 2.11 Какой принцип TQM предусматривает создание простых и открытых связей, отношений партнерства?
- 2.12 Какой принцип TQM предусматривает понимание текущих и будущих потребностей заказчика, выполнение его требований?
- 2.13 Кому принадлежит фраза «Потребитель должен получить то, что хочет, когда он этого хочет и в той форме, в какой он хочет»?
- 2.14 Чья концепция управления качеством сводится к выходному нормативному контролю?
- 2.15 Какую периодичность управления качеством подразумевала концепция Ф. Тейлора?
- 2.16 Кем предложено оценивать качество методом выборочного контроля с использованием аппарата математической статистики?
- 2.17 Кто предложил рассматривать не конечный результат, а каждый этап создания изделия при управлении качеством?
- 2.18 Кто разработал цикл PDCA?
- 2.19 Укажите последовательность операций цикла PDCA?
- 2.20 Система менеджмента качества это?
- 2.21 Каковы общие требования к СМК?
- 2.22 Перечислите этапы разработки и внедрения СМК.
- 2.23 Какова роль статистических методов в управлении качеством продукции?
- 2.24 Понятие статистической управляемости процессом?
- 2.25 Назначение и порядок построения контрольных карт Шухарта?
- 2.26 Назначение и порядок разработки и заполнения контрольных листков Шухарта?
- 2.27 Назначение и порядок разработки диаграмм Исикавы?
- 2.28 Назначение и порядок построения диаграмм Парето?
- 2.29 Приведите примеры национального и международного опыта внедрения СМК.

**6.4. Перечень видов оценочных средств**

ПЗ, 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. 1	Лебедева Т.А.	Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества в строительстве: учебное пособие	Братск: БрГУ, 2014	24	
Л1. 2	Патрусова А.М.	Управление качеством: учебное пособие	Братск: БрГУ, 2014	49	
Л1. 3	Попов Ю. Л.	Управление качеством в строительстве: учебное пособие	Волгоград: Волгоградский государственный архитектурно- строительный университет, 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>

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л1. 4	Лебедева Т.А.	Техническое регулирование и современное метрологическое обеспечение для испытаний, контроля качества и сертификации строительных материалов: учебное пособие	Братск: БрГУ, 2021	1	<a href="https://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Строительство%20-%20Архитектура/Лебедева%20Т.А.Техническое%20регулирование%20и%20современное%20метрологическое%20обеспечение%20для%20испытаний,контроля%20качества%20и%20сертификации.УП.2021.pdf">https://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Строительство%20-%20Архитектура/Лебедева%20Т.А.Техническое%20регулирование%20и%20современное%20метрологическое%20обеспечение%20для%20испытаний,контроля%20качества%20и%20сертификации.УП.2021.pdf</a>

### 7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л12. 1	Михеева Е.Н., Сероштан М.В.	Управление качеством: учебник	Москва: Дашков и К*, 2012	24	
Л12. 2	Шестопал Ю.Т., Дорофеев В.Д., Шестопал Н.Ю., Андреева Э.А.	Управление качеством: учебное пособие	Москва: ИНФРА-М, 2011	15	
Л12. 3	Тебекин А.В.	Управление качеством: учебник	Москва: Юрайт, 2012	15	
Л12. 4	Рычков Ю. С.	Управление качеством в строительстве: учебное пособие	Тюмень: Тюменский государствен ный университет, 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>

### 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

### 7.3.2 Перечень информационных справочных систем

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

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

Вид занятия	Аудитория	Наименование аудитории	Оснащённость
Ср	1001	читальный зал №3	Учебная мебель. Оборудование 15- CPU 5000/RAM 2Gb/HDD (Монитор TFT 19 LG 1953S-SF);принтер HP LaserJet P3005



Ср	2201	читальный зал №1	Комплект мебели (посадочных мест) Стеллажи Комплект мебели (посадочных мест) для библиотекаря Выставочные шкафы ПК i5-2500/Н67/4Gb (монитор TFT19 Samsung) (10шт.); принтер HP Laser Jet P2055D (1шт.)
Лек	3019	Лаборатория компьютерных технологий для испытаний, оценки качества и обработки информации	Основное оборудование: □ проектор Aser Projector X 1260, □ экран, □ монитор TFT 17" Lg L1753S-SF Silver (8 штук), □ системный блок CPU 4000.2*512MB (8 штук). Дополнительно: – меловая доска – 1 шт. – маркерная доска – 1 шт. Учебная мебель: – комплект мебели (посадочных мест/АРМ) – 16/7 шт. – комплект мебели (посадочных мест/АРМ) для преподавателя – 1/1 шт.
Пр	3019	Лаборатория компьютерных технологий для испытаний, оценки качества и обработки информации	Основное оборудование: □ проектор Aser Projector X 1260, □ экран, □ монитор TFT 17" Lg L1753S-SF Silver (8 штук), □ системный блок CPU 4000.2*512MB (8 штук). Дополнительно: – меловая доска – 1 шт. – маркерная доска – 1 шт. Учебная мебель: – комплект мебели (посадочных мест/АРМ) – 16/7 шт. – комплект мебели (посадочных мест/АРМ) для преподавателя – 1/1 шт.
Пр	3125	Учебная аудитория (мультимедийный/дисплейный класс)	Основное оборудование: - интерактивная доска SMART Board 6801 со встроенным KGAпроектором Uniti 35/77/195,6см; - персональный компьютер i5-2500/Н67/4Gb/500Gb(монитор TFT19 Samsung E1920NR)– 20 шт.; - акустическая система JetBalancct Jb-115U (колонки) – 13шт. Дополнительно: - маркерная доска – 1 шт. Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) – 28/18шт.; - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) для преподавателя – 1/1шт.; - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) для системного администратора – 1/1 шт.

Зачёт	3125	Учебная аудитория (мультимедийный/дисплейный класс)	<p>Основное оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- интерактивная доска SMART Board 6801 со встроенным KGАпроектором Uniti 35/77/195,6см;</li> <li>- персональный компьютер i5-2500/Н67/4Gb/500Gb(монитор TFT19 Samsung E1920NR)– 20 шт.;</li> <li>- акустическая система JetBalancet Jb-115U (колонки) – 13шт.</li> </ul> <p>Дополнительно:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- маркерная доска – 1 шт.</li> </ul> <p>Учебная мебель:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- комплект мебели (посадочных мест/АРМ) – 28/18шт.;</li> <li>- комплект мебели (посадочных мест/АРМ) для преподавателя – 1/1шт.;</li> <li>- комплект мебели (посадочных мест/АРМ) для системного администратора – 1/1 шт.</li> </ul>
-------	------	--	--

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

#### Практическое занятие №1

Работа с документами по оценке соответствия продукции в строительстве.

Цель работы: получение практических навыков работы с документами по оценке соответствия продукции в строительстве.

Задание:

- 1) в соответствии с исходными данными в рамках оценки соответствия привести характеристику продукции по показателям безопасности и другим показателям качества;
- 2) в соответствии с исходными данными и учитывая требования ПП РФ №982 от 1.12.09 г. обосновать выбор формы оценки соответствия указанной продукции;
- 3) в соответствии с исходными данными обосновать выбор и привести характеристику системы оценки соответствия;
- 4) в соответствии с исходными данными и требованиями ГОСТ Р 53603 и ГОСТ Р 54008 обосновать выбор схемы оценки соответствия указанной продукции;
- 5) в соответствии с исходными данными и требованиями ГОСТ Р 53603, ГОСТ Р 54008 привести порядок оценки соответствия указанной продукции с документальными примерами;
- 6) в соответствии с исходными данными определить перечень испытаний при проведении оценки соответствия указанной продукции с характеристикой оборудования и методик испытаний.

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, Р НОСТРОЙ 2.35.2-2011 и ГОСТ Р 55048-2012. Выполнить задания.

Форма отчетности:

Результат выполнения заданий демонстрируется преподавателю, с пояснением последовательности выполнения.

#### Практическое занятие №2

Работа с инструментами управления качеством

Цель работы: получение практических навыков работы с инструментами оценки и анализа показателей качества.

Задание:

- 1) используя исходные данные построить гистограмму ряда распределений показателя качества;
- 2) произвести оценку показателя качества с учетом характеристик стабильности;
- 3) используя исходные данные построить контрольную карту для оценки статистической управляемости процессом;
- 4) используя исходные данные разработать контрольный листок для регистрации результатов контроля линейных размеров изделия;
- 5) используя исходные данные построить диаграмму Исикавы с целью установления причин несоответствий;
- 6) используя исходные данные построить диаграмму Парето для выявления значимости причин несоответствий.

Порядок выполнения:

Используя MS Excel на основе исходных данных и опираясь на теоретический материал лекций выполнить задания.

Форма отчетности:

Результат выполнения заданий демонстрируется преподавателю, с пояснением последовательности выполнения.

#### Практическое занятие №3

Работа со стандартами семейства ИСО 9000 и документацией СМК.

Цель работы: получение практических навыков работы со стандартами семейства ИСО 9000 и документацией СМК.

Задание:

- 1) выполнить сравнительный анализ принципов TQM и положений стандартов семейства ИСО-9000;
- 2) ознакомиться с документацией СМК БрГУ и определить ее уровни.
- 3) изучить нормативные документы регламентирующие внедрение и функционирование СМК строительной организации Р НОСТРОЙ 2.35.2-2011 и ГОСТ Р 55048-2012.
- 4) указать какие принципы ГОСТ Р ИСО 9001 положены в основу Р НОСТРОЙ 2.35.2-2011 и ГОСТ Р 55048-2012.
- 5) используя данные ГОСТ Р 55048-2012 (приложение А) указать особенности функционирования организаций

строительной отрасли касающихся: планирования процессов ЖЦП; человеческих ресурсов; удовлетворенности потребителей.

6) учитывая содержание Р НОСТРОЙ 2.35.2-2011 и ГОСТ Р 55048-2012 дать характеристику документу «Политика в области качества», разработать «открытую» часть политики в области качества строительной организации.

7) учитывая рекомендации Р НОСТРОЙ 2.35.2-2011 привести перечень процессов СМК, которые можно выделить в строительной организации.

8) учитывая рекомендации Р НОСТРОЙ 2.35.2-2011 адаптировать цикл PDCA для сети процессов строительных работ.

9) разработать проект информационной карты процесса 4.2.4 и 7.3 (по Р НОСТРОЙ 2.35.2-2011 приложения В и Д)

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, Р НОСТРОЙ 2.35.2-2011 и ГОСТ Р 55048-2012. Выполнить задания.

Форма отчетности:

Результат выполнения заданий демонстрируется преподавателю, с пояснением последовательности выполнения.