ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Иркутский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО ИрГУПС)

Забайкальский институт железнодорожного транспорта
- филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения»
(ЗабИЖТ ИрГУПС)

УТВЕРЖДЕНА
приказом ректора
от «28» мая 2018 г. № 418-2

Б1.Б.1.ДС.01 Системы менеджмента качества в хозяйстве электроснабжения железных дорог

рабочая программа дисциплины

Специальность – 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов
Специализация – 1 – Электроснабжение железных дорог
Квалификация выпускника – инженер путей сообщения
Форма обучения – заочная
Нормативный срок обучения – 6 лет
Кафедра-разработчик программы – Электроснабжение

Общая трудоемкость в з.е. – 2
Часов по учебному плану – 72

Форма промежуточной аттестации, курс:
зачет 5

Распределение часов дисциплины по семестру

Курс	5	Итого
Вид занятий	Часов по учебному плану	Часов по учебному плану
Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий	**72**	**72**
– лекции	4	4
– лабораторные	4	4
Самостоятельная работа	**60**	**60**
Зачет	**4**	**4**
Итого	**72**	**72**

ЧИТА

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИрГУПС и соответствует оригиналу
Подписант ФГБОУ ВО ИрГУПС Трофимов Ю.А.
00a73c5b7b623a969ccad43a81ab346d50 с 08.12.2022 14:32 по 02.03.2024 14:32 GMT+03:00
Подпись соответствует файлу документа

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО по специальности 23.05.05 «Системы обеспечения движения поездов» (уровень специалитета), утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.10.2016 г. № 1296.

Программу составил:
доцент Д.А. Яковлев

Рабочая программа дисциплины обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе для обучения обучающихся по специальности 23.05.05 «Системы обеспечения движения поездов» на заседании кафедры «Электроснабжение».
Протокол от «27» апреля 2018 г. № 47

Зав. кафедрой, к.т.н., доцент С.А. Филиппов

1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1 Цель освоения дисциплины	
1	формирование теоретических знаний по проблемам управления качеством в целом, изучение принципов системного менеджмента, инструментов и методов управления качеством, нормативной базы системного менеджмента на железнодорожном транспорте, процедуры сертификации систем качества и постсертификационной деятельности предприятия
1.2 Задачи освоения дисциплины	
1	выявление роли системного подхода к управлению на железнодорожном транспорте
2	изучение инструментов и методов управления качеством
3	освоение передового опыта, накопленного в данной области знаний
1.3 Цель воспитания и задачи воспитательной работы в рамках дисциплины	
Научно-образовательное воспитание обучающихся	
Цель научно-образовательного воспитания – создание условий для реализации научно-образовательного потенциала обучающихся в форме наставничества, тьюторства, научного творчества. Цель достигается по мере решения в единстве следующих задач: – формирование системного и критического мышления, мотивации к обучению, развитие интереса к творческой научной деятельности; – создание в студенческой среде атмосферы взаимной требовательности к овладению знаниями, умениями и навыками; – популяризация научных знаний среди обучающихся; – содействие повышению привлекательности науки, поддержка научно-технического творчества; – создание условий для получения обучающимися достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, повышения заинтересованности в научных познаниях об устройстве мира и общества; – совершенствование организации и планирования самостоятельной работы обучающихся как образовательной технологии формирования будущего специалиста путем индивидуальной познавательной и исследовательской деятельности	
Профессионально-трудовое воспитание обучающихся	
Цель профессионально-трудового воспитания – формирование у обучающихся осознанной профессиональной ориентации, понимания общественного смысла труда и значимости его для себя лично, ответственного, сознательного и творческого отношения к будущей деятельности, профессиональной этики, способности предвидеть изменения, которые могут возникнуть в профессиональной деятельности, и умению работать в изменённых, вновь созданных условиях труда. Цель достигается по мере решения в единстве следующих задач: – формирование сознательного отношения к выбранной профессии; – воспитание чести, гордости, любви к профессии, сознательного отношения к профессиональному долгу, понимаемому как личная ответственность и обязанность; – формирование психологи профессионала; – формирование профессиональной культуры, этики профессионального общения; – формирование социальной компетентности и другие задачи, связанные с имиджем профессии и авторитетом транспортной отрасли	

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося	
1	Б1.Б.1.ДС.02 «Тяговые и трансформаторные подстанции»
2	Б1.В.01 «Оборудование и аппаратура электроустановок»
3	Б2.Б.03 (Пд) «Производственная – эксплуатационная»
2.2 Дисциплины и практики, для которых изучение данной дисциплины необходимо как предшествующее	
1	Б3.Б.01 «Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты»

3 ПЕРЕЧЕНЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
ПСК-1.1: разрабатывать технологические процессы эксплуатации, технического обслуживания и ремонта узлов и деталей устройств электроснабжения с применением стандартов управления качеством, оценивать эффективность и качество систем электроснабжения с использованием систем менеджмента качества	
Минимальный уровень освоения компетенции	
Знать	стандарты управления качеством

Уметь	разрабатывать технологические процессы эксплуатации устройств электроснабжения с применением стандартов управления качеством
Владеть	навыками технического обслуживания устройств электроснабжения с применением стандартов управления качеством
Базовый уровень освоения компетенции	
Знать	правила технического обслуживания устройств электроснабжения с применением стандартов управления качество
Уметь	разрабатывать технологические процессы эксплуатации, технического обслуживания устройств электроснабжения с применением стандартов управления качеством
Владеть	инструментом оценки эффективности систем электроснабжения с использованием систем менеджмента качества
Высокий уровень освоения компетенции	
Знать	технологические процессы эксплуатации, технического обслуживания и ремонта узлов и деталей устройств электроснабжения с применением стандартов управления качеством
Уметь	разрабатывать технологические процессы эксплуатации, технического обслуживания и ремонта узлов и деталей устройств электроснабжения с применением стандартов управления качеством
Владеть	инструментом оценки эффективности и качества систем электроснабжения с использованием систем менеджмента качества

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать	
1	стратегию управления качеством и инструменты системы менеджмента качества при анализе работы производственных подразделений железнодорожного транспорта
Уметь	
1	применять инструменты системы управления качеством при анализе работы производственных подразделений железнодорожного транспорта
Владеть	
1	способами обоснования показателей качества обслуживания клиентов железнодорожным транспортом

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Курс	Часы	Компетенции	Учебная литература, ресурсы сети «Интернет»
1	**Раздел 1. Общие представления о системном управлении качеством**				
1.1	Тема: Исторический аспект процесса управления качеством. История возникновения международных стандартов ИСО серии 9000. /Лек/	5	0,4	ПСК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л.2.4
1.2	Тема: Разработка политики в области качества. /Пр/	5	0,4	ПСК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л3.1
1.3	Тема: Основные понятия теории качества. 1 Показатели качества продукции и методы их измерения. 2 Показатели качества грузовых и пассажирских перевозок. /Лек/	5	0,4	ПСК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1
1.4	Тема: Процессный подход к управлению. /Пр/	5	0,4	ПСК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.1
1.5	Тема: Общие представления о системном управлении качеством. Принципы современного менеджмента качества по ИСО 9000. /Лек/	5	12	ПСК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л.4.1 Э1.1 Э1.2 Э1.3
1.6	Тема: Процессный подход к управлению. /Пр/				
1.7	Тема: Проработка лекционного материала,	5	0,4	ПСК-1.1	Л1.1 Л1.2

	подготовка к практическим занятиям. /Ср/				Л2.1
2	**Раздел 2. Система менеджмента качества в стандартах ИСО серии 9000**				
2.1	Тема: Система менеджмента качества в стандартах ИСО серии 9000. 1 Функции системы менеджмента качества по её элементам. 2 Риск-ориентированный подход. /Лек/	5	12	ПСК-1.1	Л1.1 Л2.1 Л.4.1 Э1.1 Э1.2 Э1.3
2.2	Тема: Методы и инструменты улучшений. Диаграмма Парето и Z-график. /Пр/				
2.3	Тема: Проработка лекционного материала, подготовка к практическим занятиям. /Ср/	5	0,4	ПСК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2
3	**Раздел 3. Средства, методы и инструменты системы менеджмента качества**				
3.1	Тема: Средства, методы и инструменты системы менеджмента качества. Семь простых инструментов. /Лек/	5	0,4	ПСК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1
3.2	Тема: Методы и инструменты улучшений. Причинно-следственная диаграмма (диаграмма Исикава). /Пр/	5	0,4	ПСК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.4 Л3.1
3.3	Тема: Семь новых инструментов управления качеством. Поисковые и экспертные методы управления качеством. /Лек/	5	0,5	ПСК-1.1	Л1.1 Л1.2
3.4	Тема: Разработка корректирующих и предупреждающих мероприятий. /Пр/	5	0,5	ПСК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л2.3 Л3.1
3.5	Тема: Методы бережливого производства. Анализ затрат на качество как функция системного менеджмента качества. /Лек/	5	18	ПСК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л.4.1 Э1.1 Э1.2 Э1.3
3.6	Тема: Учет и анализ затрат на качество продукции. /Пр/				
3.7	Тема: Проработка лекционного материала, подготовка к практическим занятиям. /Ср/	5	0,5	ПСК-1.1	Л1.1 Л1.2
4	**Раздел 4. Государственное регулирование качества**				
4.1	Тема: Государственное регулирование качества. 1Основы технического регулирования в РФ. 2Этапы при создании и внедрении СМК. /Лек/	5	0,5	ПСК-1.1	Л1.1 Л1.2
4.2	Тема: Экономическая категория качества. /Пр/	5	0,5	ПСК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л3.1
4.3	Тема: Структура документации СМК. 1 Аудит СМ. 2 Сертификация СМК. Государственное регулирование качества. 3 Премии и конкурсы в области качества. 3 Основы технического регулирования в РФ. 4 Виды подтверждения соответствия. 5 Технические регламенты. /Лек/	5	0,5	ПСК-1.1	Л1.1 Л1.2
4.4	Тема: Методы бережливого производства.	5	0,5	ПСК-1.1	Л1.1 Л1.2

	/Пр/				Л3.1
4.5	Подготовка к зачету. /Ср/	5	18	ПСК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л.2.1 Л.2.2 Л.2.3 Л.2.4 Л3.1 Л4.1 Л.4.2 Э1.1 Э1.2 Э1.3
4.6	Форма промежуточной аттестации – зачет.	5	4	ПСК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л.2.1 Л.2.2 Л.2.3 Л.2.4 Л3.1 Л4.1 Э1.1 Э1.2 Э1.3

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 дисциплине оформлен в виде приложения № 1 к рабочей программе дисциплины и размещен в электронной информационно-образовательной среде Института, 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	Кол-во экз. в библиотеке
Л.1.1	Герчикова И.Н.	Менеджмент: учебное пособие [Электронный ресурс]: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=684936 (дата обращения: 18.05.2022)	М.: Юнити - Дана, 2017	100% online
Л.1.2	Соколов Ю.И.	Менеджмент качества на железнодорожном транспорте: учебное пособие [Электронный ресурс]: https://umczdt.ru/read/62139/?page=1 (дата обращения: 18.05.2022)	М.: ФГБОУ "Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте", 2014	100% online

6.1.2 Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во экз. в библиотеке
Л.2.1	Грибачев О.В.	Оперативное управление дистанцией электроснабжения железных дорог: учебное пособие [Электронный ресурс]: https://umczdt.ru/read/62139/?page=1 (дата обращения: 18.05.2022)	М.: Маршрут, 2006	100% online

Л.2.2	Исаев Р.А.	Основы менеджмента [Электронный ресурс]: http://57fc66976e60379.s.siteapi.org/docs/b24a552d5ca24630e63d5d35ee252cff96bd3e1b.PDF (дата обращения: 18.05.2022)	М.: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2010	100% online
Л.2.3	Палкин С.В., Козырев В.А., Лисенков А.Н.	Развитие систем менеджмента качества [Электронный ресурс]: https://umczdt.ru/read/62138/?page=1 (дата обращения: 18.05.2022)	М.: ФГБОУ "Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте", 2014	100% online
Л.2.4	Смоленцев В.П., Мельников В.П., Схиртладзе А.Г.	Управление системами и процессами [Электронный ресурс]: https://academia-moscow.ru/ftp_share/_books/fragments/fragment_12021.pdf (дата обращения: 18.05.2022)	М.: Издательский центр «Академия», 2010	100% online
6.1.3 Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во экз. в библиотеке
Л.3.1	Ларченко Е.А., Яковлев Д.А.	Системы менеджмента качества в хозяйстве ЭЛС и АТС: методическое пособие по выполнению практических и самостоятельных работ для студентов спец. "СОД" [Электронный ресурс]: https://zabizht.ru/cgi-bin/viewer.pl?book_id=31998.pdf (дата обращения: 18.05.2022)	Чита: ЗабИЖТ, 2018/ Личный кабинет обучающегося	100% online
6.1.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во экз. в библиотеке
Л.4.1	Ларченко Е.А., Яковлев Д.А.	Системы менеджмента качества в хозяйстве ЭЛС и АТС: методическое пособие по выполнению практических и самостоятельных работ для студентов спец. "СОД" [Электронный ресурс]: https://zabizht.ru/cgi-bin/viewer.pl?book_id=31998.pdf (дата обращения: 18.05.2022)	Чита: ЗабИЖТ, 2018/ Личный кабинет обучающегося	100% online
Л.4.2	Малышев Е.А., Яковлев Д.А.	Системы менеджмента качества в хозяйстве автоматики и телемеханики: методические указания к выполнению контрольных работ для студентов 5 курса заочной формы обучения спец. «СОД» [Электронный ресурс]: https://zabizht.ru/cgi-bin/viewer.pl?book_id=31999.pdf (дата обращения: 18.05.2022)	Чита: ЗабИЖТ, 2018/ Личный кабинет обучающегося	100% online
6.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»				
Э.1	Электронно-библиотечная система «Лань» http://e.lanbook.com/			
Э.2	Электронный ресурс «Российские железные дороги» http://www.rzd.ru/			

Э.3	Единое окно доступа к образовательным ресурсам http://library.isu.ru
6.3 Перечень информационных технологий	
6.3.1 Перечень базового программного обеспечения	
6.3.1.1	Microsoft Windows 7 Professional, лицензия № 49156201, государственный контракт от 03.10.2011 г. № 139/53-ОАЭ-11
6.3.1.2	Microsoft Office 2007 Standard, лицензия № 45777622, государственный контракт от 10.08.2009 г. № 64/17-ОА-09; Microsoft Office 2007 Standard, лицензия № 44718393, государственный контракт от 18.10.2008 г. № 29/32А-08
6.3.2 Перечень специализированного программного обеспечения	
6.3.2.1	Microsoft Visio 2010 Standard, лицензия №45777622
6.3.3 Перечень информационных справочных систем	
6.3.3.1	Информационно-справочная система «Гарант»

7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	
1	Учебная аудитория 413 для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, лабораторных работ, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (мультимедиапроектор, экран, ноутбук (переносной), стенд «Провода и тросы контактной сети», стенд «Детали контактной сети», токоприемник ТЛ – 13у, схема питания и секционирования участка контактной сети станции и перегона, подвеска контактной сети, стенд «Модели контактных подвесок для исследования параметров контактной сети», разъединитель РНДЛ, трансформатор тока, трансформатор напряжения, изоляторы контактной сети), служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа имеются учебно-наглядные пособия (презентации), обеспечивающие тематические иллюстрации содержания
2	Учебная аудитория 2.1 для проведения занятий семинарского типа, лабораторных работ, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (компьютеры с подключением к сети интернет, обеспечивающие доступ в электронную информационно-образовательную среду ЗабИЖТ ИрГУПС, телевизор)
3	Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены учебной мебелью, компьютерной техникой, подключенной к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду ЗабИЖТ ИрГУПС. Помещения для самостоятельной работы обучающихся: – читальный зал; –2.11, 4.17
4	Помещение 3.25 для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Оснащенность: компьютеры, ручной слесарный инструмент, электротехнический инструмент, принадлежности для пайки, мебель, учебно-наглядные пособия

8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	
Вид учебного занятия	Организация деятельности обучающегося
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки. Обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. 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	Практические занятия завершают изучение наиболее важных тем учебной дисциплины.

занятие	Они служат для закрепления изученного материала, а также для контроля преподавателем степени подготовленности обучающихся по изучаемой дисциплине. Обучающийся должен готовиться к практическим занятиям: прорабатывать лекционный материал, готовить доклады и выступления по темам семинарских занятий в соответствие с тематическим планом. При изучении дисциплины нельзя ограничиваться лекционным материалом и только одним учебником. Ряд тем курса может быть вынесен преподавателем на самостоятельное изучение, с обсуждением соответствующих вопросов на семинарских занятиях. Качество учебной работы обучающихся преподаватель оценивает в конце практического занятия, выставляя в рабочий журнал текущие оценки. Студент имеет право ознакомиться с ними. Оценка работы обучающегося на практических занятиях осуществляется по следующим признакам: 1. Зачтено – активное участие в обсуждении проблем каждого практического занятия, самостоятельность ответов, свободное владение материалом, полные и аргументированные ответы на вопросы, участие в дискуссиях, твёрдое знание лекционного материала, 4. Не зачтено – пассивность на практических занятиях, частая неготовность при ответах на вопросы, отсутствие качеств, указанных выше, для получения более высоких оценок
Самостоятельная работа обучающихся	Подготовка к сдаче зачета и групповой работе на практических занятиях подразумевает самостоятельную работу обучающихся в течение всего семестра по материалам рекомендуемых источников (раздел учебно-методического и информационного обеспечения и ресурсов информационно-телекоммуникационной сети). Основной задачей при изучении курса является не столько приобретение профессиональных навыков, сколько обучение определённому типу мышления, формирование определённых установок – профессиональных принципов, ценностей и норм - моделей мышления и организационного поведения. Для самопроверки и подготовки к практическим работам и зачету рекомендуется самостоятельное описание и характеристика обучающимися доступных для них организаций-объектов с помощью изучаемых аналитических методов и схем. Список ключевых понятий (словарь терминов) по дисциплине с их разъяснением прилагается. Важно заинтересоваться проблемами изучаемой дисциплины, попытаться стать активным участником управленческого процесса, что предполагает самостоятельную, активную, творческую работу студентов. Усиление роли самостоятельной работы обучающихся означает развитие умения учиться, формирование у студента способности к саморазвитию, творческому применению полученных знаний, способам адаптации к профессиональной деятельности в современном мире. Самостоятельная работа реализуется: 1) непосредственно в процессе аудиторных занятий – на лекциях, практических и семинарских занятиях, при выполнении контрольных работ; 2) в контакте с преподавателем вне рамок расписания – на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.; 3) в библиотеке, дома, в общежитии, на кафедре при выполнении студентом учебных и творческих задач. Активная самостоятельная работа студентов возможна только при наличии серьезной и устойчивой мотивации. Самый сильный мотивирующий фактор – подготовка к дальнейшей эффективной профессиональной деятельности. Факторы, способствующие активизации самостоятельной работы следующие. 1. Полезность выполняемой работы означает возможность ее использования в профессиональной подготовке. Так, например, при подготовке задания на дипломную (квалификационную) работу на одном из младших курсов, студент может выполнять самостоятельные задания по ряду дисциплин гуманитарного и социально-экономического, естественнонаучного и обще- профессионального циклов дисциплин, которые затем войдут как разделы в его квалификационную работу. 2. Участие студентов в творческой деятельности. Это может быть участие в научно-исследовательской, опытно-конструкторской или методической работе, проводимой на той или иной кафедре. 3. Важным мотивационным фактором является введение в учебный процесс активных методов, прежде всего игрового тренинга, в основе которого лежат инновационные и организационно-деятельностные игры. 4. Участие в олимпиадах по учебным дисциплинам, конкурсах научно-исследовательских или прикладных работ и т.д. 5. Использование мотивирующих факторов контроля знаний (накопительные оценки,

	рейтинг, тесты, нестандартные экзаменационные процедуры). Эти факторы при определенных условиях могут вызвать стремление к состязательности, что само по себе является сильным мотивационным фактором самосовершенствования студента. 6. Поощрение обучающихся за успехи в учебе и творческой деятельности (стипендии, премирование, поощрительные баллы) и санкции за плохую учебу. Например, за работу, сданную раньше срока, можно проставлять повышенную оценку, а в противном случае ее снижать. 7. Индивидуализация заданий, выполняемых как в аудитории, так и вне ее, постоянное их обновление
Комплекс учебно-методический материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой дисциплины, размещен в электронной информационно-образовательной среде ЗабИЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет	

Лист регистрации дополнений и изменений рабочей программы дисциплины

№ п/п	Часть текста, подлежавшего изменению в документе			Общее количество страниц		Основание для внесения изменения, № документа	Дата
	№ раздела	№ пункта	№ подпункта	до внесения изменений	после внесения изменений		
1	6	6.1	6.1.1	12	12	Приказ ректора от 31.05.2019 № 378-1	31.05.2019
2	6	6.1	6.1.2	12	12	Приказ ректора от 31.05.2019 № 378-1	31.05.2019
3	6	6.3	6.3.1	12	12	Приказ ректора от 31.05.2019 № 378-1	31.05.2019
4	6	6.3	6.3.3	12	12	Приказ ректора от 31.05.2019 № 378-1	31.05.2019
5	6	6.1	6.1.1	12	12	Приказ ректора от 08.05.2020 № 267-1	08.05.2020
6	6	6.1	6.1.2	12	12	Приказ ректора от 08.05.2020 № 267-1	08.05.2020
7	6	6.3	6.3.3	12	12	Приказ ректора от 08.05.2020 № 267-1	08.05.2020
8	1	1.3		12	12	Приказ ректора от 07.06.2021 № 79	07.06.2021
9	6	6.1	6.1.1	12	12	Приказ ректора от 07.06.2021 № 79	07.06.2021
10	6	6.1	6.1.2	12	12	Приказ ректора от 07.06.2021 № 79	07.06.2021
11	6	6.3	6.3.3	12	12	Приказ ректора от 07.06.2021 № 79	07.06.2021
12	7			12	12	Приказ ректора от 07.06.2021 № 79	07.06.2021
13	1	1.3		12	12	Приказ ректора от 17.06.2022 № 77	17.06.2022
14	6	6.1	6.1.1	12	12	Приказ ректора от 17.06.2022 № 77	17.06.2022
15	6	6.1	6.1.2	12	12	Приказ ректора от 17.06.2022 № 77	17.06.2022
16	7			12	12	Приказ ректора от 17.06.2022 № 77	17.06.2022

Приложение 1 к рабочей программе по дисциплине Б1.Б.1.ДС.01«Система менеджмента качества в хозяйстве электроснабжения железных дорог» (заочная)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине Б1.Б.1.ДС.01 «Система менеджмента качества в хозяйстве электроснабжения железных дорог»

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Дисциплина «Система менеджмента качества в хозяйстве электроснабжения железных дорог» участвует в формировании компетенций:

ПСК-1.1: разрабатывать технологические процессы эксплуатации, технического обслуживания и ремонта узлов и деталей устройств электроснабжения с применением стандартов управления качеством, оценивать эффективность и качество систем электроснабжения с использованием систем менеджмента качества

Таблица траекторий формирования у обучающихся компетенций ПСК-1.1 при освоении образовательной программы

Код компе-тенции	Наименование компетенции	Индекс и наименование дисциплин, практик, участвующих в формировании компетенции	Курс изучения дисциплины	Этапы формирования компетенции
ПСК-1.1	разрабатывать технологические процессы эксплуатации, технического обслуживания и ремонта узлов и деталей устройств электроснабжения с применением стандартов управления качеством, оценивать эффективность и качество систем электроснабжения с использованием систем менеджмента качества	Б2.Б.03(П) Производственная - эксплуатационная	3	1
		Б1.Б.1.ДС.02 Тяговые и трансформаторные подстанции	4	2
		Б1.В.01 Оборудование и аппаратура электроустановок	4	2
		Б2.Б.03(П) Производственная - эксплуатационная	4	2
		Б1.Б.1.ДС.01 Системы менеджмента качества в хозяйстве электроснабжения железных дорог	5	3
		Б1.Б.1.ДС.03 Контактные сети и линии электропередач	5	3
		Б2.Б.03(П) Производственная - эксплуатационная	5	3
		Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	6	4

Таблица соответствия уровней освоения компетенций ПСК-1.1 планируемым результатам обучения

Код компе-тенции	Наименование компетенции	Наименования разделов/тем дисциплины	Уровни освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции)
ПСК-1.1	решать инженерные задачи, связанные с правильной эксплуатацией, проектированием и внедрением аппаратуры и компьютерных технологий в различных подразделениях	Раздел 1. Общие представления о системном управлении качеством Раздел 2. Система менеджмента качества в стандартах ИСО серии 9000 Раздел 3. Средства, методы и инструменты	Минимальный уровень	*Знать:* стандарты управления качеством
				Уметь: разрабатывать технологические процессы эксплуатации устройств электроснабжения с применением стандартов управления качеством
				Владеть: навыками технического обслуживания устройств

Код компе-тенции	Наименование компетенции	Наименования разделов/тем дисциплины	Уровни освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции)
	железнодорожного транспорта с применением стандартов управления качеством, оценивать эффективность и качество систем автоматики и телемеханики с использованием систем менеджмента качества	системы менеджмента качества Раздел 4. Государственное регулирование качества		электроснабжения с применением стандартов управления качеством
			Базовый уровень	*Знать:* правила технического обслуживания устройств электроснабжения с применением стандартов управления качество
				Уметь: разрабатывать технологические процессы эксплуатации, технического обслуживания устройств электроснабжения с применением стандартов управления качеством
				Владеть: инструментом оценки эффективности систем электроснабжения с использованием систем менеджмента качества
			Высокий уровень	*Знать:* технологические процессы эксплуатации, технического обслуживания и ремонта узлов и деталей устройств электроснабжения с применением стандартов управления качеством
				Уметь: разрабатывать технологические процессы эксплуатации, технического обслуживания и ремонта узлов и деталей устройств электроснабжения с применением стандартов управления качеством
				Владеть: инструментом оценки эффективности и качества систем электроснабжения с использованием систем менеджмента качества

Программа контрольно-оценочных мероприятий за период изучения дисциплины

№	Неделя	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля (понятия, тема / раздел дисциплины, компетенция, и т.д.)		Наименование оценочного средства (форма проведения)
5 курс					
1		Текущий контроль	Раздел 1. Общие представления о системном управлении качеством	ПСК-1.1	Практическая работа (письменно)

№	Неделя	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля (понятия, тема / раздел дисциплины, компетенция, и т.д.)		Наименование оценочного средства (форма проведения)
5 курс					
			Тема: «Исторический аспект процесса управления качеством»		
2		Текущий контроль	Раздел 1. Общие представления о системном управлении качеством Тема: Всеобщее управление качеством. Принципы современного менеджмента качества по ИСО 9000	ПСК-1.1	Практическая работа (письменно)
3		Текущий контроль	Раздел 2. Система менеджмента качества в стандартах ИСО серии 9000 Тема: Система менеджмента качества в стандартах ИСО серии 9000	ПСК-1.1	Практическая работа (письменно)
4		Текущий контроль	Раздел 3. Средства, методы и инструменты системы менеджмента качества Тема: Средства, методы и инструменты системы менеджмента качества. Семь простых инструментов	ПСК-1.1	Практическая работа (письменно)
5		Текущий контроль	Раздел 3. Средства, методы и инструменты системы менеджмента качества Тема: Семь новых инструментов управления качеством. Поисковые и экспертные методы управления качеством	ПСК-1.1	Практическая работа (письменно)
6		Текущий контроль	Раздел 3. Средства, методы и инструменты системы менеджмента качества Тема: Методы бережливого производства. Анализ затрат на качество как функция системного менеджмента качества	ПСК-2.1	Практическая работа (письменно)
7		Текущий контроль	Раздел 4. Государственное регулирование качества Тема: Государственное регулирование качества Основы технического регулирования в РФ	ПСК-1.1	Практическая работа (письменно)
8		Текущий контроль	Раздел 4. Государственное регулирование качества Тема: Этапы при создании и внедрении СМК	ПСК-1.1	Практическая работа (письменно)
9		Текущий контроль	Раздел 4. Государственное регулирование качества Тема: Государственное регулирование качества	ПСК-1.1	Практическая работа (письменно)
10		Промежуточная аттестация – зачет	Раздел 1. Общие представления о системном управлении качеством	ПСК-1.1	Собеседование (устно) Тестирование

№	Неделя	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля (понятия, тема / раздел дисциплины, компетенция, и т.д.)		Наименование оценочного средства (форма проведения)
5 курс					
			Раздел 2. Система менеджмента качества в стандартах ИСО серии 9000 Раздел 3. Средства, методы и инструменты системы менеджмента качества Раздел 4. Государственное регулирование качества		(компьютерные технологии)

2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, 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 промежуточной аттестации.

Для оценивания результатов обучения используется двухбалльная шкала: «зачтено», «не зачтено».

Перечень оценочных средств, используемых для оценивания компетенций на различных этапах их формирования, а так же краткая характеристика этих средств приведены в таблице.

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
2	Практическая работа	Средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной задачи, самостоятельно применять стандартные методы решения поставленной задачи. Может быть использовано для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Темы практических работ и требования к их защите
4	Тест	Система тестовых заданий специфической формы, позволяющая эффективно измерить уровень знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся. Тесты формируются из банка тестовых заданий по дисциплине. Тестирование может быть использовано в качестве текущего контроля обучающихся (по окончании изучения раздела дисциплины, защиты лабораторной работы и т.д.), промежуточной аттестации или допуска к ней (по окончанию изучения дисциплины), или в течение года по завершению изучения дисциплины (контроль/проверка остаточных знаний). Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Банк тестовых заданий БТЗ)

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
5	Зачет	Средство, позволяющее оценить знания, умения, навыков и опыта деятельности обучающегося по дисциплине. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности обучающихся	Перечень теоретических вопросов и практических заданий (билетов) к экзамену

Критерии и шкалы оценивания компетенций в результате изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации в форме экзамена (в конце девятого семестра), а также шкала для оценивания уровня освоения компетенций

Шкалы оценивания	Критерии оценивания	Уровень освоения компетенций
«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
	Обучающийся с небольшими неточностями ответил на 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	Базовый
	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
«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	Компетенции не сформированы

Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости

Практическая работа

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«зачтено»	Обучающийся правильно выполнил практическое задание. Показал отличные владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала
«не зачтено»	При выполнении индивидуального практического задания обучающийся продемонстрировал недостаточный уровень владения умениями и навыками при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. Допущено множество неточностей

Тест:

Промежуточная аттестация в форме зачета:

Шкала оценивания	Критерии оценивания

«зачтено»	Обучающийся верно ответил на 70 % и более тестовых заданий при прохождении тестирования
«не зачтено»	Обучающийся верно ответил на 69 % и менее тестовых заданий при прохождении тестирования

3 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

3.1 Типовые контрольные задания для выполнения практической работы

Типовые контрольные задания для выполнения практической работы выложены в электронной информационно-образовательной среде ЗабИЖТ, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведен образец типового задания для выполнения практической работы по теме, предусмотренной рабочей программой.

Образец типового задания для выполнения практической работы
по теме: «Разработка политики в области качества»

Задание 1

Цель работы: изучение основных понятий менеджмента качества. Разработка миссии, видения, политики в области качества для предприятия, выбранного студентом для разработки СМК.

Задание:

1. Определить сущность понятий: «качество», «миссия», «видение», «политика в области качества», "цели".
2. Определить структуру управления выбранного предприятия.
3. Разработать виды документов для предприятия, выбранного студентом для разработки СМК.
4. Опишите основную роль политики в области качества. Сформулируйте (разработайте) политику в области качества.
4. Ответить на вопрос: как политика в области качества может быть доведена до всех сотрудников организации?

3.2 Типовые контрольные задания для проведения тестирования

Банк тестовых заданий по дисциплине содержит тестовые задания, распределенные по разделам и темам, с указанием их количества и типа.

Структура фонда тестовых материалов по дисциплине
«Система менеджмента качества в хозяйстве электроснабжения железных дорог» 5 курс

Раздел дисциплины	Тема	Количество тестовых заданий, типы ТЗ
Раздел 1. Общие представления о системном управлении качеством	«Исторический аспект процесса управления качеством»	5 – тип ОТ 5 – тип ЗТ
	Всеобщее управление качеством. Принципы современного менеджмента качества по ИСО 9000	5 – тип ОТ 5 – тип ЗТ
Раздел 2. Система менеджмента качества в стандартах ИСО серии 9000	Система менеджмента качества в стандартах ИСО серии 9000	5 – тип ОТ 5 – тип ЗТ

Раздел 3. Средства, методы и инструменты системы менеджмента качества	Средства, методы и инструменты системы менеджмента качества. Семь простых инструментов	5 – тип ОТ 5 – тип ЗТ
	Семь новых инструментов управления качеством. Поисковые и экспертные методы управления качеством	6 – тип ОТ 6 – тип ЗТ
	Методы бережливого производства. Анализ затрат на качество как функция системного менеджмента качества	6 – тип ОТ 6 – тип ЗТ
Раздел 4. Государственное регулирование качества	Государственное регулирование качества Основы технического регулирования в РФ	6 – тип ОТ 6 – тип ЗТ
	Этапы при создании и внедрении СМК	6 – тип ОТ 6 – тип ЗТ
	Государственное регулирование качества	6 – тип ОТ 6 – тип ЗТ
Автор Яковлев Д.А.	Итого	100: 50– тип ОТ 50– тип ЗТ

Структура итогового теста по дисциплине
«Система менеджмента качества в хозяйстве электроснабжения железных дорог» 5 курс

Раздел дисциплины	Тема	Количество тестовых заданий, типы ТЗ
Раздел 1. Общие представления о системном управлении качеством	Исторический аспект процесса управления качеством	1 – тип ОТ 1 – тип ЗТ
	Всеобщее управление качеством. Принципы современного менеджмента качества по ИСО 9000	1 – тип ОТ 1 – тип ЗТ
Раздел 2. Система менеджмента качества в стандартах ИСО серии 9000	Система менеджмента качества в стандартах ИСО серии 9000	1 – тип ОТ 1 – тип ЗТ
Раздел 3. Средства, методы и инструменты системы менеджмента качества	Средства, методы и инструменты системы менеджмента качества. Семь простых инструментов	1 – тип ОТ 1 – тип ЗТ
	Семь новых инструментов управления качеством. Поисковые и экспертные методы управления качеством	1 – тип ОТ 1 – тип ЗТ
	Методы бережливого производства. Анализ затрат на качество как функция системного менеджмента качества	1 – тип ОТ 1 – тип ЗТ
Раздел 4. Государственное регулирование качества	Государственное регулирование качества. Основы технического регулирования в РФ	1 – тип ОТ 1 – тип ЗТ
	Этапы при создании и внедрении СМК	1 – тип ОТ 1 – тип ЗТ
	Государственное регулирование качества	1 – тип ОТ 1 – тип ЗТ
Автор Яковлев Д.А.	Итого	18: 9 – тип ОТ 9 – тип ЗТ

БТЗ, критерии и шкала оценивания, количество вопросов в тестовом задании соответствует ФОС дисциплины, выставленному в электронной информационно-образовательной среде ЗабИЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведен образец типового варианта итогового теста, предусмотренного рабочей программой дисциплины.

Образец типового варианта итогового теста,
предусмотренного рабочей программой дисциплины

1. Концепция непрерывного обучения является отличительной особенностью <:.....:> менеджмента.

2. К основным составляющим внутренней среды организации относится(-ятся) …
а) структура;
б) поставщики;
в) конкуренты;
г) рынок рабочей силы.

3. Производительность труда как оценка эффективности деятельности представляет собой соотношение …
а) результата и времени;
б) затрат и результата во времени;
в) затрат и времени;
г) ресурсов и времени.

4. Суть экономических мотивов состоит в том, что люди в результате требований, предъявляемых к ним организацией, получают определенные …
а) материальные выгоды, повышающие их благосостояние;
б) денежные доходы, связанные с трудовой деятельности;
в) блага (право голоса при решении ряда проблем, консультирование по специальным вопросам);
г) способы признания (личные и публичные).

5. Философская категория, определяющая внешнюю определенность объекта
а) количество;
б) качество;
в) услуга;
г) качество продукта.

6. Философская категория, выражающая существующую определенность объекта, благодаря которой он является именно тем, а не иным
а) количество;
б) качество;
в) услуга;
г) качество продукта.

7. Практическое воплощение удовлетворения потребителей и ожиданий
а) количество;
б) качество;
в) услуга;
г) качество продукта.

8. Полный набор процессов, используемый в системе менеджмента качества
а) менеджмент качества;
б) обеспечение качества;
в) процесс;
г) услуга.

9. Система действий, которая использует ресурсы для преобразования входящих элементов в выходящие - <:.....:>.

10. К управлению качеством существуют два подхода <:.....:>.

11. Скоординированное действие по руководству и управлению организацией - <:.....:>.

12. Результат деятельности, представленный в материально-вещественной форме и предназначенный для дальнейшего использования в хозяйственных или иных целях - <:.....:>.

13. Принцип управления качеством, определяющий необходимость иметь четкую цель в области качества – это принцип <:.....:>.

14. Что сертифицирует предприятие по стандарту ISO 9001? Ответ: <:.....:>.

15. Менеджер, выкладывающий на рабочий стол всю имеющуюся документацию, совершает такие ошибки в организации рабочего места, как …
а) ухудшение санитарно-гигиенических условий работы;
б) нарушение режима труда и отдыха;
в) уменьшение рабочей площади стола;
г) нарушение технологии эффективного использования оргтехники.

16. В результате внутриорганизационных кадровых перестановок, на которые было потрачено 30 тыс. рублей, прибыль организации в этом квартале выросла на 90 тыс. рублей. Таким образом, эффективность принятого в данном квартале управленческого решения в области управления кадрами составила <:.....:>.

17. На скольких принципах менеджмента основан стандарт ISO 9001:2015? Ответ: на <:.....:> принципах.

18. Что означает цикл PDCA?
а) Планируйте – Делайте – Проверяйте – Действуйте;
б) Планируйте – Действуйте – Проверяйте – Делайте;
в) Планируйте – Проверяйте – Действуйте – Делайте;
г) Действуйте–Планируйте–Проверяйте–Делайте.

3.3 Перечень теоретических вопросов к зачету
(для оценки знаний)

1. Философские, социальные, технические, правовые и экономические аспекты категории качество.
2. Значение и сферы приложения управления качеством.
3. Конкурентоспособность, качество и удовлетворенность потребителя.
4. Основные отличия отечественных и зарубежных систем качества.
5. Что представляет собой процесс менеджмента качества?
6. Что является основным в системном подходе к менеджменту качества?
7. На каком принципе основана модель системы менеджмента качества?
8. Перечислите основные этапы внедрения процессного подхода.
9. Для чего необходимо определять критерии процесса?
10. В чем заключается сущность системного подхода?
11. Из каких этапов состоит жизненный цикл продукции?

12. Раздел 4. Система менеджмента качества в стандартах ИСО серии 9000. Функции системы менеджмента качества по её элементам.
13. Структура международных стандартов менеджмента качества ИСО серии 9000.
14. Принципы функционирования систем менеджмента качества.
15. Сущность процессного подхода при построении СМК и методы его
16. реализации.
17. Элементы систем менеджмента качества.
18. Классификация методов управления качеством.
19. Пояснить роль причинно-следственной диаграммы в решении задач статистического управления качеством, а также принципы её построения
20. Какие вы знаете виды контрольных листков?
21. Привести основные формы и перечислить принципы построения контрольных листков.
22. Рассказать порядок построения гистограммы. Дать характеристику наиболее распространенных видов гистограмм
23. Назначение процедуры стратификации данных.
24. Дать определение понятия «диаграмма рассеивания» и проанализируйте ее наиболее характерные виды.
25. Когда и для чего применяется причинно-следственная диаграмма?
26. Этапы построения диаграммы Парето.
27. Каковы основные типы гистограмм? В чем их особенности?
28. Назначение метода *5М*.
29. Что такое FMEA– анализ, назначение и его применение.
30. Анализ Парето. Виды диаграмм Парето.
31. Определить сущность концепции 5S в управлении качеством.
32. Основное назначение метода упрощения. Главный принцип упрощения процессов.
33. Система защиты от ошибок, пути ее реализации на железнодорожном транспорте.
34. Порядок проведения «мозгового штурма».
35. Система «Точно вовремя» - цель и область ее применения.
36. Порядок проведения экспертного прогнозирования при помощи дельфийского метода.
37. При каких условиях эффективна система самоконтроля.
38. Перечислите условия, при которых «кружки качества» будут эффективным инструментом совершенствования.
39. Классификация затрат А. Фейгенбауму.
40. Виды расходов на качество по Ф. Кросби.
41. Основные этапы создания на предприятии системы управленческого учета.
42. Использование метода АВС-анализа при оценке затрат на качество.
43. Цели и принципы сертификации?
44. Понятия обязательной и добровольной сертификации. Чем отличаются обязательная и добровольная сертификация?
45. Для чего проводится добровольная сертификация?
46. Что включает в себя система сертификации?
47. Что такое схема сертификации?
48. Что включает в себя процедура сертификации?
49. Что такое технический регламент?
50. Цели разработки технических регламентов.
51. Кто разрабатывает технические регламенты?
52. Пути принятия технических регламентов.
53. Срок публичного обсуждения технического регламента.

3.4 Перечень типовых практических заданий к зачету
(для оценки умений, навыков и опыта деятельности)

Задание 4

Цель работы: ознакомление, описание и анализ процессного подхода в соответствии со стандартом ГОСТ Р ИСО 9001:2015 на практике.

Задание: определите сущность процессного подхода, опишите модель СМК в соответствии с этим подходом, указав основные требования стандарта ГОСТ Р ИСО 9001:2015 "Системы менеджмента качества. Требования" к процессам системы менеджмента качества. Заполните таблицу 2.1.

Таблица 2.1 - Основные требования стандарта к процессам системы менеджмента качества

Термин	Определение или описание термина

Задание 5

Цель работы: ознакомление с практическими подходами формирования состава процессов в организации

Задание:

1. Выбрать любой вид деятельности организации.
2. Сформировать перечень процессов организации по конкретным видам деятельности
3. В ходе работы выделить управленческие, основные и вспомогательные процессы, а также дать их краткую характеристику.
4. Заполнить таблицу 2.2

Таблица 2.2 - Перечень и краткое описание процессов организации

Процесс	Вход	Выход	Владелец	Показатели процесса

4 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

В таблице приведены описания процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий и процедур оценивания результатов обучения с помощью спланированных оценочных средств в соответствии с рабочей программой дисциплины.

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
Практическая работа	Выполнение практической работы осуществляется на практическом занятии. Задание выполняется по нескольким вариантам. Распределение вариантов осуществляется преподавателем. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения контроля, доводит до обучающихся: тему, количество заданий и время выполнения заданий. Результаты решения задач оформляются обучающимися самостоятельно и сдаются на проверку преподавателю
Тест	Компьютерное тестирование проводится по результатам освоения разделов дисциплины 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 теста, доводит до обучающихся: темы, количество заданий в тесте время выполнения
Зачет	Проведение промежуточной аттестации в форме зачета позволяет сформировать среднюю оценку по дисциплине по результатам текущего контроля. Так как оценочные средства, используемые при текущем контроле, позволяют оценить знания, умения и владения навыками/опытом деятельности обучающихся при освоении дисциплины. Для чего преподаватель находит среднюю оценку уровня сформированности компетенций у обучающегося, как сумму всех полученных оценок, деленную на число этих оценок

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 практических заданий к зачету (для оценки умений, навыков и 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 ЗабИЖТ 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	Шкала оценивания
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.