

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Сибирский государственный индустриальный университет»
Кафедра инженерных конструкций, строительных технологий и матери-
алов

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ И.В. Зоря
подпись
« ____ » _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Управление качеством в строительстве

08.05.01 - Строительство уникальных зданий и сооружений

Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений

Квалификация выпускника
Инженер-строитель

Форма обучения
Очная форма

Срок обучения 6 лет

Год начала подготовки 2020

Новокузнецк
2020

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:

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

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;
- Методы проектирования эффективных строительных конструкций;
- Программные комплексы расчета конструкций на ЭВМ;
- Технологические процессы в строительстве;
- Организация, планирование и управление в строительстве;
- Технология возведения зданий и сооружений;
- Техническая эксплуатация зданий и сооружений.

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	<ul style="list-style-type: none"> – 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 Оценивает соответствие параметров продукции требованиям нормативно-технических документов	<ul style="list-style-type: none"> – 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 Подготавливает и оформляет документы для контроля ка-	– знать: систему документов российской и

		чества или сертификации продукции	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 обучающихся с преподавателем включает в себя занятия лекционного типа (лекции), занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы), групповые консультации и индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, промежуточную аттестацию обучающихся и иную контактную работу, предусматривающую групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем. Контактная работа обучающихся с преподавателем может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде.

Рабочей программой дисциплины предусмотрено проведение лекций, практических занятий (семинаров). Особое место в овладении учебной дисциплины отводится самостоятельной работе, позволяющей получить максимальное представление о данной учебной дисциплине.

Объем учебной дисциплины

Семестр / курс		ИТОГО	6 семестр
Форма промежуточной аттестации			зачет
Трудоёмкость	<i>академ. час.</i>	72	72
	<i>зачетных единиц</i>	2	2
Лекции, <i>академ. час.</i>		8	8
Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>		0	0
Практические работы, <i>академ. час.</i>		8	8
Курсовая работа / проект, <i>академ. час.</i>		0	0
Консультации, <i>академ. час.</i>		0	0
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>		56	56

Контроль, <i>академ. час.</i>	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 Аудит в строительстве (Цели и задачи аудита. Особенности аудита в строительстве для различных организаций. Аудит проектных и строительных организаций.);

Раздел 4 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, <i>академ. час</i>
Раздел 1.	Внедрение системы менеджмента качества в строительстве	1
Раздел 2.	Контроль качества в строительстве	3
Раздел 3.	Аудит в строительстве	1
Раздел 4.	Инструменты менеджмента качества в строительстве.	3
Итого:		8

6 Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ раздела / темы дисциплины	Темы практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, <i>академ. час</i>
Раздел 1.	Виды контроля качества в строительстве Строительный контроль - цели и задачи. Объекты строительного контроля. Авторский надзор в строительстве	2
Раздел 2.	Объекты контроля строительных работ. Виды контроля строи-	2

	тельных работ. Организация контроля строительства	
Раздел 3.	Особенности аудита в строительстве для различных организаций (проектных, строительномонтажных, предприятий стройиндустрии)	2
Раздел 4.	Применение инструментов менеджмента качества в строительстве.	2
Итого:		8

7 Перечень тем лабораторных работ

№ раздела / темы дисциплины	Темы лабораторных работ	Трудоемкость, академ. час
	<i>Отсутствуют</i>	
Итого:		0

8 Перечень тем курсовых работ (проектов)

№ раздела / темы дисциплины	Темы курсовых работ (проектов)	Трудоемкость, академ. час
	<i>Отсутствуют</i>	
Итого:		0

9 Виды самостоятельной работы

№ раздела / темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, академ. час
Раздел 1.	1. 1 Изучение лекционного материала, составление конспекта лекций. 2 Подготовка к практическому занятию 3 Подготовка к текущему контролю..	14
Раздел 2.	1. 1 Изучение лекционного материала, составление конспекта лекций. 2 Подготовка к практическому занятию 3 Подготовка к текущему контролю..	14
Раздел 3.	1. 1 Изучение лекционного материала, составление конспекта лекций. 2 Подготовка к практическому занятию 3 Подготовка к текущему контролю..	12

Раздел 4.	1. 1 Изучение лекционного материала, составление конспекта лекций. 2 Подготовка к практическому занятию 3 Прохождение тестирования. 4 Подготовка к текущему контролю..	16
Итого:		56

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: 02.03.2020);

2 Управление качеством и реинжиниринг организаций : учебное пособие / 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: 02.03.2020);

3 3. Управление качеством процессов и продукции : учебное пособие / С.В. Пономарев, С.В. Мищенко, Е.С. Мищенко [и др.] ; ред. С.В. Пономарев. - Тамбов : ТГТУ, 2012. - 240 с. - ISBN 978-5-8265-1140-4. - URL:

<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=437101> (дата обращения: 02.03.2020);

4 Нохрина, О. И. Управление качеством : учебное пособие для вузов / О. И. Нохрина, Н. В. Пушница, А. В. Кономанина ; Сиб. гос. индустр. ун-т. - Новокузнецк : СибГИУ, 2005. - 139 с. : ил.

б) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1 Консультант студента. Электронная библиотека технического ВУЗа : электронно-библиотечная система / ООО «Политехресурс». - Москва, [200 -]. - URL: <http://www.studentlibrary.ru>. - Режим доступа: для авторизир. пользователей;

2 ЛАНЬ : электронно-библиотечная система / ООО «ЭБС ЛАНЬ». - Санкт-Петербург, [200 -]. - URL: <http://e.lanbook.com>. - Режим доступа: для авторизир. пользователей;

3 Университетская библиотека ONLINE : электронно-библиотечная система / ООО «Директ-Медиа». - Москва, [200 -]. - URL: <http://www.biblioclub.ru>. - Режим доступа: для авторизир. пользователей;

4 Университетская информационная система РОССИЯ : электронная библиотека / НИВЦ МГУ им. М.В. Ломоносова. - Москва, [200 -]

]. – URL: <http://uisrussia.msu.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

5 ЭБС ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва, [200 –]. – URL: <http://www.biblio-online.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

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

7 Электронно-библиотечная система eLibrary / ООО «РУНЭБ». – Москва, [200 –]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа: по подписке;

8 Электронный каталог : сайт / Научно-техническая библиотека СибГИУ. – Новокузнецк, [199 ?]. ? URL: <http://libr.sibsiu.ru>.

в) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

- ABBYY FineReader 11;
- AutoCAD;
- CorelDRAW X6;
- Microsoft Office 2007;
- Microsoft Office 2010;
- ProjectLibre;
- Сервис поиска текстовых заимствований Руконтекст.

г) базы данных и информационно-справочные системы:

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

2 Система ГАРАНТ : электронный периодический справочник / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть 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.;

4 Электронный реферативный журнал (ЭлРЖ) : база данных / ВИНТИ РАН. – Москва, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки 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 (прак-

тических 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:

степень, звание, должность

инициалы, фамилия

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

Приложение А

Аннотация рабочей программы дисциплины «Управление качеством в строи- тельстве»

по направлению подготовки (специальности)
08.05.01 - Строительство уникальных зданий и сооружений

(направленность (профиль) «Строительство высотных и больше-
пролетных 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:

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

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;
- Методы проектирования эффективных строительных конструкций;
- Программные комплексы расчета конструкций на ЭВМ;
- Технологические процессы в строительстве;
- Организация, планирование и управление в строительстве;
- Технология возведения зданий и сооружений;
- Техническая эксплуатация зданий и сооружений.

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	<ul style="list-style-type: none"> – 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 Оценивает соответствие параметров продукции требованиям нормативно-технических документов	<ul style="list-style-type: none"> – знать: требования потребителей качеству выпускаемой предприятием продукции; – уметь: применять процессный подход, для постепенного улуч-

			шения продукции и предприятия. – владеть: различными подходами к улучшению качества продукции;.
		ОПК-7.3 Подготавливает и оформляет документы для контроля качества или сертификации продукции	– 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	6 семестр зачет
Форма промежуточной аттестации			
Трудоёмкость	академ. час.	72	72
	зачетных единиц	2	2
Лекции, академ. час.		8	8
Лабораторные работы, академ. час.		0	0
Практические работы, академ. час.		8	8
Курсовая работа / проект, академ. час.		0	0
Консультации, академ. час.		0	0
Самостоятельная работа, академ. час.		56	56
Контроль, академ. час.		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 Аудит в строительстве (Цели и задачи аудита. Особенности аудита в строительстве для различных организаций. Аудит проектных и строительных организаций.);

Раздел 4 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:
