

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
"Дальневосточный государственный университет путей сообщения"  
(ДВГУПС)

УТВЕРЖДАЮ

Зав.кафедрой

(к407) Строительство



Пиотрович А.А., д-р  
техн. наук, доцент

26.05.2022

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины **Системы управления качеством в строительстве**

для направления подготовки 08.03.01 Строительство

Составитель(и): к.т.н., доцент, Сульдин А.Н.

Обсуждена на заседании кафедры: (к407) Строительство

Протокол от 18.05.2022г. № 9

Обсуждена на заседании методической комиссии учебно-структурного подразделения: Протокол от 26.05.2022 г. № 5

г. Хабаровск  
2022 г.

---

---

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

Председатель МК РНС

\_\_ \_\_\_\_\_ 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры (к407) Строительство

Протокол от \_\_\_\_\_ 2023 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Пиотрович А.А., д-р техн. наук, доцент

---

---

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

Председатель МК РНС

\_\_ \_\_\_\_\_ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры (к407) Строительство

Протокол от \_\_\_\_\_ 2024 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Пиотрович А.А., д-р техн. наук, доцент

---

---

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

Председатель МК РНС

\_\_ \_\_\_\_\_ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры (к407) Строительство

Протокол от \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Пиотрович А.А., д-р техн. наук, доцент

---

---

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

Председатель МК РНС

\_\_ \_\_\_\_\_ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры (к407) Строительство

Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Пиотрович А.А., д-р техн. наук, доцент

Рабочая программа дисциплины Системы управления качеством в строительстве  
разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.05.2017 № 481

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

**ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

|                         |     |                            |
|-------------------------|-----|----------------------------|
| Часов по учебному плану | 144 | Виды контроля в семестрах: |
| в том числе:            |     | экзамены (семестр) 8       |
| контактная работа       | 33  | РГР 8 сем. (1)             |
| самостоятельная работа  | 75  |                            |
| часов на контроль       | 36  |                            |

**Распределение часов дисциплины по семестрам (курсам)**

| Семестр<br>(<Курс>.<Семес<br>тр на курсе>) | 8 (4.2) |     | Итого |     |
|--|---------|-----|-------|-----|
|  | 8       |     |       |     |
| Неделя                                     | 8       |     |       |     |
| Вид занятий                                | УП      | РП  | УП    | РП  |
| Лекции                                     | 16      | 16  | 16    | 16  |
| Практические                               | 16      | 16  | 16    | 16  |
| Контроль<br>самостоятельной<br>работы      | 1       | 1   | 1     | 1   |
| В том числе инт.                           | 10      | 10  | 10    | 10  |
| Итого ауд.                                 | 32      | 32  | 32    | 32  |
| Контактная<br>работа                       | 33      | 33  | 33    | 33  |
| Сам. работа                                | 75      | 75  | 75    | 75  |
| Часы на контроль                           | 36      | 36  | 36    | 36  |
| Итого                                      | 144     | 144 | 144   | 144 |

### 1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

|     |  |
|-----|--|
| 1.1 | Значение и актуальность вопросов управления качеством. Нормативно-правовая база по вопросам оценки показателей и уровня качества изделий. Основные принципы и задачи квалитметрии. Классификация показателей качества и методов определения их значений. Методы оценки уровня качества изделий. Планирование качества, организация работ по качеству. Инструменты и методы управления качеством. Статистические методы. Основные положения концепции всеобщего управления качеством. Международные стандарты по управлению качеством. Основные положения стандартов ИСО серии 9000. Сертификация продукции, формы подтверждения соответствия. Сертификация систем качества. Оценка затрат на менеджмент качества. Методы анализа затрат на качество продукции. Система контроля качества работ на строительной площадке. |
|-----|--|

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

|                 |  |
|-----------------|--|
| Код дисциплины: | Б1.О.20.06   |
| <b>2.1</b>      | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>   |
| 2.1.1           | Инженерная геодезия  |
| 2.1.2           | 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           | Техническая эксплуатация зданий и сооружений   |

### 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

#### ОПК-7: Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики

|   |
|---|
| <b>Знать:</b>   |
| Методы контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, их техническое оснащение                                       |
| <b>Уметь:</b>   |
| Вести подготовку документации по менеджменту качества и осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требования охраны труда и экологической безопасности |
| <b>Владеть:</b>   |
| Методами размещения технологического оборудования   |

#### ОПК-10: Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства

|  |
|--|
| <b>Знать:</b>  |
| Особенности технической эксплуатации, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства |
| <b>Уметь:</b>  |
| Осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства   |
| <b>Владеть:</b>  |
| Методами осуществления и организации технической эксплуатации, технического обслуживания и ремонта объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства  |

#### ПК-1: Способность организовывать производство строительного-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства

|  |
|--|
| <b>Знать:</b>  |
| Нормативно-правовую и техническую документацию с сфере строительного производства  |
| <b>Уметь:</b>  |
| Составлять техническое задание   |
| <b>Владеть:</b>  |
| Навыками по составлению плана , задания, рабочей документации, плана работ по проектированию промышленных и гражданских сооружений |

| 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ |  |                |       |               |   |            |                  |
|--|--|----------------|-------|---------------|---|------------|------------------|
| Код занятия  | Наименование разделов и тем /вид занятия/  | Семестр / Курс | Часов | Компетенции   | Литература                                  | Инте ракт. | Примечание       |
|  | <b>Раздел 1.</b>   |                |       |               |   |            |                  |
| 1.1  | КОНЦЕПЦИЯ И ЭВОЛЮЦИЯ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА. Концепция качества. Политика организации в области качества. Становление и развитие менеджмента качества. Отечественный опыт управления качеством. /Лек/  | 8              | 2     | ОПК-7 ОПК -10 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2          | 0          |                  |
| 1.2  | ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА. Функции руководства по обеспечению качества. Планирование качества строительной продукции. Квалиметрия. Управление качеством. Уровни качества. Оценка затрат на качество. /Лек/                                      | 8              | 2     | ОПК-7 ОПК -10 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.4 Э1 Э2      | 0          |                  |
| 1.3  | ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ СИСТЕМ КАЧЕСТВА. Модель систем качества. Аудит. Документация систем качества. Система проверки руководства качеством. Проведение аудита. /Лек/  | 8              | 2     | ОПК-7 ОПК -10 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.1 Л3.2 Л3.4 Э1 Э2          | 2          | Игровые ситуации |
| 1.4  | ФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ. Техническое регулирование. Обеспечение технического регулирования на ж. д. транспорте. Корпоративная система управления качеством. Функциональная стратегия | 8              | 2     | ОПК-7 ОПК -10 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3Л3.2 Л3.4 Э1 Э2      | 0          |                  |
| 1.5  | ПРОЦЕССНЫЙ ПОДХОД К УПРАВЛЕНИЮ КАЧЕСТВОМ. Классификация бизнес-процессов. Иерархия и взаимодействие процессов. Процессный подход в ГОСТ Р ISO 9001:2008. Структуризация бизнес- процессов  | 8              | 2     | ОПК-7 ОПК -10 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.2 Л3.4 Э1 Э2 | 0          |                  |
| 1.6  | МОДЕЛИРОВАНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ. Описание процессов. Методика функционального моделирования IDTF0. /Лек/  | 8              | 2     | ОПК-7 ОПК -10 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.3Л3.2 Л3.4 Э1 Э2           | 0          |                  |
| 1.7  | СБАЛАНСИРОВАННАЯ СИСТЕМА ПОКАЗАТЕЛЕЙ (ССП). Оценка результатов деятельности организации. Структура и разработка СПП. /Лек/   | 8              | 2     | ОПК-7 ОПК -10 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.2 Л3.4 Э1 Э2      | 0          |                  |
| 1.8  | ОРГАНИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ. Модели TQM и менеджмент всеобщего качества. Регламентация TQM. Ответственность за качество. /Лек/  | 8              | 2     | ОПК-7 ОПК -10 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.2 Л3.4 Э1 Э2 | 0          |                  |
|  | <b>Раздел 2. Практические занятия</b>  |                |       |               |   |            |                  |
| 2.1  | Разработка и развитие СМК с применением Business Studio /Пр/   | 8              | 2     | ОПК-7 ОПК -10 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2Л3.2 Л3.4 Э1 Э2           | 2          | Игровые ситуации |

|   |  |   |    |              |   |   |                  |
|---|--|---|----|--------------|---|---|------------------|
| 2.2                                     | Разработка целей в области качества /Пр/   | 8 | 2  | ОПК-7 ОПК-10 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.3Л3.2 Л3.3<br>Л3.4<br>Э1 Э2           | 0 |                  |
| 2.3                                     | Описание вспомогательных процессов /Пр/  | 8 | 2  | ОПК-7 ОПК-10 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.3Л3.2<br>Л3.3 Л3.4<br>Э1 Э2                   | 0 |                  |
| 2.4                                     | Отчеты СМК /Пр/  | 8 | 2  | ОПК-7 ОПК-10 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.3Л3.2<br>Л3.3 Л3.4<br>Э1 Э2                   | 2 | Игровые ситуации |
| 2.5                                     | Планирование внутреннего аудита /Пр/   | 8 | 2  | ОПК-7 ОПК-10 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.3Л3.2<br>Л3.3 Л3.4<br>Э1 Э2                   | 2 | Игровые ситуации |
| 2.6                                     | Разработка корректирующих и предупреждающих действий, устранение несоответствий /Пр/ | 8 | 2  | ОПК-7 ОПК-10 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.3Л3.2<br>Л3.3 Л3.4<br>Э1 Э2                   | 0 |                  |
| 2.7                                     | Поддержание документации в актуальном состоянии /Пр/                                 | 8 | 2  | ОПК-7 ОПК-10 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.3Л3.2<br>Л3.3 Л3.4<br>Э1 Э2                   | 0 |                  |
| 2.8                                     | Разработка документации СМК /Пр/   | 8 | 2  | ОПК-7 ОПК-10 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.3Л3.2<br>Л3.3 Л3.4<br>Э1 Э2                   | 2 | Игровые ситуации |
| <b>Раздел 3. Самостоятельная работа</b> |  |   |    |              |   |   |                  |
| 3.1                                     | Изучение лекционного материала, подготовка к экзамену /Ср/                           | 8 | 36 | ОПК-7 ОПК-10 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1Л3.2<br>Л3.4<br>Э1 Э2                        | 0 |                  |
| 3.2                                     | Подготовка к практическому занятию /Ср/  | 8 | 21 | ОПК-7 ОПК-10 | Л1.3Л2.1Л3.2<br>Э1 Э2   | 0 |                  |
| 3.3                                     | Оформление РГР /Ср/  | 8 | 18 | ОПК-7 ОПК-10 | Л1.3Л2.2Л3.2<br>Э1 Э2   | 0 |                  |
| <b>Раздел 4. Контроль</b>               |  |   |    |              |   |   |                  |
| 4.1                                     | Часы на контроль /Экзамен/   | 8 | 36 | ОПК-7 ОПК-10 | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1 Л2.2<br>Л2.3Л3.1 Л3.2<br>Л3.3 Л3.4<br>Э1 Э2 | 0 |                  |

### 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Размещены в приложении

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

#### 6.1. Рекомендуемая литература

##### 6.1.1. Перечень основной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

|      | Авторы, составители       | Заглавие  | Издательство, год               |
|------|---------------------------|---|---------------------------------|
| Л1.1 | Азаров В.Н.               | Всеобщее управление качеством: учеб. для бакалавров   | Москва: УМЦ ЖДТ, 2013,          |
| Л1.2 | Тебекин А.В.              | Управление качеством: учеб. для бакалавров  | Москва: Юрайт, 2012,            |
| Л1.3 | Сутьдин А.Н., Падура Ю.В. | Система менеджмента качества строительной организации в соответствии с требованиями ИСО 9000: учеб. пособие | Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2020, |

##### 6.1.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

|      | Авторы, составители            | Заглавие   | Издательство, год               |
|------|--------------------------------|--|---------------------------------|
| Л2.1 | Сульдин А.Н.                   | Управление качеством железнодорожного строительства: Конспект лекций                     | Хабаровск, 1999,                |
| Л2.2 | Гончаров А.А.,<br>Копылов В.Д. | Метрология, стандартизация и сертификация: Учеб. пособие для вузов                       | Москва: Академия, 2007,         |
| Л2.3 | Мазаник Н.Т.                   | Управление качеством в строительной отрасли согласно ГОСТ Р ИСО 9001-2008: учеб. пособие | Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2010, |

**6.1.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

|      | Авторы, составители                 | Заглавие  | Издательство, год               |
|------|-------------------------------------|---|---------------------------------|
| Л3.1 | Сульдин А.Н.,<br>Мазаник Н.Т.       | Методы неразрушающего контроля в строительстве: сб. лабораторных работ  | Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2008, |
| Л3.2 | Мазаник Н.Т.,<br>Пиотрович А.А.     | Внутренний аудит систем менеджмента качества строительных организаций: метод. пособие   | Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2009, |
| Л3.3 | Янковский Ф.И.,<br>Березовский В.И. | Организация строительного контроля при возведении, реконструкции и капитальном ремонте объектов строительства: метод. пособие | Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2011, |
| Л3.4 | Сульдин А.Н.                        | Исполнительная съемка конструкций промышленного здания: метод. указания на выполнение лаб. работ                              | Хабаровск, 1997,                |

**6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

|    |  |   |
|----|--|---|
| Э1 | Электронный каталог НТБ ДВГУПС             | <a href="http://ntb.festu.khv.ru/">http://ntb.festu.khv.ru/</a> |
| Э2 | Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU | <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>             |

**6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

**6.3.1 Перечень программного обеспечения**

Windows 7 Pro - Операционная система, лиц. 60618367

Free Conference Call (свободная лицензия)

Zoom (свободная лицензия)

**6.3.2 Перечень информационных справочных систем**

Профессиональная база данных, информационно-справочная система Гарант - <http://www.garant.ru>

Профессиональная база данных, информационно-справочная система КонсультантПлюс - <http://www.consultant.ru>

Профессиональная база данных, информационно-справочная система Техэксперт - <http://www.cntd.ru>

**7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

| Аудитория | Назначение  | Оснащение   |
|-----------|---|---|
| 3221      | Компьютерный класс для проведения лабораторных и практических занятий. Лаборатория "Системы качества в строительстве" | компьютеры, интерактивная доска, доска аудиторная (пластиковая), аудиосистема, проектор, плакаты, комплект учебной мебели                       |
| 3230      | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа   | ноутбук, интерактивная доска, учебная пластиковая доска, проектор, аудиосистема, комплект учебной мебели  |
| 3322      | Помещения для самостоятельной работы обучающихся. Читальный зал НТБ   | Тематические плакаты, столы, стулья, стеллажи Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС. |

**8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

С целью эффективной организации учебного процесса учащимся в начале семестра предоставляется учебно-методическое и информационное обеспечение, приведенное в данной рабочей программе.

Приступая к изучению дисциплины, студенту необходимо ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной учебной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.

Уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от активной и систематической работы на лекциях, изучения рекомендованной литературы, выполнения письменных заданий. При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, образовательные Интернет-ресурсы. Студенту рекомендуется также в начале учебного курса познакомиться со следующей учебно-методической документацией:

программой дисциплины;

- перечнем знаний и умений, которыми студент должен владеть;
- тематическими планами практических занятий;
- учебниками, пособиями по дисциплине, а также электронными ресурсами;
- перечнем вопросов к экзамену.

После этого у студента должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть в процессе освоения дисциплины. Систематическое выполнение учебной работы на практических занятиях позволит успешно освоить дисциплину и создать хорошую базу для сдачи экзамена.

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку с читальным залом, укомплектованную в соответствии с существующими нормами; учебно-методическую базу учебных кабинетов, лабораторий; компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории для консультационной деятельности; учебную и учебно-методическую литературу, разработанную с учетом увеличения доли самостоятельной работы студентов, и иные методические материалы.

Лекционные занятия:

В ходе лекционных занятий студенту необходимо вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Дисциплина реализуется с применением ДОТ.