

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тольяттинский государственный университет»

Б1.В.ДВ.03.02  
(индекс дисциплины)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Управление качеством в строительстве**

(наименование дисциплины)

по направлению подготовки  
08.03.01 Строительство

направленность (профиль)  
Промышленное и гражданское строительство

Форма обучения: заочная

Год набора: 2018

Общая трудоемкость: 5 ЗЕ

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр	7	Итого
Форма контроля	экзамен	
Вид занятий		
Лекции	2	2
Лабораторные		
Практические	4	4
Руководство: курсовые работы (проекты) / РГР		
Промежуточная аттестация	0,35	0,35
Контактная работа	6,35	6,35
Самостоятельная работа	165	165
Контроль	8,65	8,65
<b>Итого</b>	<b>180</b>	<b>180</b>

Рабочую программу составил:

Доцент, канд. техн. наук, доцент Шишканова В.Н.

*(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)*

---

Рецензирование рабочей программы дисциплины:



Отсутствует



Рецензент

*(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)*

---

Рабочая программа дисциплины составлена на основании ФГОС ВО и учебного плана направления подготовки

08.03.01 Строительство

---

**Срок действия рабочей программы дисциплины до «22» декабря 2023 г.**

УТВЕРЖДЕНО

На заседании кафедры

«Промышленное, гражданское строительство и городское хозяйство»

---

(протокол заседания № 3 от 18 сентября 2017 г.).

### 1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – формирование у бакалавров профессиональных знаний и навыков для решения практических задач по управлению качеством продукции и работ в строительных организациях

### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: «Строительные материалы», «Геодезия», «Основы архитектуры и строительных конструкций».

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: «Технология возведения зданий», «Железобетонные и каменные конструкции», «Сметное дело в строительстве».

### 3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
ПК-1. Способен выполнять работы по проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	ПК-1.1. Выбор исходной информации и нормативно-технической документации для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Знать: - виды исходных данных для проектирования здания и сооружения
		Уметь: - выбирать исходные данные для проектирования здания и сооружения
		Владеть: - методикой выбора исходных данных для проектирования здания и сооружения
	ПК-1.6. Разработка и выполнение технических, экономических и организационных мероприятий, обеспечивающих высокое качество продукции на всех уровнях управления и этапах проектирования зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения	Знать: - виды контроля соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование  Уметь: - проводить контроль соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		Владеть: методикой выполнения контроля соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование.
	ПК-1.8. Оформление текстовой и графической части проекта, представление и защита результатов работ по проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Знать: - правила оформления текстовой и графической части проекта, основные технико-экономические показатели проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности
		Уметь: - выполнять графическую часть проектной документации здания (сооружения), систем жизнеобеспечения, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования - выполнять оценку основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности
		Владеть: - навыками выполнения графической части проектной документации здания (сооружения), систем жизнеобеспечения, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования - методикой выполнения оценки основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Интерактив, ч.	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
Управление качеством в строительстве	Самостоятель ная работа	Сущность управления качеством. Возникновение и развитие системы управления качеством продукции.	7	10			Собеседование
	Лекция Самостоя тельная работа	Контроль качества в строительных и проектных организациях.		0,5 10			Коллоквиум. Тест
	Лекция Самостоя тельная работа	Международные стандарты ИСО 9000.		0,5 10			Тест
	Лекция Самостоя тельная работа	Принципы системы менеджмента качества.		0,5 10			Тест
	Лекция Самостоя тельная работа	Документирование системы управления качеством.		0,5 10			Собеседование

	Самостоятельная работа	Аудит системы качества.		10			Собеседование
	Самостоятельная работа	Сертификация продукции и систем качества.		10			Собеседование
	Практическое занятие №1 Самостоятельная работа	Создать фирму, определить миссию, сформулировать цель в области качества фирмы на рынке. Написать политику фирмы в области качества. Разработать сведения о системе контроля качества		1 15			Проект
	Практическое занятие №2 Самостоятельная работа	Разработка руководства по качеству строительномонтажных и проектных работ.		1 15			Проект
	Практическое занятие №3 Самостоятельная работа	Разработка документа процедуры.		1 13			Проект
	Практическое занятие № 4 Самостоятельная работа	Определение оптимального уровня качества продукции		0,5 10			Собеседование

	Практическое занятие № 5 Самостоятельная работа	Влияние качества на прибыль. Расчет экономического эффекта и экономической эффективности.		0,5 15			Собеседование
	Контроль - экзамен			36			
<b>Итого:</b>				<b>180</b>			

## 5. Образовательные технологии

При реализации различных видов учебной работы (лекции, практические занятия, самостоятельная работа) используются следующие образовательные технологии:

- Технология традиционного обучения (лекции, практические занятия, самостоятельная работа);
- Интерактивные технологии (визуальная лекция, работа в группах, решение ситуационных задач)
- Технология балльно-рейтинговой оценки успеваемости студентов.

Для формирования профессиональных компетенций при изучении дисциплины «Управление качеством в строительстве» используются интерактивные формы обучения, которые предполагают обучение в сотрудничестве. Преподаватель и студенты взаимодействуют друг с другом, обмениваются информацией, совместно решают проблемы, моделируют ситуации.

Целью использования интерактивных форм проведения занятий является погружение студентов в реальную атмосферу делового сотрудничества по разработке систем контроля качества в строительной организации. Суть интерактивного обучения состоит в том, что учебный процесс организован таким образом, что практически все студенты оказываются вовлеченными в процесс познания, они имеют возможность понимать и высказываться по поводу того, что они знают и думают. Совместная деятельность студентов в процессе познания, освоения учебного материала означает, что каждый вносит свой особый индивидуальный вклад, идет обмен знаниями, идеями, способами деятельности.

При проведении лекций используются следующие интерактивные формы обучения:

- переход от преимущественной активности преподавателя к активности студентов;
- формирование учебной автономности студента, его ответственности за процесс и результаты обучения;
- способность самостоятельно формулировать цели, ставить учебные задачи, выбирать способы и средства их решения, самостоятельно оценивать ход и результат учебного процесса, выявлять логические и иные ошибки, давать критическую оценку.
- на лекциях широко используется применение мультимедиа-средств.

Проведение практических занятий позволяет студентам развивать у себя исследовательские умения (умения выявления проблем, сбора информации, наблюдения, анализа, построения гипотез, обобщения, системного мышления).

При проведении практических занятий используются следующие интерактивные формы обучения:

- создание профессионального контекста;
- подборка материала по определенной проблеме;
- использование наглядных пособий (схем, таблиц, рисунков, видеозаписи и др.) и т.п.
- подготовка презентаций с использованием различных вспомогательных средств (книг, видео, слайдов и т.п.).

## 6. Методические указания по освоению дисциплины

При освоении всех разделов дисциплины необходимо сочетание всех форм учебной деятельности: изучение лекционного материала, подготовка к практическим занятиям, решение разноуровневых задач и заданий, выполнение творческой задачи, самостоятельная работа при выполнении заданий и с рекомендуемой литературой.



## 7. Оценочные средства

### 7.1. Паспорт оценочных средств

Семестр	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
7	ПК-1	<i>Коллоквиум Собеседование Проект Тесты Вопросы к экзамену</i>

### 7.2. Типовые задания или иные материалы, необходимые для текущего контроля

#### 7.2.1. Собеседование.

##### 1. Темы:

- 1.1. Сущность управления качеством.  
Возникновение и развитие системы управления качеством продукции
- 1.2. Документирование системы управления качеством.
- 1.3. Аудит системы качества.
- 1.4. Сертификация продукции и систем качества.
- 1.5. Определение оптимального уровня качества продукции.
- 1.6. Влияние качества на прибыль. Расчет экономического эффекта и экономической эффективности.

**2. Ожидаемый результат:** способность освоить все контролируемые разделы (темы) дисциплины по контролю качества в строительных и проектных организациях.

##### 3. Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если получены правильные ответы на 75 и более процентов вопросов;
- оценка «не зачтено», если получены неправильные ответы на 25 и более процентов вопросов.

#### 7.2.2. Коллоквиум

##### 1. Тема:

Контроль качества в строительных и проектных организациях.

**2. Ожидаемый результат:** способность освоить все виды контроля качества в строительных и проектных организациях.

##### 3. Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если получены правильные ответы на 75 и более процентов вопросов;
- оценка «не зачтено», если получены неправильные ответы на 25 и более процентов вопросов.

#### 7.2.3. Групповые проекты

### **1. Темы:**

1.1. Практическое занятие 1. Создать фирму, определить миссию, сформулировать цель в области качества фирмы на рынке. Написать политику фирмы в области качества. Разработать сведения о системе контроля качества

1.2. Практическое занятие 2. Разработка руководства по качеству строительно-монтажных и проектных работ.

1.3. Практическое занятие 3. Разработка документа процедуры.

### **2. Темы групповых проектов:**

2.1. Руководство по качеству строительно-монтажной организации.

2.2. Руководство по качеству проектной организации.

**3. Ожидаемый результат:** способность разработки руководства по качеству строительных и проектных организаций.

### **4. Критерии оценки:**

-оценка «зачтено» выставляется студенту, если полностью охвачены все элементы системы управления качеством,

-оценка «не зачтено», если не полностью охвачены все элементы системы управления качеством.

## **7.2.4. Тесты**

### **1. Темы:**

1.1. Раздел 2. Контроль качества в строительных и проектных организациях.

1.2. Раздел 3. Международные стандарты ИСО 9000.

1.3. Раздел 4. Принципы системы менеджмента качества.

### **2. Фонд тестовых заданий.**

**3. Ожидаемый результат:** формирование у студентов способности использовать углубленные фундаментальные знания, часть которых находится на передовом рубеже данной науки, способность осознать основные проблемы своей предметной области, при решении которых возникает необходимость в сложных задачах выбора, требующих использования количественных и качественных методов.

### **4. Критерии оценки:**

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если получены правильные ответы на 75 и более процентов вопросов;

- оценка «не зачтено», если получены неправильные ответы на 25 и более процентов вопросов.

### Темы письменных работ

№ п/п	Темы
<b>Практические работы</b>	
1	Создать фирму, определить миссию, сформулировать цель в области качества фирмы на рынке. Написать политику фирмы в области качества.
2	Разработать сведения о системе контроля качества
3	Разработка руководства по качеству строительно-монтажных работ.
4	Разработка руководства по качеству проектных работ.
5	Разработка документа процедуры
6	Модель системы менеджмента качества, основанной на процессном подходе.
7	Определение оптимального уровня качества продукции
8	Влияние качества на прибыль. Расчет экономического эффекта и экономической эффективности.

#### Краткое описание и регламент выполнения

1. Создать фирму, определить миссию, сформулировать цель в области качества фирмы на рынке. Написать политику фирмы в области качества. Разработать сведения о системе контроля качества

2. Разработка руководства по качеству строительно-монтажных и проектных работ.

3. Разработка документа процедуры.

#### Критерии оценки:

-оценка «зачтено» выставляется студенту, если полностью охвачены все элементы системы управления качеством,

-оценка «не зачтено», если не полностью охвачены все элементы системы управления качеством.

### 7.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

#### 7.3.1. Вопросы к промежуточной аттестации

Семестр \_\_7\_\_

№ п/п	Вопросы к экзамену
1.	Основные этапы развития управления качеством
2	Возникновение и развитие управления качеством
3	Тотальное управление качеством
4	Сущность управления качеством
5	Контроль качества в строительных организациях.
6	Контроль качества в проектных организациях
7	Операционный контроль
8	Виды контроля в строительной организации

№ п/п	Вопросы к экзамену
9	Виды контроля в проектной организации
10	Лабораторный и геодезический контроль строительных работ
11	Операционный контроль строительно-монтажных и производственных работ
12	Основные положения систем менеджмента качества.
13	Обоснование необходимости систем менеджмента качества.
14	Требование к системам менеджмента качества и требование к продукции.
15	Подход к системам менеджмента качества.
16	Процессный подход.
17	Документация и документирование процесса
18	Политика и цели в области качества.
19	Операционный контроль
20	Входной контроль
21	Авторский надзор
22	Технический надзор заказчика
23	Государственный надзор за качеством строительства
24	Разработка системы контроля качества в строительной организации
25	Разработка системы контроля качества в проектной организации
26	Роль высшего руководства в системе менеджмента качества.
27	Документация в системе менеджмента качества.
28	Оценивание систем менеджмента качества.
29	Постоянное улучшение системы менеджмента качества.
30	Предупреждающие действия
31	Корректирующие действия
32	Роль статистических методов.
33	Направленность систем менеджмента качества и других систем менеджмента.
34	Взаимосвязь между системами менеджмента качества и моделями совершенства.
35	Анализ системы качества. Теория проведения анализа.
36	Практические подходы к анализу проведения качества.
37	Что такое ISO.
38	Организационная структура системы качества предприятия.
39	Миссия, видение, политика и цели в области качества.
40	Разработка и внедрение системы менеджмента качества на основе стандартов ГОСТ ISO 9001-2015.
41	Принципы менеджмента качества.
42	Структура документации СМК.
43	Шесть признаков добротных целей в области качества.
44	Схема анализа СМК.
45	Структура стандартов ISO по системам управления качеством.
46	Анализ системы качества. Цели и последовательности проведения анализа.
47	Причины создания СМК на основе ISO серии 9000 в строительных организациях.
48	Руководство по качеству - документ, определяющий систему менеджмента качества.
49	Аудиторская проверка.
50	Основные законодательные акты по вопросам метрологии, стандартизации и управления качеством строительной продукции.
51	Права, обязанности и ответственность руководителей, специалистов в области качества строительства.
52	Документация системы контроля качества строительства.
53	Метрологическое и геодезическое обеспечение строительства объектов.

<b>№ п/п</b>	<b>Вопросы к экзамену</b>
54	Нормативные требования к качеству основных видов СМР.
55	Сертификация продукции и системы качества.
56	Правовые вопросы в области качества
57	Общий обзор ГОСТ ISO 9001-2011
58	Методика создания СМК в строительной организации
59	Стандарты систем менеджмента качества
60	Ответственность руководства строительной организации

### 7.3.2. Критерии и нормы оценки

<b>Семестр</b>	<b>Форма проведения промежуточной аттестации</b>	<b>Критерии и нормы оценки</b>	
7	Экзамен	«отлично»	Посещение 100% лекций, 100% практических занятий, наличие конспекта лекций, верно и своевременно выполненная контрольная работа. Знание материала.
		«хорошо»	Своевременно выполненная контрольная работа. Знание материала. При сдаче устного экзамена студент отвечает на вопросы преподавателя (не менее 70% правильных ответов)
		«удовлетворительно»	Знание материала. При сдаче устного экзамена студент отвечает на вопросы преподавателя (не менее 50% правильных ответов)
		«неудовлетворительно»	При сдаче устного экзамена студент не отвечает на вопросы преподавателя (менее 50% правильных ответов)

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 8.1. Обязательная литература

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС
1	И.Г. Лукманова	Строительный контроль и управление качеством в строительстве [Электронный ресурс]	Учебное пособие	2016	ЭБС "IPRbooks"

### 8.2. Дополнительная литература

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС
1	Ш. Ш. Магомедов, Г. Е. Беспалова.	Управление качеством продукции [Электронный ресурс]	Учебник	2013	ЭБС "IPRbooks"
2	В. И. Даниляк	Даниляк В. И. Человеческий фактор в управлении качеством [Электронный ресурс]	Учебное пособие	2013	ЭБС "IPRbooks"
3	В.Н. Шишканова	Организация контроля качества строительно-монтажных работ	Учебно-метод. пособие	2010	94
4	В.Н. Шишканова	Оценка качества цементов	Практикум	2010	93
5	Е. Н. Михеева, М. В. Сероштан	Михеева Е. Н. Управление качеством [Электронный ресурс]	Учебник	2014	ЭБС "IPRbooks"
6	А. П. Агарков.	Агарков А. П. Управление качеством [Электронный ресурс]	Учебник	2014	ЭБС "IPRbooks"
7	А.Г. Дивин	Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества в строительстве [Электронный ресурс]	Лабораторный практикум	2015	ЭБС "IPRbooks"

### 8.3. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

- Web of Science [Электронный ресурс] : мультидисциплинарная реферативная база данных. – Philadelphia : Clarivate Analytics, 2016– . – Режим доступа : apps.webofknowledge.com. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
- Scopus [Электронный ресурс] : реферативная база данных. – Netherlands : Elsevier, 2004– . – Режим доступа : scopus.com. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
- Elibrary [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. – Москва : НЭБ, 2000– . – Режим доступа : elibrary.ru. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
- Журнал «Методы менеджмента качества», 2011.  
— Режим доступа к журн.:  
<http://www.qcert.ru/rus/docs/publications/?action=showproduct&id=121&parent=5>

### 8.4. Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование ПО	Реквизиты договора (дата, номер, срок действия)
1	Консультант+	Договор №1522 от 25.12.2015г, Бессрочно
2	Windows	Бессрочно
3	Office Standart	Бессрочно

### 8.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий, помещений для самостоятельной работы обучающихся (номер аудитории)	Перечень основного оборудования
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций. Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации.	Доска аудиторная (меловая), стол ученический двухместный (моноблок), стол преподавательский, кафедра, проектор, экран настенный с электроприводом, баннер.
2	Компьютерный класс. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения	Столы компьютерные, стулья, компьютер, проектор, экран, маркерная доска.

№ п/п	<b>Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий, помещений для самостоятельной работы обучающихся (номер аудитории)</b>	<b>Перечень основного оборудования</b>
	занятий семинарского типа. Учебная аудитория для проведения лабораторных работ. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации.	
3	Компьютерный класс. Помещение для самостоятельной работы. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций. Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации.	Стол ученический, стул, ПК с выходом в сеть интернет.