

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Иркутский государственный университет путей сообщения»

Красноярский институт железнодорожного транспорта

– филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения»
(КриЖТ ИрГУПС)

УТВЕРЖДЕНА
приказом ректора
от «07» июня 2021 г. № 80

Б1.О.49 Система менеджмента качества
рабочая программа дисциплины

Специальность – 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей

Специализация – Строительство магистральных железных дорог

Квалификация выпускника – инженер путей сообщения

Форма и срок обучения – 5 лет очная форма; 6 лет заочная форма

Кафедра-разработчик программы – Управление персоналом

Общая трудоемкость в з.е. – 2

Часов по учебному плану (УП) – 72

Формы промежуточной аттестации в семестрах, курсах

очная форма обучения: зачет 9 семестр

заочная форма обучения: зачет 5 курс

Очная форма обучения **Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр	9	Итого
Число недель в семестре	16	
Вид занятий	Часов по УП	Часов по УП
Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий/ в т.ч. в форме ПП*	34	34
– лекции	17	17
– практические (семинарские)	17	17
– лабораторные	–	–
Самостоятельная работа	38	38
Экзамен	–	–
Итого	72	72

Заочная форма обучения **Распределение часов дисциплины по курсам**

Курс	5	Итого
Вид занятий	Часов по УП	Часов по УП
Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий/ в т.ч. в форме ПП*	8	8
– лекции	4	4
– практические (семинарские)	4	4
– лабораторные	–	–
Самостоятельная работа	60	60
Экзамен	–	–
Зачет	4	4
Итого	72	72

* В форме ПП – в форме практической подготовки

КРАСНОЯРСК

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – специалитет по специальности 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей, утвержденным приказом Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 218.

Программу составил:
канд. техн. наук, доцент, доцент

Н. В. Фадеева

Рабочая программа рассмотрена и одобрена для использования в учебном процессе на заседании кафедры «Управление персоналом», протокол от «05» марта 2021 г. № 8

Заведующий кафедрой, канд. техн. наук, доцент

В.О.Колмаков

СОГЛАСОВАНО

Кафедра «Строительство железных дорог», протокол от «09» апреля 2021 г. № 8

Зав. кафедрой, канд. физ.-мат. наук, доцент

Ж.М. Мороз

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1 Цели дисциплины	
1	Понимание целостного системного представления о менеджменте качества как современной концепции управления.
2	Освоение комплекса знаний теоретических основ и первичных практических навыков применения средств и методов управления качеством продукции (товаров и услуг).
3	Получение знаний нормативной базы системного менеджмента на железнодорожном транспорте.
4	Получение знаний основных положений международных стандартов ИСО серии 9000 в обеспечении качества и его сертификации.
1.2 Задачи дисциплины	
1	Изучить современные концепции и модели управления качеством
2	Научить применять на практике требования международных стандартов ИСО серии 9000 и нормативную документацию ОАО «РЖД» в области системного менеджмента
3	Научить применять современные методы и инструменты менеджмента качества с целью повышения удовлетворенности потребителей и укрепления конкурентоспособности организации.
1.3 Цель воспитания и задачи воспитательной работы в рамках дисциплины	
Цель воспитания обучающихся – разностороннее развитие личности будущего конкурентоспособного специалиста с высшим образованием, обладающего высокой культурой, интеллигентность, социальной активностью, качествами гражданина-патриота. Задачи воспитательной работы с обучающимися: – развитие мировоззрения и актуализация системы базовых ценностей личности; – приобщение студенчества к общечеловеческим нормам морали, национальным устоям и академическим традициям; – воспитание уважения к закону, нормам коллективной жизни, развитие гражданской и социальной ответственности как важнейшей черты личности, проявляющейся в заботе о своей стране, сохранении человеческой цивилизации; – воспитание положительного отношения к труду, развитие потребности к творческому труду, воспитание социально значимой целеустремленности и ответственности в деловых отношениях; – обеспечение развития личности и ее социально-психологической поддержки, формирование личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности; – выявление и поддержка талантливых обучающихся, формирование организаторских навыков, творческого потенциала, вовлечение обучающихся в процессы саморазвития и самореализации; – формирование у обучающихся исследовательского и критического мышления.	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося	
1	Б1.О.13 Математическое моделирование систем и процессов
2	Б1.О.19 Метрология, стандартизация и сертификация
3	Б1.О.22 Основы теории надежности
2.2 Дисциплины и практики, для которых изучение данной дисциплины необходимо как предшествующее	
1	Б1.О.24 Организация и управление производством
2	Б3.01(Д) Выполнение выпускной квалификационной работы

**3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ,
СООТНЕСЕННЫЕ С ТРЕБОВАНИЯМИ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.3 Осуществляет систематизацию информации различных типов для анализа проблемных ситуаций. Вырабатывает стратегию действий для построения алгоритмов решения поставленных задач	Знать: – методы контроля качества и статистические методы управления качеством; – международные стандарты менеджмента качества; Уметь: – применять средства, методы и инструменты управления качеством продукции (товаров и услуг); Владеть: – методами средствами, методами и инструментами управления качеством продукции (товаров и услуг);
ОПК-3. Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта	ОПК-3.2 Выбирает формы и схемы сертификации продукции(услуг) и процессов, решает задачи планирования и проведения работ по стандартизации, сертификации и метрологии, используя нормативно-правовую базу, современные методы и информационные технологии	Знать: – нормативные документы по обеспечению качества холдинга «РЖД»; – организацию и проведение процедуры аудита систем менеджмента в организациях холдинга «РЖД»; Уметь: – применять нормативные документы холдинга «РЖД» по контролю качества используемых на объекте строительства материалов и конструкций; Владеть: – навыками организации процедуры и проведения аудита систем менеджмента в организациях холдинга «РЖД»;
ОПК-5 Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы	ОПК-5.2 Умеет разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы, осуществлять контроль соблюдения требований, действующих технических регламентов, стандартов, норм и правил в области организации, техники и технологии транспортных систем и сетей	Знать: – основные показатели качества процессов объекта строительства, материалов и конструкций; Уметь: – применять международные стандарты менеджмента качества; Владеть: – методами оценки показателей качества продукции (услуг) и технического уровня производства с использованием систем менеджмента качества;

	ОПК-5.3 Имеет навыки контроля и надзора технологических процессов	Знать: – методы контроля качества используемых на объекте строительства материалов и конструкций; – организацию и проведение процедуры аудита систем менеджмента в организациях холдинга «РЖД»; Уметь: – применять нормативные документы открытого акционерного общества «РЖД» по контролю качества используемых на объекте строительства материалов и конструкций; Владеть: – методами контроля качества используемых на объекте строительства материалов и конструкций.
--	---	--

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код	Наименование разделов, тем и видов работ	Очная форма					Заочная форма				*Код индикатора достижения компетенции	
		Се мес тр	Часы				Курс/ сессия	Часы				
			Лек	Пр	Лаб	СР		Лек	Пр	Лаб		СР
1.0	Раздел 1. Общие представления о системном управлении качеством	9	2	2		6	5/...				12	УК-1.3 ОПК-3.2 ОПК-5.2
2.0	Раздел 2. Система менеджмента качества в стандартах ИСО серии 9000	9	4	4		8	5/...	2			14	УК-1.3 ОПК-3.2 ОПК-5.2
3.0	Раздел 3. Средства, методы и инструменты системы менеджмента качества	9	4	4		8	5/...	2			14	УК-1.3 ОПК-3.2 ОПК-5.2
4.0	Раздел 4. Государственное регулирование качества	9	4	4		8	5/...		2		12	УК-1.3 ОПК-3.2 ОПК-5.2
5.0	Раздел 5. Основы технического регулирования в РФ	9	3	3		8	5/...		2		12	УК-1.3 ОПК-3.2 ОПК-5.2

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по данной дисциплине оформляется в виде приложения № 1 к рабочей программе дисциплины и размещен в электронной информационно-образовательной среде Университета, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Учебная литература

6.1.1 Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания	Кол-во экз. в библиотеке
6.1.1.1	Васин С. Г.	Управление качеством. Всеобщий подход: учебник для бакалавриата и магистратуры / С. Г. Васин. – ISBN 978-5-9916-3739-8. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/425062	Москва: Издательство Юрайт, 2019.	100 % онлайн
6.1.1.2	Горбашко Е. А.	Управление качеством: учебник для вузов / Е. А. Горбашко. – 4-е изд., перераб. и доп. – ISBN 978-5-534-14539-7. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/477910	Москва: Издательство Юрайт, 2021.	100 % онлайн
6.1.1.3	Зекунов А. Г.	Управление качеством: учебник для бакалавров / А. Г. Зекунов. – ISBN 978-5-9916-2281-3. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/425159	Москва: Издательство Юрайт, 2019	100 % онлайн

6.1.2 Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания	Кол-во экз. в библиотеке
6.1.2.1	Курочкина А. Ю.	Управление качеством услуг: учебник и практикум для вузов / А. Ю. Курочкина. — 2-е изд., испр. и доп. – ISBN 978-5-534-07316-4. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/470280	Москва: Издательство Юрайт, 2021	100 % онлайн
6.1.2.2	Терешина Н. П. и др.	Экономика железнодорожного транспорта. Вводный курс [Электронный ресурс] : учебник : в 2 частях / Н. П. Терешина, В. А. Подсорин, М. Г. Данилина, Ю. И. Соколов ; под редакцией Н. П. Терешинной, В. А. Подсорина ; рецензент В. А. Персианов. – Часть 2.	Москва: УМЦ ЖДТ, 2020	100 % онлайн
6.1.2.3	Соколов Ю. И. и др.	Управление качеством продукции на железнодорожном транспорте [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю. И. Соколов, З. П. Межох, И. М. Лавров [и др.] ; под редакцией Ю. И. Соколова ; рецензенты : Д. А. Мачерет, К. А. Грудина.	Москва: УМЦ ЖДТ, 2019	100 % онлайн
6.1.2.4	Соколов Ю. И. и др.	Поведение потребителей на транспортном рынке [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов вузов железнодорожного транспорта / Ю. И. Соколов, И. М. Лавров; рецензенты: Т. В. Богданова, В. А. Шлеин.	Москва: УМЦ ЖДТ, 2018	100% онлайн
6.1.2.5	Соколов Ю. И. и др.	Управление качеством транспортного обслуживания [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов железнодорожного	Москва: УМЦ ЖДТ, 2018	100% онлайн

		транспорта / Ю. И. Соколов, Е. А. Иванова, И. М. Лавров; рецензенты: Д. А. Мачерет, К. А. Грудина.		
6.1.2.6	Козырев В. А. и др.	Менеджмент на железнодорожном транспорте [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В. А. Козырев, М. И. Ковальская, А. Н. Лисенков [и др.]; под редакцией В. А. Козырева; рецензент В. А. Шаров.	Москва: УМЦ ЖДТ, 2016	100% онлайн
6.1.2.7	Майборода и др.	Основы обеспечения качества [Электронный ресурс]: учебник для вузов / В. П. Майборода, В. Н. Азаров, А. Ю. Панычев ; рецензент Ю. А. Усманов.	Москва: УМЦ ЖДТ, 2015	100% онлайн
6.1.2.8	Козырев В. А.	Развитие систем менеджмента качества [Электронный ресурс]: учеб. пособие для ВУЗов / В. А. Козырев.	М.: УМЦ ЖДТ, 2014	100% онлайн
6.1.3 Учебно-методические разработки (в т. ч. для самостоятельной работы обучающихся)				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во экз. в библиотеке
6.1.3.1	Н.В.Фадеева	Система менеджмента качества: методические указания к практическим занятиям для студентов всех форм обучения специальности 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов, специальности 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей / Н. В. Фадеева; рец. Л. Д. Яимова http://irbis.krsk.irkups.ru/web/?P21DBN=IBIS&I21DBN=IBIS&S21FMT=fullweb&Z21ID=&C21COM=S&S21ALL=%3C%2E%3E%3D006%2F%D0%A4%2015%2D788510870%3C%2E%3E	Красноярск: КриЖТ ИрГУПС, 2021. - 66 с	100% онлайн
6.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»				
6.2.1	Библиотека КриЖТ ИрГУПС: [сайт] / Красноярский институт железнодорожного транспорта –филиал ИрГУПС. – Красноярск. – URL: http://irbis.krsk.irkups.ru/ . – Режим доступа: после авторизации. – Текст: электронный.			
6.2.2	Электронная библиотека «УМЦ ЖДТ»: электронно-библиотечная система: сайт / ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте». – Москва, 2013 – . – URL: http://umcздт.ru/books/ . – Режим доступа: по подписке. – Текст: электронный.			
6.2.3	Образовательная платформа Юрайт: электронная библиотека: сайт / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва. – URL: https://urait.ru/ . – Режим доступа: по подписке. – Текст: электронный.			
6.2.4	Лань: электронно-библиотечная система: сайт / Издательство Лань. – Санкт-Петербург, 2011 –. – URL: http://e.lanbook.com . – Режим доступа: по подписке. – Текст: электронный.			
6.2.5	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»: электронная библиотека: сайт / ООО «Директ-Медиа». – Москва, 2001 –. – URL: https://biblioclub.ru/ . – Режим доступа: по подписке. – Текст: электронный.			
6.2.6	Красноярский институт железнодорожного транспорта: [электронная информационно-образовательная среда] / Красноярский институт железнодорожного транспорта. – Красноярск. – URL: http://sdo.krsk.irkups.ru/ . – Текст: электронный.			
6.2.7	Национальная электронная библиотека: федеральный проект: сайт / Министерство Культуры РФ. – Москва, 2016 –. – URL: https://rusneb.ru/ . – Режим доступа: по подписке. – Текст: электронный.			
6.2.8	Российские железные дороги: официальный сайт / ОАО «РЖД». – Москва, 2003 –. – URL: http://www.rzd.ru/ . – Текст: электронный.			
6.2.9	Красноярский центр научно-технической информации и библиотек (КрЦНТИБ): сайт. – Красноярск. – URL: http://dcnti.krw.rzd . – Режим доступа: из локальной сети вуза. – Текст: электронный.			
6.3 Программное обеспечение и информационные справочные системы				
6.3.1 Базовое программное обеспечение				
6.3.1.1	Microsoft Windows Vista Business Russian, авторизационный номер лицензиата 64787976ZZS1011, номер лицензии 44799789. Microsoft Office Standard 2013 Russian OLP NL Academic Edition (дог №2 от 29.05.2014 – 100 лицензий; дог №0319100020315000013-00 от 07.12.2015 – 87 лицензий).			
6.3.2 Специализированное программное обеспечение				
6.3.2.1	Не используется			

6.3.3 Информационные справочные системы	
6.3.3.1	КонсультантПлюс: справочно-правовая система: база данных / Региональный информационный центр КонсультантПлюс ООО ИЦ «ИСКРА». – Режим доступа: из локальной сети вуза. – Текст: электронный.
6.3.3.2	Гарант: справочно-правовая система: база данных / ООО «ИПО «ГАРАНТ». – Режим доступа: из локальной сети вуза. – Текст: электронный.
6.3.3.3	Автоматизированная система правовой информации на железнодорожном транспорте (БД АСПИЖТ): сайт КонсультантПлюс / АО НИИАС. – Режим доступа: из локальной сети вуза. – Текст: электронный.
6.4 Правовые и нормативные документы	
6.4.1	ГОСТ Р ИСО 9000-2015 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь [Электронный ресурс]: издание официальное: утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 19 июля 2012 г. № 196-ст. - Москва: [б. и.], 2021. - 56 с. on-line
6.4.2	ГОСТ Р ИСО 9001-2015 Системы менеджмента качества. Требования [Электронный ресурс]: издание официальное: утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 28 сентября 2015 г. № 1391-ст: введен впервые. - Москва: [б. и.], 2021. - 31 с. on-line
6.4.3	ГОСТ Р ИСО 19011-2021 Руководящие указания по аудиту систем менеджмента [Электронный ресурс]: издание официальное: утвержден и введен в действие Приказом Росстандарта от 21 апреля 2021 г. № 261-ст: введен впервые. - Москва: [б. и.], 2021. - 47 с. on-line

7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	
1	Корпуса А, Л, Т, Н КриЖТ ИрГУПС находятся по адресу г. Красноярск, ул. Новая Заря, д. 2И
2	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых проектов), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения (ноутбук, проектор, экран), служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа имеются учебно-наглядные пособия (презентации, плакаты, таблицы), обеспечивающие тематические иллюстрации содержания дисциплины. Мультимедийная аппаратура, электронные презентации, видеоматериалы, доска, мел, видеофильмы, презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук), наглядные пособия (презентации).
2	Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду КриЖТ ИрГУПС. Помещения для самостоятельной работы обучающихся: – читальный зал библиотеки; – компьютерные классы Л-203, А-224, А-409, Т-46.
4	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования А-307.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	
Вид учебной деятельности	Организация учебной деятельности обучающегося
Лекция	Лекция (от латинского «lection» – чтение) – вид аудиторных учебных занятий. Лекция: закладывает основы научных знаний в систематизированной, последовательной, обобщенной форме; раскрывает состояние и перспективы развития соответствующей области науки и техники; концентрирует внимание обучающихся на наиболее сложных, узловых вопросах; стимулирует познавательную активность обучающихся. Во время лекционных занятий обучающийся должен уметь сконцентрировать внимание на изучаемых проблемах и включить в работу все виды памяти: словесную, образную и моторно-двигательную. Для этого весь материал, излагаемый преподавателем, обучающемуся необходимо конспектировать. В конспект рекомендуется выписывать определения, формулировки и доказательства теорем, формулы и т.п. На полях конспекта следует помечать вопросы, выделенные обучающимся для консультации с преподавателем. Выводы, полученные

	в виде формул, рекомендуется. в конспекте подчеркивать или обводить рамкой, чтобы лучше запоминались. Полезно составить краткий справочник, содержащий определения важнейших понятий и наиболее часто употребляемые формулы дисциплины. К каждой лекции следует разобрать материал предыдущей лекции. Изучая материал по учебнику или конспекту лекций, следует переходить к следующему вопросу только в том случае, когда хорошо усвоен предыдущий вопрос. При этом необходимо воспроизводить на бумаге все рассуждения, как имеющиеся в учебнике или конспекте, так и пропущенные в силу их простоты. Ряд вопросов дисциплины может быть вынесен на самостоятельное изучение. Такое задание требует оперативного выполнения. В конспекте лекций необходимо оставить место для освещения упомянутых вопросов. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удается разобраться в материале, то необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Практическое занятие	Практическое занятие – вид аудиторных учебных занятий, целенаправленная форма организации учебного процесса, при реализации которой обучающиеся по заданию и под руководством преподавателя выполняют практические задания. Практические задания направлены на углубление научно-теоретических знаний и овладение определенными методами работы, в процессе которых вырабатываются умения и навыки выполнения тех или иных учебных действий в данной сфере науки. Практические занятия развивают научное мышление и речь, позволяют проверить знания обучающихся, выступают как средства оперативной обратной связи; цель практических занятий – углублять, расширять, детализировать знания, полученные на лекции, в обобщенной форме и содействовать выработке навыков профессиональной деятельности. На практических занятиях подробно рассматриваются основные вопросы дисциплины, разбираются основные типы задач. К каждому практическому занятию следует заранее самостоятельно выполнить домашнее задание и выучить лекционный материал к следующей теме. Систематическое выполнение домашних заданий обязательно и является важным фактором, способствующим успешному усвоению дисциплины. Особое внимание следует обращать на определение основных понятий дисциплины. Обучающийся должен подробно разбирать примеры, которые поясняют понятия.
Самостоятельная работа	Обучение по дисциплине «Система менеджмента качества» предусматривает активную самостоятельную работу обучающегося. На самостоятельную работу отводится 38 час по очной форме обучения, 60 часов по заочной форме обучения. В разделе 4 рабочей программы, который называется «Структура и содержание дисциплины», все часы самостоятельной работы расписаны по темам и вопросам, а также указана необходимая учебная литература: обучающийся изучает учебный материал, разбирает примеры и решает разноуровневые задачи в рамках выполнения как общих домашних заданий, так и индивидуальных домашних заданий (ИДЗ). При выполнении домашних заданий обучающемуся следует обратиться к задачам, решенным на предыдущих практических занятиях, решенным домашним работам, а также к примерам, приводимым лектором. Если этого будет недостаточно для выполнения всей работы можно дополнительно воспользоваться учебными пособиями, приведенными в разделе 6.1 «Учебная литература». Если, несмотря на изученный материал, задание выполнить не удастся, то в обязательном порядке необходимо посетить консультацию преподавателя, ведущего практические занятия, и/или консультацию лектора. ИДЗ должны быть выполнены обучающимся в установленные преподавателем сроки в соответствии с требованиями к оформлению КР (текстовой и графической частей), сформулированным в Положении «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль» № П.532000.05.4.073-2019. Обучающийся очной формы обучения выполняет: 9 семестр ИДЗ № 1 «Разработка сети процессов предприятия». Задания размещены в электронной информационно-образовательной среде КриЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет. Обучающемуся заочной формы обучения. Обучающийся заочной формы обучения выполняет 1 контрольную работу (КР). Номер варианта контрольной работы соответствует последней цифре учебного номера (шифра) обучающегося. Контрольные работы должны быть выполнены обучающимся в установленные преподавателем сроки в соответствии с требованиями к оформлению КР (текстовой и графической частей), сформулированным в Положении «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль» № П.532000.05.4.073-2019. Перед выполнением контрольной работы обучающийся должен изучить теоретический

	материал и разобрать решения типовых заданий, которые приводятся в пособиях. Работу необходимо выполнять аккуратно, любыми чернилами, кроме красных или оформлять в электронном виде. При выполнении работы обязательно должны быть подробные описания выполненных заданий. Обучающийся заочной формы обучения выполняет: 5 курс КР № 1 «Система менеджмента качества». Задания размещены в электронной информационно-образовательной среде КриЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.
Комплекс учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой дисциплины, размещен в электронной информационно-образовательной среде КриЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет и Электронную библиотеку (ЭБ КриЖТ ИрГУПС) http://irbis.krsk.ircups.ru	

Лист регистрации дополнений и изменений рабочей программы дисциплины

[illegible]

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Иркутский государственный университет путей сообщения»

Красноярский институт железнодорожного транспорта

– филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения»
(КрИЖТ ИрГУПС)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**для проведения текущего контроля успеваемости
и промежуточной аттестации по дисциплине**

Б1.О.49 Система менеджмента качества

Приложение № 1 к рабочей программе

Специальность – 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей

Специализация – Строительство магистральных железных дорог

КРАСНОЯРСК

1. Общие положения

Фонд оценочных средств (ФОС) является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы.

Фонд оценочных средств предназначен для использования обучающимися, преподавателями, администрацией Университета, а также сторонними образовательными организациями для оценивания качества освоения образовательной программы и уровня сформированности компетенций у обучающихся.

Задачами ФОС являются:

- оценка достижений обучающихся, в процессе изучения дисциплины;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс;
- самоподготовка и самоконтроль обучающихся в процессе обучения.

Фонд оценочных средств сформирован на основе ключевых принципов оценивания: валидность, надежность, объективность, эффективность.

Для оценки уровня сформированности компетенций используется трехуровневая система:

- минимальный уровень освоения, обязательный для всех обучающихся по завершению освоения образовательной программы; дает общее представление о виде деятельности, основных закономерностях функционирования объектов профессиональной деятельности, методов и алгоритмов решения практических задач;
- базовый уровень освоения, превышение минимальных характеристик сформированности компетенций; позволяет решать типовые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения по известным алгоритмам, правилам и методикам;
- высокий уровень освоения, максимально возможная выраженность характеристик компетенций; предполагает готовность решать практические задачи повышенной сложности, нетиповые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении.

2. Перечень компетенций, в формировании которых участвует дисциплина.

Программа контрольно-оценочных мероприятий.

Показатели оценивания компетенций, критерии оценки

Дисциплина «Система менеджмента качества» участвует в формировании компетенций:

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

ОПК-3. Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта

ОПК-5. Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы

Программа контрольно-оценочных мероприятий очная форма обучения

№	Неделя	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля (понятие/тем/раздел и т.д. дисциплины)	Код индикатора достижения компетенции	Наименование оценочного средства (форма проведения*)
9 семестр					
1	1-2	Текущий контроль	Общие представления о системном управлении качеством	УК-1.3 ОПК-3.2 ОПК-5.2	Конспект (письменно), Тестирование (компьютерные технологии)
2	3-6	Текущий контроль	Система менеджмента качества в стандартах ИСО серии 9000	УК-1.3 ОПК-3.2 ОПК-5.2	Конспект (письменно), Тестирование (компьютерные технологии)
3	7-10	Текущий контроль	Средства, методы и инструменты системы менеджмента качества	УК-1.3 ОПК-3.2 ОПК-5.2	Конспект (письменно), Тестирование (компьютерные технологии)
4	11-14	Текущий контроль	Государственное регулирование качества	УК-1.3 ОПК-3.2 ОПК-5.2	Конспект (письменно), Тестирование (компьютерные технологии)
5	15-16	Текущий контроль	Основы технического регулирования в РФ	УК-1.3 ОПК-3.2 ОПК-5.2	Конспект (письменно), Тестирование (компьютерные технологии)
6	17	Аттестация – зачет		УК-1.3 ОПК-3.2 ОПК-5.2	Собеседование (устно)

*Форма проведения контрольно-оценочного мероприятия: устно, письменно, компьютерные технологии.

Программа контрольно-оценочных мероприятий заочная форма обучения

№	Неделя	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля (понятие/тем/раздел и т.д. дисциплины)	Код индикатора достижения компетенции	Наименование оценочного средства (форма проведения*)
5 курс					
1	1-2	Текущий контроль	Общие представления о системном управлении качеством	УК-1.3 ОПК-3.2 ОПК-5.2	Конспект (письменно), Тестирование (компьютерные технологии)
2	3-6	Текущий контроль	Система менеджмента качества в стандартах ИСО серии 9000	УК-1.3 ОПК-3.2 ОПК-5.2	Конспект (письменно), Тестирование (компьютерные технологии)
3	7-10	Текущий контроль	Средства, методы и инструменты системы менеджмента качества	УК-1.3 ОПК-3.2 ОПК-5.2	Конспект (письменно), Тестирование (компьютерные технологии)
4	11-14	Текущий контроль	Государственное регулирование качества	УК-1.3 ОПК-3.2 ОПК-5.2	Конспект (письменно), Тестирование (компьютерные технологии)
5	15-16	Текущий контроль	Основы технического регулирования в РФ	УК-1.3 ОПК-3.2 ОПК-5.2	Конспект (письменно), Тестирование (компьютерные технологии)
6	17	Аттестация – зачет		УК-1.3 ОПК-3.2 ОПК-5.2	Собеседование (устно)

*Форма проведения контрольно-оценочного мероприятия: устно, письменно, компьютерные технологии.

Описание показателей и критериев оценивания компетенций.

Описание шкал оценивания

Контроль качества освоения дисциплины включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся проводятся в целях установления соответствия достижений обучающихся, поэтапным требованиям образовательной программы к результатам обучения и формирования компетенций.

Текущий контроль успеваемости – основной вид систематической проверки знаний, умений, навыков обучающихся. Задача текущего контроля – оперативное и регулярное управление учебной деятельностью обучающихся на основе обратной связи и корректировки. Результаты оценивания учитываются в виде средней оценки при проведении аттестации.

Для оценивания результатов обучения используется четырехбалльная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и/или двухбалльная шкала: «зачтено», «не зачтено».

Перечень оценочных средств сформированности компетенций представлен в таблице

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
Текущий контроль успеваемости			
1	Конспект	Средство, позволяющее формировать и оценивать способность обучающегося к восприятию, обобщению и анализу информации. Может быть использовано для оценки знаний и умений обучающихся	Темы конспектов по дисциплине
2	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Фонд тестовых заданий
3	Контрольная работа (КР)	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу. Может быть использовано для оценки знаний и умений обучающихся	Комплекты контрольных заданий по темам дисциплины (не менее двух вариантов)
Промежуточная аттестация			
4	Зачет	Средство, позволяющее оценить знания, умения, навыки и (или) опыта деятельности обучающегося по дисциплине. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Перечень теоретических вопросов и практических заданий к зачету

Критерии и шкалы оценивания компетенций в результате изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации в форме зачета. Шкала оценивания уровня освоения компетенций

Шкалы оценивания		Критерии оценивания	Уровень освоения компетенции
«отлично»	«зачтено»	Обучающийся правильно ответил на теоретические вопросы. Показал отличные знания в рамках учебного материала. Правильно выполнил практические задания. Показал отличные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы	Высокий
«хорошо»		Обучающийся с небольшими неточностями ответил на	Базовый

		теоретические вопросы. Показал хорошие знания в рамках учебного материала. С небольшими неточностями выполнил практические задания. Показал хорошие умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов	
«удовлетворительно»		Обучающийся с существенными неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал удовлетворительные знания в рамках учебного материала. С существенными неточностями выполнил практические задания. Показал удовлетворительные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Допустил много неточностей при ответе на дополнительные вопросы	Минимальный
«неудовлетворительно»	«не зачтено»	Обучающийся при ответе на теоретические вопросы и при выполнении практических заданий продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов	Компетенция не сформирована

Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости

Критерии и шкала оценивания конспекта

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	Конспект полный. В конспектируемом материале выделена главная и второстепенная информация. Установлена логическая связь между элементами конспектируемого материала. Даны определения основных понятий; основные формулы приведены с выводом, дана геометрическая иллюстрация. Приведены примеры
«хорошо»	Конспект полный. В конспектируемом материале выделена главная и второстепенная информация. Установлена не в полном объеме логическая связь между элементами конспектируемого материала. Даны определения основных понятий; основные формулы приведены без вывода, частично дана геометрическая иллюстрация. Примеры приведены частично
«удовлетворительно»	Конспект не полный. В конспектируемом материале не выделена главная и второстепенная информация. Не установлена логическая связь между элементами конспектируемого материала. Даны определения основных понятий; основные формулы приведены без вывода, нет геометрической иллюстрации. Примеры отсутствуют
«неудовлетворительно»	Конспект не удовлетворяет ни одному из критериев, приведенных выше

Критерии и шкала оценивания результатов выполнения тестовых заданий

Проверяемый уровень освоения компетенции/индикатора достижения компетенции	Рекомендуемое минимальное количество правильно выполненных тестовых заданий (в процентах)	Рекомендуемые формы тестовых заданий
Минимальный	50	Тестовые задания с выбором одного правильного ответа из нескольких Тестовые задания с выбором нескольких правильных ответов из множества ответов

		Тестовые вычисляемые задания
Базовый	70	Тестовые задания с выбором одного правильного ответа из нескольких
		Тестовые задания с выбором нескольких правильных ответов из множества ответов
		Тестовые вычисляемые задания
Высокий	90	Тестовые задания с выбором одного правильного ответа из нескольких
		Тестовые задания с выбором нескольких правильных ответов из множества ответов
		Тестовые вычисляемые задания

Тестирование проводится по окончании и в течение года по завершению изучения дисциплины (контроль/проверка остаточных знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности).

Результаты тестирования могут быть использованы при проведении промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация в форме зачета:

Результаты тестирования	Оценка
Обучающийся набрал при тестировании более 50 баллов	«зачтено»
Обучающийся набрал при тестировании менее 50 баллов	«не зачтено»

Тесты формируются из фонда тестовых заданий по дисциплине.

Тест (педагогический тест) – это система заданий – тестовых заданий возрастающей трудности, специфической формы, позволяющая эффективно измерить уровень знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся.

Тестовое задание (ТЗ) – варьирующаяся по элементам содержания и по трудности единица контрольного материала, минимальная составляющая единица сложного (составного) педагогического теста, по которой испытуемый в ходе выполнения теста совершает отдельное действие.

Типы тестовых заданий:

А: тестовое задание закрытой формы (ТЗ с выбором одного или нескольких правильных ответов);

В: тестовое задание открытой формы (с конструируемым ответом: ТЗ с кратким регламентируемым ответом (ТЗ дополнения); ТЗ свободного изложения (с развернутым ответом в произвольной форме));

С: тестовое задание на установление соответствия;

Д: тестовое задание на установление правильной последовательности.

Фонд тестовых заданий (ФТЗ) по дисциплине – это совокупность систематизированных диагностических заданий – тестовых заданий (ТЗ), разработанных по всем тематическим разделам (дидактическим единицам) дисциплины (прошедших апробацию, экспертизу, регистрацию и имеющих известные характеристики) специфической формы, позволяющей автоматизировать процедуру контроля. ФТЗ по дисциплине должен содержать не менее **100 тестовых заданий на одну зачетную единицу дисциплины** (без учета зачетных единиц, отводимых на промежуточную аттестацию в форме экзамена) и все типы тестовых заданий.

Структура тестовых материалов по дисциплине «Система менеджмента качества»

Раздел дисциплины	Тема раздела	Количество тестовых заданий, типы ТЗ
РПД не предусмотрены	Общие представления о системном управлении качеством	30 – тип А 2 – тип В 2 – тип С 4 – тип Д
	Система менеджмента качества в стандартах ИСО серии 9000	30 – тип А 2 – тип В 2 – тип С 2 – тип Д
	Средства, методы и инструменты системы менеджмента качества	30 – тип А 2 – тип В 1 – тип С 4 – тип Д
	Государственное регулирование качества	30 – тип А 2 – тип В 1 – тип С 3 – тип Д
	Основы технического регулирования в РФ	30 – тип А

		2 – тип В 2 – тип С 4 – тип Д
		Σ 200 150 – тип А 20 – тип В 20 – тип С 10 – тип Д

Структура итогового теста за период освоения дисциплины «Система менеджмента качества»

Раздел дисциплины	Тема раздела	Количество тестовых заданий, типы ТЗ
РПД не предусмотрены	Общие представления о системном управлении качеством	2 – тип А 2 – тип В 1 – тип С 1 – тип Д
	Система менеджмента качества в стандартах ИСО серии 9000	2 – тип А 2 – тип В 1 – тип С 1 – тип Д
	Средства, методы и инструменты системы менеджмента качества	2 – тип А 2 – тип В 1 – тип С 1 – тип Д
	Государственное регулирование качества	2 – тип А 2 – тип В 1 – тип С 1 – тип Д
	Основы технического регулирования в РФ	2 – тип А 2 – тип В 1 – тип С 1 – тип Д
Итого		Σ 30 10 – тип А 10 – тип В 5 – тип С 5 – тип Д

К тесту обязательно должно прилагаться описание требований, выполнение которых необходимо для успешного выполнения теста (тематика теста; перечень знать, уметь, владеть; виды и количество предъявляемых обучающемуся тестовых заданий; проходной балл; критерии оценки; норма времени; дополнительные требования, включая необходимость использования справочных таблиц и проч.).

Преподаватель вправе предусмотреть тесты для самоконтроля обучающихся по разделам дисциплины, сформировав их из материалов ФТЗ дисциплины. Требования к тестам для самоконтроля аналогичны требованиям к итоговым тестам по семестрам и дисциплине в целом.

Критерии и шкала оценивания контрольной работы (КР)

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	Обучающийся полностью и правильно выполнил задание контрольной работы. Показал отличные знания и умения в рамках усвоенного учебного материала. Контрольная работа оформлена аккуратно и в соответствии с предъявляемыми требованиями
«хорошо»	Обучающийся выполнил задание контрольной работы с небольшими неточностями. Показал хорошие знания и умения в рамках усвоенного учебного материала. Есть недостатки в оформлении контрольной работы
«удовлетворительно»	Обучающийся выполнил задание контрольной работы с существенными неточностями. Показал удовлетворительные знания и умения в рамках усвоенного учебного материала. Качество оформления контрольной работы имеет

	недостаточный уровень
«неудовлетворительно»	Обучающийся не полностью выполнил задания контрольной работы, при этом проявил недостаточный уровень знаний и умений

Критерии и шкала оценивания собеседования

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	Глубокое и прочное усвоение программного материала. Полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания. Обучающийся свободно справляется с поставленными задачами, может обосновать принятые решения, демонстрирует владение разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ
«хорошо»	Знание программного материала, грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, правильное применение теоретических знаний, владение необходимыми навыками при выполнении практических задач
«удовлетворительно»	Обучающийся демонстрирует усвоение основного материала, при ответе допускаются неточности, при ответе недостаточно правильные формулировки, нарушение последовательности в изложении программного материала, затруднения в выполнении практических заданий Слабое знание программного материала, при ответе возникают ошибки, затруднения при выполнении практических работ
«неудовлетворительно»	Не было попытки выполнить задание

3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

3.1 Типовые задания по выполнению конспекта

Темы конспектов, предусмотренные рабочей программой дисциплины:

Тема 1.1. Общие представления о системном управлении качеством

Учебная литература:

Васин С. Г. Управление качеством. Всеобщий подход: учебник для бакалавриата и магистратуры / С. Г. Васин. – ISBN 978-5-9916-3739-8. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/425062>

Горбашко Е. А. Управление качеством: учебник для вузов / Е. А. Горбашко. – 4-е изд., перераб. и доп. – ISBN 978-5-534-14539-7. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/477910>

Зекунов А. Г. Управление качеством: учебник для бакалавров / А. Г. Зекунов. – ISBN 978-5-9916-2281-3. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/425159>

Тема 1.2. Система менеджмента качества в стандартах ИСО серии 9000

Васин С. Г. Управление качеством. Всеобщий подход: учебник для бакалавриата и магистратуры / С. Г. Васин. – ISBN 978-5-9916-3739-8. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/425062>

Горбашко Е. А. Управление качеством: учебник для вузов / Е. А. Горбашко. – 4-е изд., перераб. и доп. – ISBN 978-5-534-14539-7. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/477910>

Зекунов А. Г. Управление качеством: учебник для бакалавров / А. Г. Зекунов. – ISBN 978-5-9916-2281-3. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/425159>

Тема 1.3. Средства, методы и инструменты системы менеджмента качества

Учебная литература:

Васин С. Г. Управление качеством. Всеобщий подход: учебник для бакалавриата и магистратуры / С. Г. Васин. – ISBN 978-5-9916-3739-8. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/425062>

Горбашко Е. А. Управление качеством: учебник для вузов / Е. А. Горбашко. – 4-е изд., перераб. и доп. – ISBN 978-5-534-14539-7. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/477910>

Зекунов А. Г. Управление качеством: учебник для бакалавров / А. Г. Зекунов. – ISBN 978-5-9916-2281-3. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/425159>

Тема 1.4. Государственное регулирование качества

Учебная литература:

Васин С. Г. Управление качеством. Всеобщий подход: учебник для бакалавриата и магистратуры / С. Г. Васин. – ISBN 978-5-9916-3739-8. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/425062>

Горбашко Е. А. Управление качеством: учебник для вузов / Е. А. Горбашко. – 4-е изд., перераб. и доп. – ISBN 978-5-534-14539-7. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/477910>
Зекунов А. Г. Управление качеством: учебник для бакалавров / А. Г. Зекунов. – ISBN 978-5-9916-2281-3. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/425159>

Тема 1.5. Основы технического регулирования в РФ

Учебная литература:

Васин С. Г. Управление качеством. Всеобщий подход: учебник для бакалавриата и магистратуры / С. Г. Васин. – ISBN 978-5-9916-3739-8. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/425062>

Горбашко Е. А. Управление качеством: учебник для вузов / Е. А. Горбашко. – 4-е изд., перераб. и доп. – ISBN 978-5-534-14539-7. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/477910>

Зекунов А. Г. Управление качеством: учебник для бакалавров / А. Г. Зекунов. – ISBN 978-5-9916-2281-3. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/425159>

3.2 Типовые контрольные тестовые задания

Тема 1.1. Общие представления о системном управлении качеством

1. Документ, который определяет "качество" как "совокупность характеристик объекта, относящихся к его способности удовлетворять установленные и предполагаемые потребности" - это ...

- 1) ИСО 8402
- 2) ИСО 9000
- 3) ИСО 9001
- 4) ИСО 9004

2. Комитет совета ИСО по изучению научных принципов стандартизации - ...

- 1) СТАКО
- 2) ПЛАКО
- 3) ИНФКО
- 4) РЕМКО

3. Международная организация по стандартизации - ...

- 1) ИСО
- 2) РОССТАНДАРТ
- 3) МЭК
- 4) ВОЗ

4. Основателем концепции бережливого производства является ...

- 1) Тайити Оно
- 2) Эдвардс Деминг
- 3) Уолтер Шухарт
- 4) Генити Тагути

5. Ученый, который определял качество изделия или услуги как пригодность для использования - это ...

- 1) Джозеф Джуран
- 2) Гарри Азгальдов
- 3) Филипп Кросби
- 4) Арманд Фейгенбаум

Тема 1.2. Система менеджмента качества в стандартах ИСО серии 9000

1. Ученый, который определял качество как добротность и совершенство товара - это ...

- 1) Уолтер Шухарт
- 2) Эдвардс Деминг
- 3) Аристотель
- 4) Арманд Фейгенбаум

2. Четвертый этап развития систем управления качеством характеризуется ...

- 1) целенаправленной деятельностью предприятий по планированию качества
- 2) развитием ремесла
- 3) применением контрольных карт
- 4) введением отделов технического контроля

3. Этап отбраковки и контроля в развитии систем управления качеством.

- 1) первый
- 2) второй
- 3) третий
- 4) четвертый

4. ... - все действия в бережливом производстве, что не создают ценности для потребителя.

Ответ

5. Ученый, который одним из первых рассмотрел понятие "качество" как философскую категорию - это ...

Ответ

Тема 1.3. Средства, методы и инструменты системы менеджмента качества

1. Этап статистического контроля качества в развитии управления качеством - ...

Ответ

2. Бережливое производство – направление менеджмента, обеспечивающее конкурентоспособность предприятия за счет выпуска продукции (оказания услуг) в количестве необходимом заказчику, с высоким качеством, минимальными затратами ресурсов и низкой себестоимостью

- 1) Верно
- 2) Неверно

3. В западных странах концепция Toyota Production System (TPS) получила название Lean production.

- 1) Верно
- 2) Неверно

4. ГОСТ Р ИСО 9000-2015 определяет термин "качество" как "степень соответствия совокупности присущих характеристик объекта требованиям".

- 1) Верно
- 2) Неверно

5. КОПОЛКО – комитет по защите интересов потребителей в Совете ИСО.

- 1) Верно
- 2) Неверно

Тема 1.4. Государственное регулирование качества

1. Менеджмент качества способствует внедрению инновационного менеджмента на предприятии.

- 1) Верно
- 2) Неверно

2. Российская Федерация является членом Международной организации по стандартизации в лице Росстандарта.

- 1) Верно
- 2) Неверно

3. Третий этап развития систем управления качеством – этап постоянного повышения качества.

- 1) Верно
- 2) Неверно

4. Филипп Кросби высказал знаменитый афоризм: «Качество – бесплатно».

- 1) Верно
- 2) Неверно

5. Цели бережливого производства достигаются за счет снижения или устранения потерь в процессе производства изделий.

- 1) Верно
- 2) Неверно

Тема 1.5. Основы технического регулирования в РФ

1. В стандарте ГОСТ Р ИСО 9000-2015 изложены ... принципов менеджмента качества, опирающихся на основные понятия.

2. Область применения СМК ... системы менеджмента качества организации должна быть доступна, разрабатываться, актуализироваться и применяться как документированная информация.

3. Установите соответствие наименование стандарта его номеру.

- 1) Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь Ответ 1
- 2) Системы менеджмента качества. Требования Ответ 2
- 3) Менеджмент качества. Качество организации. Руководство по достижению устойчивого успеха организации Ответ 3

4. Установите соответствие принципов менеджмента качества их формулировкам

- 1) Последовательные и прогнозируемые результаты достигаются более эффективно и результативно, когда деятельность осознается и управляется как взаимосвязанные процессы, которые функционируют как согласованная система. Ответ 1
- 2) Успешные организации постоянно нацелены на улучшение. Ответ 2
- 3) Решения, основанные на анализе и оценке данных и информации, с большей вероятностью создадут желаемые результаты. Ответ 3

5. Формулировка принципа менеджмента качества гласит: "Менеджмент качества нацелен на выполнение требований потребителей и на стремление превзойти их ожидания".

- 1) Ориентация на потребителей
- 2) Лидерство
- 3) Взаимодействие работников
- 4) Процессный подход

Пример итогового по дисциплине теста в соответствии с разработанной структурой теста

Итоговый тест по дисциплине «Система менеджмента качества»

Тест состоит из 30 вопроса А, В, С, Д – типов.

Проходной балл – 50 % правильных ответов от общего числа.

Норма времени – 90 мин.

Дополнительное требование – отсутствует.

Тестовые задания типа А

1. Документирование системы менеджмента качества осуществляют в соответствии со стандартом ...

Выберите один ответ:

- 1) ГОСТ Р ИСО 9000-2015
- 2) ГОСТ Р ИСО/ТО 10013-2007
- 3) OHSAS 18001
- 4) SA 8000

2. Выполнение работы как элемент процесса.

Выберите один ответ:

- 1) третий
- 2) четвертый
- 3) второй
- 4) первый

3. Методика «шести сигм» разработана в компании:

Выберите один ответ:

- 1) IGTV в 2020 г.
- 2) Motorola (США) в 1986 г.
- 3) Toyota (Япония) в 1945 г.
- 4) ОАО "РЖД" в 2010 г.

4. Носители сопротивления при внедрении новшества - люди.

Выберите один ответ:

- 1) Верно
- 2) Неверно

5. ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ИСО 9001:2015) применим ко всем организациям, независимо от размера, сложности или бизнес-модели.

Выберите один ответ:

- 1) Верно
- 2) Неверно

6. Организация или лицо, заказавшие аудит - это ...

Выберите один ответ:

- 1) заказчик аудита
- 2) клиент
- 3) покупатель
- 4) заявитель аудита

7. Ученый, который определял качество изделия или услуги как пригодность для использования - это ...

Выберите один ответ:

- 1) Джозеф Джуран
- 2) Арманд Фейгенбаум
- 3) Гарри Азгальдов
- 4) Филипп Кросби

8. Международная организация по стандартизации - ...

Выберите один ответ:

- 1) ВОЗ
- 2) РОССТАНДАРТ
- 3) МЭК
- 4) ИСО

9. Менеджмент качества способствует внедрению инновационного менеджмента на предприятии.

- 1) Верно
- 2) Неверно

10. Российская Федерация является членом Международной организации по стандартизации в лице Росстандарта.

- 1) Верно
- 2) Неверно

Тестовые задания типа В

1. ... - совокупность практических и теоретических приемов, позволяющих получить решение поставленной

задачи. Ответ

2. ... - все действия в бережливом производстве, что не создают ценности для потребителя. Ответ
3. Система организации производственного процесса, позволяющая произвести больший объем продукции/услуг при меньших усилиях, на меньших производственных площадях и оборудовании при полном удовлетворении ожиданий потребителя. Ответ
4. Принцип, означающий, что никто выше по потоку не должен ничего делать до тех пор, пока потребитель, расположенный ниже по его течению, этого не потребует. Ответ
5. Выполнение требования - это ... Ответ
6. Документ, содержащий достигнутые результаты или свидетельства осуществленной деятельности. Ответ
7. Одно из ключевых понятий в стандарте ГОСТ Р ИСО 9001-2015 «Системы менеджмента качества. Требования». Ответ
8. Ученый, который одним из первых рассмотрел понятие "качество" как философскую категорию - это ... Ответ
9. Область применения СМК ... системы менеджмента качества организации должна быть доступна, разрабатываться, актуализироваться и применяться как документированная информация. Ответ
10. Комитет по защите интересов потребителей в Совете ИСО. Ответ.

Тестовые задания типа С

1. Установите соответствие наименование стандарта его номеру.

1) Системы менеджмента качества. Требования	1) ГОСТ Р ИСО 9001-2015
2) Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь	2) ГОСТ Р ИСО 9000-2015
3) Менеджмент качества. Качество организации. Руководство по достижению устойчивого успеха организации	3) ГОСТ Р ИСО 9004-2019
2. Установите соответствие автора метода менеджмента качества его наименованию.

1) Тайити Оно и другие	1) Lean Manufacturing
2) Филипп Б. Кросби	2) Program Zero Defects
3) Эдвардс Деминг	3) TQM
3. Установите соответствие метода менеджмента качества его автору.

1) PDCA	1) Деминг и Шухарт
2) Kaizen	2) Масааки Имаи
3) QFD	3) Ёдзи Акао
4. Система «Пять «S». Соотнесите:

1) поддержание порядка, дисциплина	1) сэикэцу «стандартизация»
2) уборка	2) сэисо «содержание в чистоте»
3) аккуратно расположи, что осталось	3) сэитон «соблюдение порядка»
4) упорядочи, отделив нужное от ненужного	4) сэири «сортировка»
5) формирование привычки	5) сицукэ «совершенствование»
5. Основные виды потерь

1) исправление ошибок или недоделанной работы	1) предельвание
2) любая перевозка, не являющаяся необходимой	2) транспортировка
3) ожидание, связанное с делопроизводством или принятием решения	3) ожидание
4) избыточные операции обработки	4) лишняя обработка

Тестовые задания типа Д

1. Установите последовательность издания стандартов
 - 1) ГОСТ Р ИСО 9000-2000
 - 2) ГОСТ Р ИСО 9001-2015
 - 3) ГОСТ Р ИСО 9004-2019
 - 4) ГОСТ Р ИСО 19011-2021
2. Установите последовательность
 - 1) Индивидуальный контроль качества, действовал в производстве до конца XIX в.
 - 2) Цеховой контроль появился в начале XX в.
 - 3) Системы менеджмента качества стандартизировали в XXI в.
3. Установите последовательность этапов цикла Деминга
 - 1) планирование – план (Plan)
 - 2) выполнение работ – выполнение (Do)
 - 3) проверка результатов – контроль (Check)
 - 4) корректирующие действия – действие (Action)
4. Установите последовательность стадий «спирали Джурана»
 - 1) исследование рынка
 - 2) разработка проектного задания
 - 3) проектно-конструкторские работы

- 4) составление технических условий
 - 5) разработка технологии и подготовка производства
 - 6) материально-техническое снабжение
 - 7) изготовление инструмента, приспособлений и контрольно-измерительных средств
 - 8) производство
 - 9) контроль процесса производства
 - 10) контроль готовой продукции
 - 11) испытание рабочих характеристик продукции
 - 12) сбыт
 - 13) техническое обслуживание
 - 14) исследование рынка
5. Установите последовательность динамики уровня качества согласно японской концепции по В. В. Окрепилову
- 1) уровень качества соответствует стандарту
 - 2) уровень качества соответствует использованию
 - 3) уровень качества соответствует фактическим требованиям рынка
 - 4) уровень качества соответствует скрытым (предполагаемым) потребностям

3.3. Типовые контрольные задания для проведения контрольной работы (для заочной формы обучения)

Ниже приведены образцы типовых вариантов контрольных работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины

Образец типового варианта контрольной работы по темам разделов
«Общие представления о системном управлении качеством»
«Система менеджмента качества в стандартах ИСО серии 9000»
«Средства, методы и инструменты системы менеджмента качества»
«Государственное регулирование качества»
«Основы технического регулирования в РФ»

Вариант 1. Разработать документированную процедуру на процесс переподготовки персонала:

- процесс переподготовки в виде блок-схемы;
- создание сети подпроцессов;
- спецификация процесса;
- описание процесса верхнего уровня в методологии IDEF0;
- описание детальных процессов в методологии DFD;
- описать процесс управления документацией по переподготовке персонала с помощью методологии IDEF3;
- описать процесс управления переподготовкой персонала в методологии ARIS eEPC.

Вариант 2. Разработать документированную процедуру на процесс принятия сотрудников на работу:

- процесс переподготовки в виде блок-схемы;
- создание сети подпроцессов;
- спецификация процесса;
- описание процесса верхнего уровня в методологии IDEF0;
- описание детальных процессов в методологии DFD;
- описать процесс управления документацией по переподготовке персонала с помощью методологии IDEF3;
- описать процесс управления переподготовкой персонала в методологии ARIS eEPC.

Вариант 3. Разработать документированную процедуру на процесс увольнения с уходом на пенсию:

- процесс переподготовки в виде блок-схемы;
- создание сети подпроцессов;
- спецификация процесса;

- описание процесса верхнего уровня в методологии IDEF0;
- описание детальных процессов в методологии DFD;
- описать процесс управления документацией по переподготовке персонала с помощью методологии IDEF3;
- описать процесс управления переподготовки персонала в методологии ARIS eEPC.

Вариант 4. Разработать документированную процедуру на внутреннюю проверку СМК процесса управления персоналом:

- процесс переподготовки в виде блок-схемы;
- создание сети подпроцессов;
- спецификация процесса;
- описание процесса верхнего уровня в методологии IDEF0;
- описание детальных процессов в методологии DFD;
- описать процесс управления документацией по переподготовке персонала с помощью методологии IDEF3;
- описать процесс управления переподготовки персонала в методологии ARIS eEPC.

Вариант 5. Разработать документированную процедуру на процесс оформления пенсий:

- процесс переподготовки в виде блок-схемы;
- создание сети подпроцессов;
- спецификация процесса;
- описание процесса верхнего уровня в методологии IDEF0;
- описание детальных процессов в методологии DFD;
- описать процесс управления документацией по переподготовке персонала с помощью методологии IDEF3;
- описать процесс управления переподготовки персонала в методологии ARIS eEPC.

3.4 Перечень теоретических вопросов к зачету (для оценки знаний)

Тема 1.1. Общие представления о системном управлении качеством

1. Назначение систем качества. Цели и задачи систем качества
2. Международные стандарты ИСО серии 9000
3. Всеобщее руководство качеством (TQM)
4. Единичный процесс, иерархия процессов
5. Характеристики качества процессов
6. Процессный подход
7. Описание процессов (ДХД)
8. Разработка сети процессов СМК
9. Цикл Деминга
10. Модель системы менеджмента качества по ГОСТ Р ИСО 9000 -2015
11. Процессы системы менеджмента качества (ГОСТ Р ИСО 9001-2015)

Тема 1.2. Система менеджмента качества в стандартах ИСО серии 9000

12. Политика в области качества
13. Содержание Руководства по качеству
14. Программа развития системы качества (река качества)
15. Основные этапы стратегического планирования
16. Модель пяти сил конкуренции
17. Формулирование миссии и стратегических целей организации
18. Структура документации системы менеджмента качества

19. Семь принципов системы менеджмента качества
20. Процессы жизненного цикла продукции
21. Цели внутреннего аудита

Тема 1.3. Средства, методы и инструменты системы менеджмента качества

22. Анализ системы качества руководством предприятия
23. Требования по реализации процессов менеджмента качества
24. Схема менеджмента качества (автопилот)
25. Цель высшего руководства при создании и внедрении СМК
26. Вовлечение персонала. Роль мотивации
27. Документирование системы менеджмента качества
28. Критерии при проведении самооценки предприятия (организации)
29. Роль руководства в организации работ по обеспечению качества
30. Использование потенциала сотрудников
31. Управление процессами обеспечения качества

Тема 1.4. Государственное регулирование качества

32. Удовлетворенность потребителей
33. Удовлетворенность сотрудников работой на предприятии
34. Процессный подход и современные системы управления организацией
35. Классификация процессов по отношению к клиентам
36. Горизонтальные процессы и вертикальные потоки информации
37. Функциональная иерархия процессов
38. Основные и вспомогательные процессы
39. Описание потока документов в рамках процесса
40. Использование различных типов описания процессов в зависимости от поставленных задач
41. Классификация процессов по составу работ

Тема 1.5. Основы технического регулирования в РФ

42. Основные методологии описания процессов
43. Формулирование целей при создании СМК
44. Понятие объекта и связи процесса
45. Шаги формирования методологии IDEF0
46. Методология IDEF3
47. Моделирование процессов в методологии DFD
48. Основные виды моделей в методологии ARIS
49. Способы описания процессов верхнего уровня
50. Сравнительный анализ методологий ARIS eEPC и IDEF3
51. Методология полного описания процессов

3.5 Перечень типовых простых практических заданий к зачету

(для оценки умений)

- 1 Составьте сеть процессов управления персоналом предприятия ОАО «РЖД».
- 2 Составьте политику в области качества предприятия ОАО «РЖД».
- 3 Составьте спецификацию процесса управления персоналом.

3.6 Перечень типовых практических заданий к зачету

(для оценки навыков и (или) опыта деятельности)

- 1 Создать процесс управления ведением документов и записей об образовании, навыках и опыте персонала в методологии DFD.
- 2 Создать процесс управления подбором и адаптацией персонала в методологии

IDEF0.

- 3 Создать процесс управления оценкой уровня квалификации и потенциала сотрудников в методологии IDEF3.

4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

В таблице приведены описания процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий и процедур оценивания результатов обучения с помощью оценочных средств в соответствии с рабочей программой дисциплины «Система менеджмента качества».

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
Контрольная работа (КР)	Контрольные работы, предусмотренные рабочей программой дисциплины, проводятся во время зачета. Вариантов КР по теме не менее двух. Во время выполнения КР пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий не разрешено. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения КР, доводит до обучающихся: тему КР, количество заданий в КР, время выполнения КР
Конспект	Преподаватель не менее, чем за неделю до срока выполнения конспекта должен довести до сведения обучающихся тему конспекта и указать необходимую учебную литературу. Темы и перечень необходимой учебной литературы выложены в электронной информационно-образовательной среде КриЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет. Конспект должен быть выполнен в установленный преподавателем срок. Конспекты в назначенный срок сдаются на проверку
Тест	Тестирование проводится во время практических занятий. Во время проведения тестирования пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий не разрешено. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения тестирования, доводит до обучающихся: тему тестирования, количество заданий в тесте, время выполнения теста.
Собеседование	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения

Для организации и проведения промежуточной аттестации (в форме зачета) составляются типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы:

- перечень теоретических вопросов к зачету для оценки знаний;
- перечень типовых простых практических заданий к зачету для оценки умений;
- перечень типовых практических заданий к зачету для оценки навыков и (или) опыта деятельности.

Перечень теоретических вопросов и перечни типовых практических заданий разного уровня сложности к зачету обучающиеся получают в начале семестра через электронную информационно-образовательную среду КриЖТ ИрГУПС (личный кабинет обучающегося).

Описание процедур проведения промежуточной аттестации в форме зачета и оценивания результатов обучения

При проведении промежуточной аттестации в форме зачета преподаватель может воспользоваться результатами текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценочные средства и типовые контрольные задания, используемые при текущем контроле, позволяют оценить знания, умения и владения навыками/опытом деятельности обучающихся при освоении дисциплины. С целью использования результатов текущего контроля успеваемости, преподаватель подсчитывает среднюю оценку уровня сформированности компетенций обучающегося (сумма оценок, полученных обучающимся, делится на число оценок).

Шкала и критерии оценивания уровня сформированности компетенций в результате изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации в форме зачета по результатам текущего контроля (без дополнительного аттестационного испытания)

Средняя оценка уровня сформированности компетенций по результатам текущего контроля	Оценка
Оценка не менее 3,0 и нет ни одной неудовлетворительной оценки по текущему контролю	«зачтено»
Оценка менее 3,0 или получена хотя бы одна неудовлетворительная оценка по текущему контролю	«не зачтено»

Если оценка уровня сформированности компетенций обучающегося не соответствует критериям получения зачета без дополнительного аттестационного испытания, то промежуточная аттестация в форме зачета проводится в форме собеседования по перечню теоретических вопросов и типовых практических задач (не более двух теоретических и двух практических). Промежуточная аттестация в форме зачета с проведением аттестационного испытания в форме собеседования проходит на последнем занятии по дисциплине.