



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»



УТВЕРЖДАЮ:

Профессор по образовательной деятельности,  
председатель методического совета

И.Р. Абдулвелесев

9 февраля 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

*УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ*

**Для основных образовательных программ  
с индивидуальной образовательной траекторией**

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения

Очная

Курс 3  
Семестр 5

Магнитогорск  
2023 г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методического совета  
09.02.2023, протокол № 1.

Согласовано с руководителями ООП:

Зав. кафедрой ЭПП

А.В. Варганова

Зав. кафедрой экономики

А.Г. Васильева

Зам. директора ИЕиС по воспитательной работе,  
доцент кафедры ТССА

А.С. Лимарев

Доцент кафедры ПОиД

Т.Г. Неретина

Зам. директора ИЕиС по учебной работе,  
доцент кафедры ПОиБЖД

Ю.В. Сомова

Зав. кафедрой УиИС

М.М. Суровцов

Зав. кафедрой ЛПиМ

Н.А. Феоктистов

Зав. кафедрой ЛиУТС

О.В. Фридрихсон

Зав. кафедрой МиХТ

А.С. Харченко

### **1 Цели освоения дисциплины (модуля)**

Целью освоения дисциплины является формулировка у студентов представления о том, что качество строительства — это проблема комплексного характера и для ее решения необходимо, чтобы все участники строительного процесса (проектировщики, заказчики и подрядчики), без которых было бы невозможным надёжная эксплуатация, долговечность возводимых зданий и сооружений, экологическая чистота, безопасность для людей и экономичность при эксплуатации, соблюдали технические регламенты.

### **2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина Управление качеством в строительстве входит в часть учебного плана формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик:

Цифровая грамотность

Экологическая безопасность

Математические основы инженерии

Физическая картина мира

Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения дисциплин/практик:

Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Проектная деятельность

### **3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения**

В результате освоения дисциплины (модуля) «Управление качеством в строительстве» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
ДПК-008-3	Способен обеспечить входной контроль и согласование с заказчиком проектной и рабочей документации по объекту строительства
ДПК-008-3.1	Осуществляет входной контроль и согласование с заказчиком проектной и рабочей документации по объекту строительства

#### 4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц 108 акад. часов, в том числе:

- контактная работа – 36,1 акад. часов;
- аудиторная – 36 акад. часов;
- внеаудиторная – 0,1 акад. часов;
- самостоятельная работа – 71,9 акад. часов;
- в форме практической подготовки – 0 акад. час;

Форма аттестации - зачет

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа студента	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код компетенции
		Лек.	лаб. зан.	практ. зан.				
1. Качество конкурентоспособность в строительстве	и в							
1.1 Показатели качества строительной продукции и продукции, применяемой в строительстве	5			4	8	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы	Устный опрос	ДПК-008-3.1
1.2 Качество конкурентоспособность строительной продукции. Показатели конкурентоспособности				4	10	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы	Устный опрос	ДПК-008-3.1
1.3 Влияние особенностей строительной продукции и продукции, применяемой в строительстве, на ее качество				8	12	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы	Тестирование по разделу	ДПК-008-3.1
Итого по разделу				16	30			
2. Стандартизация как основной элемент технического регулирования								
2.1 Технические регламенты и цели их принятия. Основные этапы государственного управления стандартизацией	5			8	16	Самостоятельно изучение учебной и научной литературы	Устный опрос	ДПК-008-3.1
2.2 Понятие стандартизации и ее состояние в современных условиях.				6	16	Самостоятельно изучение учебной и научной литературы	Устный опрос. Представление доклада	ДПК-008-3.1
2.3 Система нормативных документов в области стандартизации. Международные организации в сфере стандартизации				6	9,9	Самостоятельно изучение учебной и научной литературы	Устный опрос.	ДПК-008-3.1

Итого по разделу			20	41,9			
Итого за семестр			36	71,9		зачёт	
Итого по дисциплине			36	71,9		зачет	

## **5 Образовательные технологии**

Реализация компетентностного подхода предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

При обучении студентов дисциплине «Управление качеством в строительстве» следует осуществлять следующие образовательные технологии:

1. Традиционные образовательные технологии ориентируются на организацию образовательного процесса, предполагающую прямую трансляцию знаний от преподавателя к студенту (преимущественно на основе объяснительно-иллюстративных методов обучения).

2. Технологии проблемного обучения – организация образовательного процесса, которая предполагает постановку проблемных вопросов, создание учебных проблемных ситуаций для стимулирования активной познавательной деятельности студентов.

Формы учебных занятий с использованием технологий проблемного обучения:

Практическое занятие – организация учебной работы, направленная на решение комплексной учебно-познавательной задачи, требующей от студента применения как научно-теоретических знаний, так и практических навыков.

3. Интерактивные технологии – организация образовательного процесса, которая предполагает активное и нелинейное взаимодействие всех участников, достижение на этой основе лично-значимого для них образовательного результата.

4. Информационно-коммуникационные образовательные технологии – организация образовательного процесса, основанная на применении специализированных программных сред и технических средств работы с информацией.

Формы учебных занятий с использованием информационно-коммуникационных технологий:

Доклад-визуализация – изложение содержания сопровождается презентацией (демонстрацией учебных материалов, представленных в различных знаковых системах, в т.ч. иллюстративных, графических, аудио- и видеоматериалов).

## **6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся**

Представлено в приложении 1.

## **7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации**

Представлены в приложении 2.

## **8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)**

### **а) Основная литература:**

1. Горбашко, Е. А. Управление качеством : учебник для вузов / Е. А. Горбашко. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 427 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17580-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535547> (дата обращения: 07.02.2024).

2. Бузырев, В. В. Управление качеством в строительстве : учебное пособие для вузов / В. В. Бузырев, М. Н. Юденко ; под общей редакцией М. Н. Юденко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 198 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05645-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/540062> (дата обращения: 07.02.2024).

### **б) Дополнительная литература:**

1. Васин, С. Г. Управление качеством. Всеобщий подход : учебник для вузов /

С. Г. Васин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 334 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16792-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531776> (дата обращения: 07.02.2024).

2. Менеджмент качества. Практикум : учебное пособие для вузов / А. В. Рыжакова [и др.] ; под общей редакцией А. В. Рыжаковой. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 205 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15044-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/520319> (дата обращения: 07.02.2024).

**в) Методические указания:**

1. Герасимов, Б. Н. Управление качеством. Практикум : учебное пособие / Б.Н. Герасимов, Ю.В. Чуриков. — Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2020. — 208 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-9558-0635-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1043108> (дата обращения: 06.02.2022). – Режим доступа: по подписке.

**г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

**Программное обеспечение**

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Office 2007 Professional	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
7Zip	свободно	бессрочно
GIMP	свободно	бессрочно

**Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

Название курса	Ссылка
Электронная база периодических изданий East View Information Services,	<a href="https://dlib.eastview.com/">https://dlib.eastview.com/</a>
Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного	URL: <a href="https://elibrary.ru/project_risc.asp">https://elibrary.ru/project_risc.asp</a>
Поисковая система Академия Google (Google Scholar)	URL: <a href="https://scholar.google.ru/">https://scholar.google.ru/</a>
Информационная система - Единое окно доступа к информационным	URL: <a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный институт промышленной	URL: <a href="http://www1.fips.ru/">http://www1.fips.ru/</a>
Российская Государственная библиотека. Каталоги	<a href="https://www.rsl.ru/ru/4readers/catalogues/">https://www.rsl.ru/ru/4readers/catalogues/</a>
Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И. Носова	<a href="https://magtu.informsystema.ru/Marc.html?locale=ru">https://magtu.informsystema.ru/Marc.html?locale=ru</a>
Федеральный образовательный портал – Экономика. Социология.	<a href="http://ecsocman.hse.ru/">http://ecsocman.hse.ru/</a>
Университетская информационная система РОССИЯ	<a href="https://uisrussia.msu.ru">https://uisrussia.msu.ru</a>
Международная база полнотекстовых журналов Springer Journals	<a href="http://link.springer.com/">http://link.springer.com/</a>

Международная реферативная и полнотекстовая справочная база данных научных изданий «Springer Nature»	<a href="https://www.nature.com/siteindex">https://www.nature.com/siteindex</a>
Архив научных журналов «Национальный электронно-информационный конкорциум» (НП НЭИКОН)	<a href="https://archive.neicon.ru/xmlui/">https://archive.neicon.ru/xmlui/</a>

### **9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)**

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Учебные аудитории для проведения практических занятий, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации.

Учебные аудитории для выполнения курсового проекта: Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета

Помещения для самостоятельной работы обучающихся: персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: стеллажи для хранения учебно-методической документации, учебного оборудования и учебно-наглядных пособий.



## **Приложение 1 «Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся»**

Аудиторная самостоятельная работа студентов практических занятиях включает в себя командное решение практических заданий.

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов включает в себя:

- 1) чтение и проработка рекомендованной литературы;
- 2) подготовку к практическим занятиям.
- 3) подготовку к зачету

### **1. Задания к практическим занятиям:**

Практическая работка №1. Определение конкурентоспособности строительной продукции.

Практическая работа №2. Оценка целесообразности внедрения СМК на предприятиях строительной индустрии.

Практическая работка №3. Сравнительная характеристика национальной СМК в строительстве с зарубежными аналогами.

### **2. Вопросы к зачету:**

1. Что относится к строительной продукции?
2. Какие процессы влияют на качество строительной продукции?
3. Какие существуют показатели качества продукции, применяемой в строительстве?
4. Краткая характеристика МС ИСО серии 9000.
5. Какие существуют методы измерения качества продукции?
6. Что такое надежность и долговечность строительной продукции?
7. Назовите цели принятия технических регламентов.
8. Какие объекты технического регулирования определены Законом «О техническом регулировании»?
9. Какие процессы выделены в качестве объектов технического регулирования в Законе «О техническом регулировании»?
10. Какие виды документов входят в систему нормативных документов в области стандартизации?
11. Назовите объекты стандартизации внутри строительных организаций.
12. Какие принципы лежат в основе разработки, принятия и применения национальных стандартов?
13. Что такое стандарт организации?
14. Что относится к документации СМК в строительстве?
15. Перечислите основные этапы внедрения СМК в строительных организациях?

16. Какие процессы в строительных организациях относятся к процессам жизненного цикла продукции?
17. Какие показатели могут характеризовать результативность СМК в строительных организациях?
18. Назовите основные методы классификации затрат на качество.
19. Какие затраты на качество строительной продукции принято считать внешними потерями, а какие внутренними?
20. К какому значению должен стремиться показатель приведенных затрат?

## Приложение 2 «Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации»

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
ДПК-008-3.1	<p>Способен обеспечить входной контроль и согласование с заказчиком проектной и рабочей документации по объекту строительства</p> <p>Осуществляет входной контроль и согласование с заказчиком проектной и рабочей документации по объекту строительства</p>	<p><b>1. Задания к практическим занятиям:</b>                      Практическая работа №1, 2, 3</p> <p><b>2. Вопросы к зачету:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что относится к строительной продукции?</li> <li>2. Какие процессы влияют на качество строительной продукции?</li> <li>3. Какие существуют показатели качества продукции, применяемой в строительстве?</li> <li>4. Краткая характеристика МС ИСО серии 9000.</li> <li>5. Какие существуют методы измерения качества продукции?</li> <li>6. Что такое надежность и долговечность строительной продукции?</li> <li>7. Назовите цели принятия технических регламентов.</li> <li>8. Какие объекты технического регулирования определены Законом «О техническом регулировании»?</li> <li>9. Какие процессы выделены в качестве объектов технического регулирования в Законе «О техническом регулировании»?</li> <li>10. Какие виды документов входят в систему нормативных документов в области стандартизации?</li> <li>11. Назовите объекты стандартизации внутри строительных организаций.</li> <li>12. Какие принципы лежат в основе разработки, принятия и применения национальных стандартов?</li> <li>13. Что такое стандарт организации?</li> <li>14. Что относится к документации СМК в строительстве?</li> <li>15. Перечислите основные этапы внедрения СМК в строительных организациях?</li> <li>16. Какие процессы в строительных организациях относятся к процессам жизненного цикла продукции?</li> <li>17. Какие показатели могут характеризовать результативность СМК в строительных организациях?</li> <li>18. Назовите основные методы классификации затрат на качество.</li> </ol>

		<p>19. Какие затраты на качество строительной продукции принято считать внешними потерями, а какие внутренними?</p> <p>20. К какому значению должен стремиться показатель приведенных затрат?</p>
--	--	---