Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сибирский государственный индустриальный университет»

Кафедра инженерных конструкций, строительных технологий и материалов

УТВЕРЖДАЮ
Директор архитектурно-строительного института
_____ Е.А. Алешина
подпись
«____» _____ 20___ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Управление качеством в строительстве

08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений»
(направленность (профиль): «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений»)

Квалификация выпускника
Инженер-строитель

Форма обучения
Очная форма

Срок обучения: 6 лет

Год начала подготовки 2023

Новокузнецк
2023

СибГИУ
Подлинник электронного документа хранится в системе электронного согласования документов СибГИУ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭП
Сертификат: 861a8d56fc2cfb6de53bd665403c592fd02b1419
Владелец: Ректор Юрьев Алексей Борисович
Действителен: с 12 февраля 2024 г. по 7 мая 2025 г.
Дата и время: 01-03-2024 01:54:37 ПРОВЕРИТЬ ПОДПИСЬ

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

– изучение способов улучшения качества в строительстве на основе применения современных систем менеджмента качества, интегрированных в систему управления предприятием (TQM).

Задачами учебной дисциплины являются:

– изучение основных моделей и методов управления организацией на основе систем менеджмента качества; освоение методологических основ выбора и применения методов повышения эффективности деятельности путем применения систем менеджмента качества; изучение основных принципов управления качеством продукции и услуг; овладение умениями пользоваться основными методическими приемами управления качеством.

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам обязательной части **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** ООП по направлению подготовки (специальности) 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

– Специальные вопросы теоретической механики;
– Информационные технологии;
– Строительные материалы;
– Архитектура;
– Основы метрологии, стандартизации и контроля качества в строительстве.

Учебная дисциплина дополняет знания, умения и навыки, получаемые по одновременно изучаемым и последующим дисциплинам:

– Специальные вопросы технологии и организации возведения высотных и большепролетных зданий и сооружений;
– Организация, планирование и управление в строительстве.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– Общепрофессиональные компетенции

Наименование	Код и	Код и наименование	Планируемые

категории (группы) ОПК	наименование ОПК	индикатора достижения ОПК	результаты обучения
Управление качеством	ОПК-7: Способен внедрять и адаптировать системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики	ОПК-7.1 Выбирает нормативно-правовые или нормативно-технические документы, регламентирующие требования к качеству продукции и процедуру его оценки	– знать: стандарты по управлению качеством, в т.ч. стандарты серии ИСО;. – уметь: применять нормативные документы в своей практической работе;. – владеть: методикой расчета эффекта улучшения качества для различных условий производства;.
		ОПК-7.2 Использует различные методы измерения, контроля и диагностики для принятия решения о соответствии параметров продукции требованиям нормативно-технических документов	– знать: требования потребителей качеству выпускаемой предприятием продукции;. – уметь: применять процессный подход, для постепенного улучшения продукции и предприятия. – владеть: различными подходами к улучшению качества продукции;.
		ОПК-7.3 Внедряет и адаптирует систему менеждмента качества в производственном подразделении, учитывая специфику строительной отрасли	– знать: систему документов российской и международной системы управления качеством. – уметь: применять и подготавливать документы для работы системы управления качеством;. – владеть: методикой подготовки и применения документов для систем контроля качества и их сертификации; .

4 Объем и содержание учебной дисциплины

Учебные занятия по учебной дисциплине проводятся в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся.

Контактная работа включает в себя занятия лекционного типа (лекции), занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы), промежуточную аттестацию обучающихся и иные формы взаимодействия обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации ООП на иных условиях, в том числе при проведении промежуточной аттестации обучающихся. Контактная работа может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Объем учебной дисциплины

Семестр / курс		***ИТОГО***	***10 семестр***
Форма промежуточной аттестации			*зачет*
Трудоёмкость	*академ. час.*	***72***	*72*
	зачетных единиц	***2***	*2*
Лекции, *академ. час.*		***16***	*16*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Лабораторные работы, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Практические занятия, *академ. час.*		***16***	*16*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Курсовая работа / проект, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Консультации, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Самостоятельная работа, *академ. час.*		***31***	*31*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Контроль, *академ. час.*		***9***	*9*
в форме практической подготовки		***0***	*0*

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Контроль качества в строительстве. Внедрение системы менеджмента качества (Области применения контроля качества в строительстве. Цели контроля качества в строительстве. Виды контроля качества в строительстве Строительный контроль - цели и задачи. Объекты строительного контроля. Авторский надзор в строительстве. Стандарты СРО. Еврокоды);

Раздел 2 Контроль качества в строительстве (Цели и задачи контроля качества в строительстве. Объекты контроля строительных работ. Виды контроля в строительстве. Организация контроля в строительстве.);

Раздел 3 Инструменты менеджмента качества в строительстве. (Семь простых инструментов качества Сетевой график. Матрица

приоритетов. Диаграмма принятия решений. FMEA анализ. Всеобщее обслуживание оборудования. Структурирование функции качества. Бенчмаркинг. Производственная система фирмы Тоёта).

5 Перечень тем лекций

№ раздела / темы дисциплины	Темы лекций	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 1.	Внедрение системы менеджмента качества в строительстве	2	
Раздел 2.	Контроль качества в строительстве	6	
Раздел 3.	Инструменты менеджмента качества в строительстве.	8	
Итого:		**16**	**0**

6 Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ раздела / темы дисциплины	Темы практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 1.	Виды контроля качества в строительстве Строительный контроль - цели и задачи. Объекты строительного контроля. Авторский надзор в строительстве	4	
Раздел 2.	Объекты контроля строительных работ. Виды контроля строительных работ. Организация контроля строительства	6	
Раздел 3.	Применение инструментов менеджмента качества в строительстве.	6	
Итого:		**16**	**0**

7 Перечень тем лабораторных работ

№ раздела / темы дисциплины	Темы лабораторных работ	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	в форме практической подготовки

	Отсутствуют		
Итого:		**0**	**0**

8 Перечень тем курсовых работ (проектов)

№ раздела / темы дисциплины	**Темы курсовых работ (проектов)**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		всего	**в форме практической подготовки**
	Отсутствуют		
Итого:		**0**	**0**

9 Виды самостоятельной работы

№ раздела / темы дисциплины	**Виды самостоятельной работы**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 1.	1. Изучение лекционного материала; 2. Подготовка к практическому занятию; 3. Прохождение тестирования; 4. Решение задач.	8	
Раздел 2.	1. Изучение лекционного материала; 2. Подготовка к практическому занятию; 3. Прохождение тестирования; 4. Решение задач.	10	
Раздел 3.	1. Изучение лекционного материала; 2. Подготовка к практическому занятию; 3. Прохождение тестирования; 4. Решение задач.	13	
Контроль	*Подготовка к зачёту*	9	
Итого:		**40**	**0**

10 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

а) литература:

1 Тепман, Л.Н. Управление качеством : учебное пособие / Л.Н. Тепман ; под ред. В.А. Швандар. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 352 с. - ISBN 978-5-238-01274-2. -. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=446450 (дата обращения: 18.04.2023);

2 Управление качеством и реинжиниринг организаций : учебное посо-бие / З.С. Абутидзе, Л.Н. Александровская, В.Н. Бас [и др.] : Логос, 2003. – 328 с. – ISBN 5-94010-951-4. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=89571. (дата обращения: 18.04.2023);

3 3. Управление качеством процессов и продукции : учебное пособие / С.В. Пономарев, С.В. Мищенко, Е.С. Мищенко [и др.] ; ред. С.В. По-номарев. – Тамбов : ТГТУ, 2012. – 240 с. – ISBN 978-5-8265-1140-4. –. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=437101 (дата обращения: 18.04.2023).

б) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1 Консультант студента : электронно-библиотечная система / ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА». – Москва, [200 –]. – URL: http://www.studentlibrary.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

2 ЛАНЬ : электронно-библиотечная система : [коллекция «Инженерно-технические науки»] / ООО «Издательство ЛАНЬ». – Санкт-Петербург, [200 –]. – URL: http://e.lanbook.com. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

3 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU : база данных / ООО «НЭБ». – Москва, [200 –]. – URL: http://elibrary.ru. – Режим доступа: по подписке;

4 Национальная электронная библиотека (НЭБ) : информационная система / ФГБУ «РГБ». – Москва, [2015 –]. – URL: http://rusneb.ru. – Режим доступа: по подписке;

5 Образовательная платформа ЮРАЙТ / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». – Москва, [200 –]. – URL: https://urait.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

6 Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система / ООО «Директ-Медиа». – Москва, [200 –]. – URL: https://biblioclub.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: http://www.biblioclub.ru;

7 Электронная библиотека // Научно-техническая библиотека СибГИУ : сайт. – Новокузнецк, [200 –]. – URL: http://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: https://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp;

8 Электронные периодические издания ИВИС : универсальная база данных / ООО «ИВИС». – Москва, [200 –]. – URL: http://eivis.ru. – Режим доступа: по подписке;

9 Электронный каталог : сайт / Научно-техническая библиотека СибГИУ. – Новокузнецк, [199 –]. – URL: http://libr.sibsiu.ru. – URL: https://libr.sibsiu.ru.

в) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

– AutoCAD;
– Kaspersky Endpoint Security;
– Microsoft Office;
– Microsoft Windows;
– ProjectLibre.

г) базы данных и информационно-справочные системы:

1 ГАРАНТ : справочно-правовая система / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

2 КонсультантПлюс : справочно-правовая система / ООО «Информационный центр АНВИК». – Новокузнецк, [199 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.;

3 Техэксперт : информационно-справочная система / ООО «Группа компаний «Кодекс». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.

11 Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины включает учебные аудитории, оснащенные оборудованием, компьютерной техникой, и техническими средствами обучения, в том числе:

- учебную аудиторию для проведения занятий лекционного типа, оборудованную учебной доской, экраном и мультимедийным проектором;
- учебную аудиторию для проведения занятий семинарского типа (практических занятий);
- помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, научно-техническую библиотеку СибГИУ.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений».

Составитель(и):

заведующий кафедрой Семин Александр Петрович (кафедра инженерных конструкций, строительных технологий и материалов).

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

Приложение

Аннотация
рабочей программы дисциплины «Управление качеством в строительстве»

по направлению подготовки (специальности)
08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений»
(направленность (профиль): «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений»)
форма обучения – Очная форма

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

– изучение способов улучшения качества в строительстве на основе применения современных систем менеджмента качества, интегрированных в систему управления предприятием (TQM).

Задачами учебной дисциплины являются:

– изучение основных моделей и методов управления организацией на основе систем менеджмента качества;
освоение методологических основ выбора и применения методов повышения эффективности деятельности путем применения систем менеджмента качества;
изучение основных принципов управления качеством продукции и услуг;
овладение умениями пользоваться основными методическими приемами управления качеством.

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам обязательной части **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** ООП по направлению подготовки (специальности) 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

– Специальные вопросы теоретической механики;
– Информационные технологии;
– Строительные материалы;
– Архитектура;
– Основы метрологии, стандартизации и контроля качества в строительстве.

Учебная дисциплина дополняет знания, умения и навыки, получаемые по одновременно изучаемым и последующим дисциплинам:

– Специальные вопросы технологии и организации возведения высотных и большепролетных зданий и сооружений;
– Организация, планирование и управление в строительстве.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– Общепрофессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК	Планируемые результаты обучения
Управление качеством	ОПК-7: Способен внедрять и адаптировать системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики	ОПК-7.1 Выбирает нормативно-правовые или нормативно-технические документы, регламентирующие требования к качеству продукции и процедуру его оценки	– знать: стандарты по управлению качеством, в т.ч. стандарты серии ИСО;. – уметь: применять нормативные документы в своей практической работе;. – владеть: методикой расчета эффекта улучшения качества для различных условий производства;.
		ОПК-7.2 Использует различные методы измерения, контроля и диагностики для принятия решения о соответствии параметров продукции требованиям нормативно-технических документов	– знать: требования потребителей качеству выпускаемой предприятием продукции;. – уметь: применять процессный подход, для постепенного улучшения продукции и предприятия. – владеть: различными подходами к улучшению качества продукции;.
		ОПК-7.3 Внедряет и адаптирует систему менеждмента качества в производственном подразделении, учитывая специфику строительной отрасли	– знать: систему документов российской и международной системы управления качеством. – уметь: применять и подготавливать документы для

			работы системы управления качеством;. – владеть: методикой подготовки и применения документов для систем контроля качества и их сертификации; .

4 Объем учебной дисциплины

Семестр / курс		*ИТОГО*	*10 семестр*
Форма промежуточной аттестации			*зачет*
Трудоёмкость	*академ. час.*	***72***	*72*
	зачетных единиц	***2***	*2*
Лекции, *академ. час.*		***16***	*16*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Лабораторные работы, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Практические занятия, *академ. час.*		***16***	*16*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Курсовая работа / проект, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Консультации, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Самостоятельная работа, *академ. час.*		***31***	*31*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Контроль, *академ. час.*		***9***	*9*
в форме практической подготовки		***0***	*0*

5 Краткое содержание учебной дисциплины

В структуре учебной дисциплины выделяются следующие основные разделы (темы):

Раздел 1 Контроль качества в строительстве. Внедрение системы менеджмента качества (Области применения контроля качества в строительстве. Цели контроля качества в строительстве. Виды контроля качества в строительстве Строительный контроль - цели и задачи. Объекты строительного контроля. Авторский надзор в строительстве. Стандарты СРО. Еврокоды);

Раздел 2 Контроль качества в строительстве (Цели и задачи контроля качества в строительстве. Объекты контроля строительных работ. Виды контроля в строительстве. Организация контроля в строительстве.);

Раздел 3 Инструменты менеджмента качества в строительстве. (Семь простых инструментов качества Сетевой график. Матрица приоритетов. Диаграмма принятия решений. FMEA анализ. Всеобщее обслуживание оборудования. Структурирование функции качества. Бенчмаркинг. Производственная система фирмы Тоёта).

6 Составитель(и):

заведующий кафедрой Семин Александр Петрович (кафедра инженерных конструкций, строительных технологий и материалов).