

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

17.06.2021

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

### Система контроля качества и исполнительная документация в транспортном строительстве

для специальности 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей

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

Обсуждена на заседании кафедры: (к407) Строительство

Протокол от 10.06.2021г. № 10

Обсуждена на заседании методической комиссии учебно-структурного подразделения: Протокол от 17.06.2021 г. № 6

г. Хабаровск  
2022 г.

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 Система контроля качества и исполнительная документация в транспортном строительстве

разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.03.2018 № 218

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 **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		зачёты (семестр) 7
контактная работа	36	РГР 7 сем. (1)
самостоятельная работа	72	

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

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
	Неделя 17 5/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Контроль самостоятельной работы	4	4	4	4
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	72	72	72	72
Итого	108	108	108	108

### 1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Система контроля качества в транспортном строительстве. Правила приемки объектов железных дорог во временную и постоянную эксплуатацию, современной техникой для оценки качества строительных материалов, изделий, конструкций и работ в железнодорожном строительстве; современные технические нормы и требования, определяющие уровень качества строительного производства; техническое, информационное, программно-математическое, организационное обеспечение автоматизированных рабочих мест; компоненты математической модели; рациональные решения на основе эвристических методов, методов математического программирования, теории расписаний при оптимизации по заданным критериям; приемы организации контроля качества в подразделениях участвующих в строительстве железных дорог; современные методы контроля качества поступающих на строительные объекты материальных ресурсов; исследования и эксперименты в области исследования качества материалов, изделий, конструкций, обрабатывать и анализировать полученные результаты. Система и порядок ведения исполнительной документации в транспортном строительстве. Цели внедрения системы управления качеством в строительных организациях. Принципы СМК. Система стандартов. Интерпретация требований ГОСТ Р ИСО 9001-2008 для проектных и строительных организаций. требования к документации СМК проектной и строительной организации. Ответственность руководства. Методы прогнозирования на основе индивидуальной и коллективной экспертизы
-----	---

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

Код дисциплины:	Б1.В.ДВ.03.02
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Инженерная геодезия и геоинформатика
2.1.2	Метрология, стандартизация и сертификация
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Организация, планирование и управление в строительстве
2.2.2	

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

<b>ПК-2: Способен планировать, проводить и контролировать ход технологических процессов и качество строительных и ремонтных работ в рамках текущего содержания железнодорожного пути</b>	
<b>Знать:</b>	
Технологические процессы строительства, ремонта, реконструкции и эксплуатации железнодорожного пути, мостов, транспортных тоннелей; методы постоянного технического надзора за ходом строительства и техническим состоянием пути и объектов путевого хозяйства железнодорожного транспорта, мостов, тоннелей и других искусственных сооружений на транспорте	
<b>Уметь:</b>	
Планировать производственные процессы по размещению технологического оборудования и техническому оснащению, выполнять расчет производственных мощностей и загрузку оборудования по действующим методикам и нормативам	
<b>Владеть:</b>	
приёмами выполнения различных технологических операций и контроля качества строительных и ремонтных работ в рамках текущего содержания железнодорожного пути	
<b>ПК-7: Уметь организовывать работу профессиональных коллективов исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации производства и труда, организовывать работу по повышению квалификации персонала</b>	
<b>Знать:</b>	
Знать работу профессиональных коллективов исполнителей	
<b>Уметь:</b>	
Принимать управленческие решения в области организации производства и труда	
<b>Владеть:</b>	
Владеть навыками по организации работы профессиональных коллективов	
<b>ПК-4: Умение планировать размещение технологического оборудования, техническое оснащение и организацию рабочих мест, выполнять расчет производственных мощностей и загрузку оборудования по действующим методикам и нормативам</b>	
<b>Знать:</b>	
Организационно- технологические схемы в железнодорожном строительстве; технику и технологии, организацию работ.	
<b>Уметь:</b>	
Разрабатывать организационно-технологические схемы и проекты на сооружение транспортных сооружений	

Владеть:							
Приёмами выполнения различных технологических операций в железнодорожном строительстве.							
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. Лекции</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/	7	2	ПК-2 ПК-7 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 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/	7	2	ПК-2 ПК-7 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	0	
1.3	ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ СИСТЕМ КАЧЕСТВА. Модель систем качества. Аудит. Документация систем качества. Система проверки руководства качеством. Проведение аудита. /Лек/	7	2	ПК-2 ПК-7 ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	0	
1.4	ФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ. Техническое регулирование. Обеспечение технического регулирования на ж. д. транспорте. Корпоративная система управления качеством. Функциональная стратегия управления	7	2	ПК-2 ПК-7 ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.3 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 /Лек/	7	2	ПК-2 ПК-7 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	0	
1.6	МОДЕЛИРОВАНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ. Описание процессов. Методика функционального моделирования IDTF0. /Лек/	7	2	ПК-2 ПК-7 ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	0	
1.7	СБАЛАНСИРОВАННАЯ СИСТЕМА ПОКАЗАТЕЛЕЙ (ССП). Оценка результатов деятельности организации. Структура и разработка СПП. /Лек/	7	2	ПК-2 ПК-7 ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	0	
1.8	ОРГАНИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ. Модели TQM и менеджмент всеобщего качества. Регламентация TQM. Ответственность за качество. /Лек/	7	2	ПК-2 ПК-7 ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	0	

	<b>Раздел 2. Практические занятия</b>						
2.1	Разработка и развитие СМК с применением Business Studio /Пр/	7	2	ПК-2 ПК-7 ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э2	0	
2.2	Разработка целей в области качества /Пр/	7	2	ПК-2 ПК-7 ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	0	
2.3	Описание основных процессов /Пр/	7	2	ПК-2 ПК-7 ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	0	
2.4	Сбор результатов измерений /Пр/	7	2	ПК-2 ПК-7 ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	0	
2.5	Разработка показателей процессов /Пр/	7	2	ПК-2 ПК-7 ПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	0	
2.6	Разработка документации СМК /Пр/	7	2	ПК-2 ПК-7 ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	0	
2.7	Проведение внутреннего аудита /Пр/	7	2	ПК-2 ПК-7 ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	0	
2.8	Отчеты СМК /Пр/	7	2	ПК-2 ПК-7 ПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	0	
	<b>Раздел 3. Самостоятельная работа студента</b>						
3.1	Изучение лекционного материала, подготовка к зачету /Ср/	7	16	ПК-2 ПК-7 ПК-4	Л1.2 Л1.3Л2.3Л3.1 Э1 Э2	0	
3.2	Подготовка к практическому занятию. /Ср/	7	20	ПК-2 ПК-7 ПК-4	Л1.3Л2.3Л3.2 Э1 Э2	0	

3.3	Оформление ПТР /Ср/	7	32	ПК-2 ПК-7 ПК-4	Л1.3Л2.3Л3.3	0	
<b>Раздел 4. Контроль</b>							
4.1	/Зачёт/	7	4	ПК-2 ПК-7 ПК-4	Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 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	Сульдин 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., 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., Мазаник Н.Т.	Методы неразрушающего контроля в строительстве: сб. лабораторных работ	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2008,
Л3.2	Мазаник Н.Т., Пиотрович А.А.	Внутренний аудит систем менеджмента качества строительных организаций: метод. пособие	Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2009,
Л3.3	Янковский Ф.И., 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	Электронно-библиотечная система "Книгафонд"	<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

ABBY FineReader 11 Corporate Edition - Программа для распознавания текста, договор СЛ-46
Office Pro Plus 2007 - Пакет офисных программ, лиц.45525415
Total Commander - Файловый менеджер, лиц. LO9-2108, б/с
Windows 7 Pro - Операционная система, лиц. 60618367
Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition - Антивирусная защита, контракт 469 ДВГУПС
Microsoft Office Professional 2007
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.