ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Иркутский государственный университет путей сообщения»

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.В.ДВ.05.01 Система менеджмента качества на магистральном транспорте

рабочая программа дисциплины

Специальность – 23.05.04 Эксплуатация железных дорог
Специализация – Магистральный транспорт
Квалификация выпускника – Инженер путей сообщения
Форма обучения – заочная
Нормативный срок обучения – 6 лет
Кафедра-разработчик программы – Управление процессами перевозок

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

Формы промежуточной аттестации в курсах:
зачет 3

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	4	**Итого**
Вид занятий	Часов по учебному плану	**Часов по учебному плану**
Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий	**8**	**8**
– лекции	4	**4**
– практические (семинарские)	4	**4**
Самостоятельная работа	**60**	**60**
Зачет	**4**	**4**
Экзамен	**-**	**-**
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 23.05.04 «Эксплуатация железных дорог», утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.10.2016 г. № 1289.

Программу составил:

Старший преподаватель Н.Г. Ракевич

Рабочая программа дисциплины обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе для обучения обучающихся по специальности 23.05.04 Эксплуатация железных дорог на заседании кафедры «Экономика и управление».

Протокол от «15» мая 2018 г. № 10

Зав. кафедрой, к.э.н., доцент Е.В. Серых

СОГЛАСОВАНО

Кафедра «Управление процессами перевозок», протокол от «27» апреля 2018 г. № 6

Зав. кафедрой, к.т.н., доцент М.И. Коновалова

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1 Цель освоения дисциплины	
1	овладение теоретическими и прикладными знаниями и умениями в области систем менеджмента качества, методов анализа, контроля и оценки систем менеджмента качества организации
1.2 Задачи освоения дисциплины	
1	знакомство с понятийным аппаратом в области системы менеджмента качества
2	формирование методологических основ системы менеджмента качества
3	изучение методов контроля систем менеджмента качества
4	освоение процессного подхода и основных нормативных документов в области систем менеджмента качества
5	научить применять на практике требования международных стандартов ИСО серии 9000 и 9001, а также требования нормативной документации ОАО «РЖД» в области системного менеджмента
6	знакомство с порядком и правилами разработки системы менеджмента качества на предприятии
1.3 Цель воспитания и задачи воспитательной работы в рамках дисциплины	
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 психологии профессионала; – формирование профессиональной культуры, этики профессионального общения; – формирование социальной компетентности и другие задачи, связанные с имиджем профессии и авторитетом транспортной отрасли	
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	

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося	
1	Дисциплина Б1.В.ДВ.05.01 «Система менеджмента качества на магистральном транспорте» относится к вариативной части Блока 1. Дисциплина «Система менеджмента качества на магистральном транспорте» изучается на начальном этапе формирования компетенции
2.2 Дисциплины и практики, для которых изучение данной дисциплины необходимо как предшествующее	
1	Б1.Б.1.42 Экономика транспорта
2	Б2.Б.06(Пд) Производственная – преддипломная
3	Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

3 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
ПК-15: способностью использовать методы оценки основных производственных ресурсов и технико-экономических показателей производства, менеджмента качества	
Минимальный уровень освоения компетенции	
Знать	основные понятия системы менеджмента качества
Уметь	определять необходимые показатели для оценки основных производственных ресурсов и системы менеджмента качества
Владеть	навыками анализа системы менеджмента качества
Базовый уровень освоения компетенции	
Знать	требования и порядок проведения оценки основных производственных ресурсов и технико-экономических показателей производства, менеджмента качества
Уметь	проводить оценку по основным показателям действующей системы менеджмента качества
Владеть	навыками оценки действующей системы менеджмента качества
Высокий уровень освоения компетенции	
Знать	особенности и специфику применения методов оценки основных ресурсов, показателей производства и системы менеджмента качества
Уметь	применять методы оценки системы менеджмента качества на практике
Владеть	навыками обработки полученных результатов после проведенной оценки системы менеджмента качества и разработки на их основе соответствующих рекомендаций
ПСК-1.6: готовностью к участию в разработке экономически обоснованных предложений по развитию и реконструкции железнодорожных станций и узлов, увеличению пропускной способности транспортных коридоров, линий, участков и станций, внедрению скоростного и высокоскоростного движения поездов	
Минимальный уровень освоения компетенции	
Знать	основные понятия, связанные с железнодорожными станциями и узлами, пропускной способностью транспортных коридоров, линий, участков и станций, а также скоростного и высокоскоростного движения поездов, как составляющих системы менеджмента качества
Уметь	определять показатели, характеризующие развитие и реконструкцию железнодорожных станций и узлов, как составляющих системы менеджмента качества
Владеть	навыками проведения анализа системы менеджмента качества
Базовый уровень освоения компетенции	
Знать	требования к разработке экономически обоснованных предложений к системе менеджмента качества на магистральном транспорте
Уметь	формулировать предложения по системе менеджмента качества
Владеть	навыками применения требований к системе менеджмента качества и применять их на практике
Высокий уровень освоения компетенции	
Знать	правила и алгоритм проведения оценки эффективности системы менеджмента качества на магистральном транспорте
Уметь	экономически обосновать предложения к системе менеджмента качества на магистральном транспорте
Владеть	навыками проведения анализа разработанных предложений по системе менеджмента качества

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать	
1	основные направления в области систем менеджмента качества;
2	основные показатели качества товаров (услуг) и методы контроля качества применяемые в ОАО «РЖД»;
3	международные стандарты в области качества и порядок их применения, а также нормативную базу по обеспечению качества;
4	нормативные документы холдинга «РЖД»;
5	порядок проведения сертификации систем менеджмента качества
Уметь	
1	обосновывать необходимость внедрения на предприятии систем менеджмента качества;
2	рассчитывать и анализировать показатели качества железнодорожных станций и узлов;
3	разрабатывать экономически обоснованные предложения по совершенствованию деятельности железнодорожных станций и узлов;
4	проводить инспекционный контроль за сертифицированными системами качества.

Владеть	
1	средствами, методами контроля и инструментами в области управления качеством продукции (товаров и услуг);
2	методикой проведения анализа показателей качества товаров и услуг
3	способностью разрабатывать мероприятия по улучшению действующей системы менеджмента качества.

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Курс	Часы	Код Компетенции	Учебная литература, ресурсы сети «Интернет»
1	**Раздел 1. Качество как объект управления**				
1.1	Тема 1. Качество как фактор успеха предприятия в рыночной экономике 1. Качество: понятие, цели, сущность. Потребности человека и качество. 2. Факторы, влияющие на качество. 3. Методы управления качеством. 4. Программа менеджмента качества Э.Деминга. 5. Фазы формирования современной философии качества («башня качества»). /Лек/	3	1	ПК-15	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Э.1
1.2	Тема 1. Качество как фактор успеха предприятия в рыночной экономике Выполнение индивидуального творческого задания. /Ср/	3	12	ПК-15	Л4.1, 6.3.3.2, Э.2
1.3	**Тема 2. Современные методы и технологии управления качеством** 1. Философия TQM (Всеобщий менеджмент качества). 2. Управление организацией по критерию качества. 3. Основные направления внедрения системного подхода к управлению качеством. 4. Цели и политика в области качества 5. Цикл PDCA – (планирование, действия, оценивание, коррекция) – главный инструмент управления. 6. Методы контроля качества (диаграмма Парето, Исикавы и т.д) /Лек/	3	1	ПК-15, ПСК-1.6	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Э.1
1.4	Тема 2. Современные методы и технологии управления качеством Доклад, индивидуальное творческое задание (устно/письменно), разноуровневая задача /Пр/	3	2	ПК-15, ПСК-1.6	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.4, Э.1,
1.5	Тема 2. Современные методы и технологии управления качеством Составление доклада и оформление презентации по теме вопроса. Индивидуальное творческое задание. /Ср/	3	8	ПК-15, ПСК-1.6	Л4.1, 6.3.1.1 6.3.3.2, Э.1
2	**Раздел 2. Системный менеджмент качества в организации**				
2.1	Тема 3. Системный подход к менеджменту организации Индивидуальное творческое задание (устно/письменно).	3	2	ПК-15, ПСК-1.6	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л3.1

	/Пр/				
2.2	Тема 3. Системный подход к менеджменту организации Индивидуальное творческое задание (устно/письменно). /Ср/	3	12	ПК-15, ПСК-1.6	Л4.1, 6.3.3.1
2.3	Тема 4. Системы менеджмента качества по стандартам ИСО серии 9000 Индивидуальное творческое задание. /Ср/	3	8	ПК-15, ПСК-1.6	Л4.1, 6.3.1.1, 6.3.3.2, Э.1
2.4	Тема 5. Разработка систем качества на предприятии Индивидуальное творческое задание. /Ср/	3	8	ПК-15, ПСК-1.6	Л4.1, Э.1
2.5	Тема 6. Сертификация систем менеджмента качества Индивидуальное творческое задание. /Ср/	3	2	ПК-15	Л4.1, 6.3.3.2, Э.1
	Выполнение контрольной работы	3	10	ПК-15, ПСК-1.6	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л4.2, Э.1
	Форма промежуточной аттестации - зачет	3	4	ПК-15, ПСК-1.6	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Э.1

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 издания	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
Л.1.1	Привалов В.И., Исаев В. Г., Юров В. М., Жидкова Е. А.	Системы менеджмента качества: Учебное пособие [Электронный ресурс]: https://e.lanbook.com/book/140940 (дата обращения: 18.05.2022)	Королёв: МГОТУ, 2017	100% онлайн
Л.1.2	Марков А.В., Скорнякова Е.А., Ефремов Н. Ю.	Методы и инструменты системы менеджмента качества: Учебное пособие [Электронный ресурс]: https://e.lanbook.com/book/122075 (дата обращения: 18.05.2022)	Санкт-Петербург: БГТУ «Военмех» им. Д.Ф. Устинова, 2018	100% онлайн
Л.1.3	Леонов О. А., Темасова Г. Н., Вергазова Ю. Г.	Управление качеством: учебник [Электронный ресурс]: https://e.lanbook.com/book/130492 (дата обращения: 18.05.2022)	Санкт-Петербург: Лань, 2020	100% онлайн

6.1.2 Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Кол-во экз. в библиотеке
Л.2.1	Николаев Н.С.	Системы качества управления персоналом. Учебник	М.: РУСАЙНС, 2016	45
Л.2.2	Скрябина О.	Управление качеством: учебное пособие	Омск: Омский	100%

	В., Рябкова Д. С.	[Электронный ресурс]: https://e.lanbook.com/book/153557 (дата обращения: 18.05.2022)	ГАУ, 2020	онлайн
Л.2.3	Хомутова Е. Г., Спиридонова А.А.	Описание процессов в системе менеджмента качества: учебно-методическое пособие [Электронный ресурс]: https://e.lanbook.com/book/182485 (дата обращения: 18.05.2022)	Москва: РТУ МИРЭА, 2021	100% онлайн
Л.2.4	Ржевская С.В.	Управление качеством. Практикум	Москва: Логос, 2009 г	20
6.1.3 Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания/ Личный кабинет обучающегося	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
Л3.1	Ракевич Н.Г.	Система менеджмента качества на магистральном транспорте: Методические указания для практических занятий студентов очной и заочной формы обучения специальности «Эксплуатация железных дорог» [Электронный ресурс]: https://zabizht.ru/cgi-bin/viewer.pl?book_id=25086.pdf (дата обращения: 18.05.2022)	Чита: ЗабИЖТ, 2018 / Личный кабинет обучающегося	100% онлайн
6.1.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания/ Личный кабинет обучающегося	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
Л4.1	Ракевич Н.Г.	Система менеджмента качества на магистральном транспорте: Методические указания по выполнению самостоятельной работы студентов очной и заочной форм обучения специальности «Эксплуатация железных дорог» [Электронный ресурс]: https://zabizht.ru/cgi-bin/viewer.pl?book_id=25087.pdf (дата обращения: 18.05.2022)	Чита: ЗабИЖТ, 2018 / Личный кабинет обучающегося	100% онлайн
Л4.2	Ракевич Н.Г.	Система менеджмента качества: методические указания по выполнению контрольной работы для студентов специальности 23.05.04 «Эксплуатация железных дорог» [Электронный ресурс]: http://zabizht.ru/cgi-bin/viewer.pl?book_id=27206.pdf (дата обращения: 18.05.2022)	Чита: ЗабИЖТ, 2019 / Личный кабинет обучающегося	100% онлайн

6.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	
Э.1	АСУ Библиотека ЗабИЖТ http://zabizht.ru
Э.2	ЭБС "Издательство "Лань" https://e.lanbook.com/
6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	
6.3.1 Перечень базового программного обеспечения	
6.3.1.1	Microsoft Windows 7 Professional, количество – 137, лицензия №49156201, государственный контракт от 03.10.2011 г. №139/53-ОАЭ-11;
6.3.1.2	Microsoft Office 2007 Standard, количество – 225, лицензия №45777622, государственный контракт от 10.08.2009 г. №64/17-ОА-09; Microsoft Office 2007 Standard, количество – 200, лицензия №

	44718393, государственный контракт от 18.10.2008 г. №29/32А-08.
6.3.2 Перечень специализированного программного обеспечения	
6.3.2.1	Не предусмотрено
6.3.3 Перечень информационных справочных систем	
6.3.3.1	Информационно-справочная система «Гарант»
6.4. Правовые и нормативные документы	
6.4.1	Не предусмотрены

7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1	Учебный и лабораторный корпуса ЗабИЖТ ИрГУПС находятся по адресу: 672040, Забайкальский край, город Чита, улица Магистральная, дом 11
2	Учебная аудитория 315 для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения (мультимедиапроектор, экран, ноутбук (переносной), интерактивная система), служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа имеются учебно-наглядные пособия (плакаты), обеспечивающие тематические иллюстрации содержания дисциплины
3	Учебная аудитория 4.33 для проведения занятий семинарского типа, лабораторных работ, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения (мультимедиапроектор, экран, компьютеры с подключением к сети Интернет, обеспечивающие доступ в электронную информационно-образовательную среду ЗабИЖТ ИрГУПС), служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий семинарского типа, лабораторных работ, курсового проектирования имеются учебно-наглядные пособия (плакаты), обеспечивающие тематические иллюстрации содержания дисциплины
4	Учебная аудитория 3.17 для проведения лабораторных работ, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения (компьютеры с подключением к сети Интернет, обеспечивающие доступ в электронную информационно-образовательную среду ЗабИЖТ ИрГУПС), служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения лабораторных работ имеются учебно-наглядные пособия (плакаты), обеспечивающие тематические иллюстрации содержания дисциплины
5	Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены специализированной мебелью и компьютерной техникой, подключенной к информационно-телекоммуникационной сети Интернет с выходом в электронную информационно-образовательную среду ЗабИЖТ ИрГУПС. Помещения для самостоятельной работы обучающихся: – читальный зал; – 3.24, 4.15
6	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	На лекциях обучающиеся получают самые необходимые данные, во многом дополняющие и корректирующие учебники. Умение сосредоточенно слушать лекции, активно, творчески воспринимать излагаемые сведения является непременным условием их глубокого и прочного усвоения, а также развития умственных способностей. 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 т.п. На полях конспекта следует помечать вопросы, выделенные обучающимся для консультации с преподавателем. Полезно составить краткий справочник, содержащий определения важнейших понятий 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. 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	Для того чтобы практические занятия приносили максимальную пользу, необходимо помнить, что занятия проводятся по вычитанному на лекциях материалу и связаны, как правило, с детальным разбором отдельных вопросов лекционного курса. Только после усвоения лекционного материала с определенной точки зрения он будет закрепляться на практических занятиях как в результате обсуждения и анализа лекционного материала, так и с помощью решения проблемных ситуаций. При этих условиях студент не только хорошо усвоит материал, но и научится применять его на практике, а также получит дополнительный стимул для активной проработки лекции. К каждому занятию студенты готовятся заранее, необходимо написать краткий конспект на все вопросы, выносимые для обсуждения на практические занятия. По каждой теме должны быть докладчики с сообщением и презентацией. Докладчику следует подготовить практические примеры и/или ситуационные задачи для слушателей по теме своего сообщения. Создание и решение ситуационных задач оценивается дополнительными баллами. Важный критерий усвоения теоретического материала – умение решать проблемные ситуации и пройти тестирование по пройденному материалу. Если в процессе работы над изучением материала у студента возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удается, необходимо обратиться к преподавателю для получения у него разъяснений или указаний. Студент должен четко выразить, в чем он испытывает затруднения, характер этого затруднения. Контроль текущей успеваемости студентов осуществляется преподавателем, ведущим практические занятия, по следующим показателям: – посещаемость практических занятий; – эффективность работы студента в аудитории; – полнота выполнения домашних заданий; – результаты тестирования по всем разделам дисциплины.
Самостоятельная работа студентов	Самостоятельная работа студента является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий. Самостоятельная работа студента над усвоением учебного материала может выполняться в библиотеке, аудиториях для самостоятельной работы, а также в домашних условиях. Учебный материал учебной дисциплины, предусмотренный рабочим учебным планом для усвоения студентом в процессе самостоятельной работы, выносится на итоговый контроль наряду с учебным материалом, который разрабатывался при проведении учебных занятий. Содержание самостоятельной работы студента определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя. Самостоятельная работа студентов осуществляется в аудиторной и внеаудиторной формах. Самостоятельная работа студентов в аудиторное время может включать: - выполнение контрольных работ; - решение задач; - работу со справочной и методической литературой; - работу с нормативными правовыми актами; - выступления с докладами, сообщениями на семинарских занятиях; - защиту выполненных работ; - участие в оперативном (текущем) опросе по отдельным темам изучаемой дисциплины; - участие в собеседованиях, деловых (ролевых) играх, дискуссиях, круглых столах, конференциях; - участие в тестировании и др.

	Самостоятельная работа студентов во внеаудиторное время может состоять из: - повторение лекционного материала; - подготовки к семинарам (практическим занятиям); - изучения учебной и научной литературы; - изучения нормативных правовых актов (в т.ч. в электронных базах данных); - решения задач, выданных на практических занятиях; - подготовки к контрольным работам, тестированию и т.д.; - подготовки к семинарам устных докладов (сообщений); - подготовки рефератов, эссе и иных индивидуальных письменных работ по заданию преподавателя; - выполнения курсовых работ, предусмотренных учебным планом; - выполнения выпускных квалификационных работ и др. - выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями кафедры на их еженедельных консультациях. - проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах кафедры задач, тестов, написания рефератов и эссе по отдельным вопросам изучаемой темы
Комплекс учебно-методический материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой практики, 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	11	11	Приказ ректора от 31.05.2019 № 378-1	31.05.2019
2	6	6.1	6.1.2	11	11	Приказ ректора от 31.05.2019 № 378-1	31.05.2019
3	6	6.3	6.3.1	11	11	Приказ ректора от 31.05.2019 № 378-1	31.05.2019
4	6	6.3	6.3.3	11	11	Приказ ректора от 31.05.2019 № 378-1	31.05.2019
5	6	6.1	6.1.1	11	11	Приказ ректора от 08.05.2020 № 267-1	08.05.2020
6	6	6.1	6.1.2	11	11	Приказ ректора от 08.05.2020 № 267-1	08.05.2020
7	6	6.3	6.3.3	11	11	Приказ ректора от 08.05.2020 № 267-1	08.05.2020
8	4			11	11	Приказ ректора от 07.06.2021 № 79	07.06.2021
9	6	6.1	6.1.1	11	11	Приказ ректора от 07.06.2021 № 79	07.06.2021
10	6	6.1	6.1.2	11	11	Приказ ректора от 07.06.2021 № 79	07.06.2021
11	6	6.3	6.3.3	11	11	Приказ ректора от 07.06.2021 № 79	07.06.2021
12	7			11	11	Приказ ректора от 07.06.2021 № 79	07.06.2021
13	1	1.3		11	11	Приказ ректора от 17.06.2022 № 77	17.06.2022
14	6	6.1	6.1.1	11	11	Приказ ректора от 17.06.2022 № 77	17.06.2022
15	6	6.1	6.1.2	11	11	Приказ ректора от 17.06.2022 № 77	17.06.2022
16	7			11	11	Приказ ректора от 17.06.2022 № 77	17.06.2022

Приложение 1 к рабочей программе по дисциплине Б1.В.ДВ.05.01 «Система менеджмента качества на магистральном транспорте»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине

Б1.В.ДВ.05.01 «Система менеджмента качества на магистральном транспорте»

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

Дисциплина «Система менеджмента качества на магистральном транспорте» участвует в формировании компетенций:

ПК-15 – способностью использовать методы оценки основных производственных ресурсов и технико-экономических показателей производства, менеджмента качества

ПСК-1.6 – готовностью к участию в разработке экономически обоснованных предложений по развитию и реконструкции железнодорожных станций и узлов, увеличению пропускной способности транспортных коридоров, линий, участков и станций, внедрению скоростного и высокоскоростного движения поездов

Таблица траекторий формирования у обучающихся компетенций ПК-15, ПСК-1.6 при освоении образовательной программы

Код компе-тенции	Наименование Компетенции	Индекс и наименование дисциплин, практик, участвующих в формировании компетенции	Курс изучения дисциплины	Этапы формирования компетенции
ПК-15	способностью использовать методы оценки основных производственных ресурсов и технико-экономических показателей производства, менеджмента качества	Б1.В.ДВ.05.01 Система менеджмента качества на магистральном транспорте	3	1
		Б1.В.ДВ.05.02 Пассажирские перевозки на железнодорожном транспорте	3	1
		Б1.Б.1.42 Экономика транспорта	6	2
		Б2.Б.06(Пд) Производственная – преддипломная	6	2
		Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	6	2
ПСК-1.6	готовностью к участию в разработке экономически обоснованных предложений по развитию и реконструкции железнодорожных станций и узлов, увеличению пропускной способности транспортных коридоров, линий, участков и станций, внедрению скоростного и высокоскоростного движения поездов	Б1.Б.1.ДС.03 Основы проектирования железных дорог	3	1
		Б1.В.ДВ.05.01 Система менеджмента качества на магистральном транспорте	3	1
		Б1.В.ДВ.05.02 Пассажирские перевозки на железнодорожном транспорте	3	1
		Б2.Б.06(Пд) Производственная – преддипломная	6	2
		Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	6	2

Таблица соответствия уровней освоения компетенции ПК-15, ПСК-1.6 планируемым результатам обучения

Код компе-тенции	Наименование Компетенции	Наименования разделов Дисциплины	Уровни освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции)
ПК-15	способностью использовать методы оценки основных производственных ресурсов и технико-экономических показателей производства, менеджмента качества	Раздел 1. Качество как объект управления Раздел 2. Системный менеджмент качества в организации	Минимальный уровень	Знать основные понятия системы менеджмента качества
				Уметь определять необходимые показатели для оценки основных производственных ресурсов и системы менеджмента качества
				Владеть навыками анализа системы менеджмента качества
			Базовый уровень	Знать требования и порядок проведения оценки основных производственных ресурсов и технико-экономических показателей производства, менеджмента качества
				Уметь проводить оценку по основным показателям действующей системы менеджмента качества
				Владеть навыками оценки действующей системы менеджмента качества
			Высокий уровень	Знать особенности и специфику применения методов оценки основных ресурсов, показателей производства и системы менеджмента качества
				Уметь применять методы оценки системы менеджмента качества на практике
				Владеть навыками обработки полученных результатов после проведенной оценки системы менеджмента качества и разработки на их основе соответствующих рекомендаций
ПСК-1.6	готовностью к участию в разработке экономически обоснованных предложений по развитию и реконструкции железнодорожных станций и узлов,	Раздел 1. Качество как объект управления Раздел 2. Системный менеджмент качества в организации	Минимальный уровень	Знать основные понятия, связанные с железнодорожными станциями и узлами, пропускной способностью транспортных коридоров, линий, участков и станций, а также скоростного и высокоскоростного

	увеличению пропускной способности транспортных коридоров, линий, участков и станций, внедрению скоростного и высокоскоростного движения поездов			движения поездов, как составляющих системы менеджмента качества
				Уметь определять показатели, характеризующие развитие и реконструкцию железнодорожных станций и узлов, как составляющих системы менеджмента качества
				Владеть навыками проведения анализа системы менеджмента качества
			Базовый уровень	Знать требования к разработке экономически обоснованных предложений к системе менеджмента качества на магистральном транспорте
				Уметь формулировать предложения по системе менеджмента качества
				Владеть навыками применения требований к системе менеджмента качества и применять их на практике
			Высокий уровень	Знать правила и алгоритм проведения оценки эффективности системы менеджмента качества на магистральном транспорте
				Уметь экономически обосновать предложения к системе менеджмента качества на магистральном транспорте
				Владеть навыками проведения анализа разработанных предложений по системе менеджмента качества

Программа контрольно-оценочных мероприятий за период изучения дисциплины

№	Курс	Название контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля (понятия, тема/раздел дисциплины, компетенция и т.д.)		Наименование оценочного средства (форма проведения)
3 курс					
1	2	3	4	5	6
1		Текущий контроль	Раздел 1. Качество как объект управления Раздел 2. Системный менеджмент качества в организации	ПК-15, ПСК-1.6	Доклад (устно), индивидуальное творческое задание (письменно), разноуровневая задача (письменно), контрольная работа (письменно)

2		Промежуточная аттестация - зачет	Раздел 1. Качество как объект управления Раздел 2. Системный менеджмент качества в организации	ПК-15, ПСК-1.6	Собеседование (устно), тестирование (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 заносятся преподавателем в журнал и учитываются в виде средней оценки при проведении промежуточной аттестации

Для оценивания результатов обучения используется четырехбалльная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Перечень оценочных средств сформированности компетенций представлен в нижеследующей таблице

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Индивидуальное творческое задание	Частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся. Может быть использовано для оценки знаний, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся.	Темы групповых и/или индивидуальных творческих заданий
2	Доклад	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы Может быть использовано для оценки знаний, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся.	Темы докладов
3	Разноуровневая задача	Различают задачи и задания: – репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины; — творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения	Комплект разно-уровневых задач и заданий
4	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу. Может быть использовано для оценки знаний и умений обучающихся	Типовое задание для выполнения контрольной работы
5	Тест	Система тестовых заданий специфической формы, позволяющая эффективно измерить уровень знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся.	Банк тестовых заданий (БТЗ)

		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	
6	Зачет	Средство, позволяющее оценить знания, умения и владения обучающегося по дисциплине. Рекомендуется для оценки знаний, умений и владений навыками обучающихся	Комплект теоретических вопросов к зачету по разделам

Критерии и шкалы оценивания компетенций в результате изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации в форме зачета, а также шкала для оценивания уровня освоения компетенций

Шкала оценивания	Критерии оценивания	Уровень освоения компетенций
«зачтено»	Обучающийся правильно ответил на теоретические вопросы. Показал отличные знания в рамках учебного материала. Правильно выполнил практические задания. 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. 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. 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 ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов	Компетенции не сформированы

Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости

Творческое задание

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

Доклад

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«зачтено»	Выставляется студенту, если доклад создан с использованием компьютерных технологий (презентация Power Point, Flash–презентация, видео-презентация и др.) Использованы дополнительные источники информации. Содержание заданной темы раскрыто в полном объеме. Отражена структура доклада (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры). Оформление работы, соответствует предъявляемым требованиям. Оригинальность выполнения (работа сделана самостоятельно, представлена впервые)
«не зачтено»	Доклад сделан устно, без использования компьютерных технологий. Содержание доклада ограничено информацией. Заданная тема доклада не раскрыта, основная мысль сообщения не передана

Разноуровневые задания

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«зачтено»	Демонстрирует высокий уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. все требования, предъявляемые к заданию, выполнены.
«не зачтено»	Демонстрирует очень низкий уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Нет ответа. Не было попытки решить задачи.

Контрольная работа

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«зачтено»	Студент 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.
«не зачтено»	Студент не полностью выполнил задания контрольной работы, при этом проявил недостаточный уровень знаний и умений.

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 индивидуальных творческих заданий

Варианты типовых контрольных заданий для выполнения индивидуальных творческих заданий выложены в электронной информационно-образовательной среде ЗабИЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

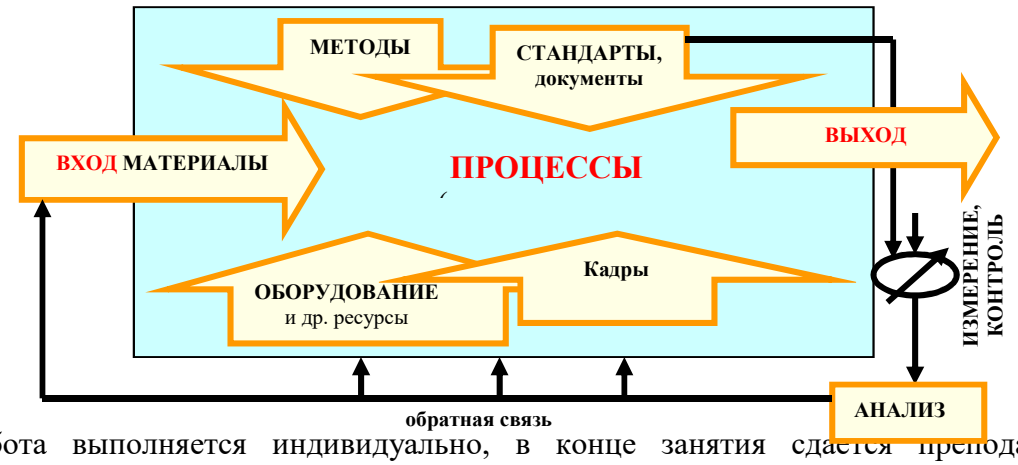
Ниже приведен образец типовых вариантов заданий, предусмотренных рабочей программой.

Образец типового варианта индивидуального творческого задания
по теме «Системный подход к менеджменту организации»

Задание 1

Определите сущность процессного подхода, опишите модель процессного подхода любого предприятия, указав основные требования стандарта ГОСТ Р ИСО 9001:2015 к процессам системы менеджмента качества.

Нарисовать существующий процесс в выбранной организации и разработать улучшенный ход процесса по следующей схеме:



Работа выполняется индивидуально, в конце занятия сдается преподавателю (проверка и защита - на следующем занятии).

3.2 Типовые темы докладов

Варианты типовых тем докладов приведены в методических указаниях для выполнения самостоятельной работы обучающихся и выложены в электронной информационно-образовательной среде ЗабИЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведены образцы типовых тем докладов, предусмотренных рабочей программой.

Образец типовых тем докладов

Подготовьте доклад и презентацию по одной из тем:

1) Назначение и реализация системы TQM;
2) Вовлечение сотрудников в деятельность по управлению качеством в TQM;
3) Реализация постоянного улучшения в TQM;
4) Программа «Ноль дефектов» Ф.Кросби и ее 14 этапов;

5) Сравнительный анализ производственных систем Тойота и Форда-Тейлора;
6) Важнейшие аспекты управления: стратегическое управление («общее руководство качеством»); оперативное управление («управление качеством»);
7) Управление функционированием системы качества («обеспечение качества»);
8) «Кружки качества»;
9) «Дом качества».

3.3 Типовое контрольное задание для выполнения разноуровневой задачи

Варианты контрольных заданий для выполнения разноуровневой задачи выложены в электронной информационно-образовательной среде ЗабИЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведен образец контрольного задания для выполнения разноуровневой задачи по теме, предусмотренной рабочей программой.

Образец контрольного задания для выполнения разноуровневой задачи
по теме «Современные методы и технологии управления качеством»

Цель занятия: изучение назначения и способов определения комплексных показателей качества продукции.

Методические указания:

Для количественной оценки качества продукции используется относительная характеристика, основанная на сравнении совокупности показателей качества оцениваемой продукции с соответствующей совокупностью базовых показателей, называемая уровнем качества продукции. В роли базовых значений показателей качества используются либо регламентированные значения, установленные в соответствующих нормативных документах (в технических регламентах, стандартах, технических условиях), либо значения показателей качества аналогичных образцов продукции – базовых образцов.

Наиболее часто для оценки уровня качества используют комплексные (обобщенные) показатели качества. Такой метод оценки называется комплексным и основан на определении уровня качества отношением обобщённого показателя качества оцениваемой продукции к базовому показателю качества.

В общем виде комплексный показатель качества по принципу среднего взвешенного Q_M определяется по формуле 1:

$$Q_M = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n} q_i Q_i^{\gamma}}{\sum_{i=1}^{n} q_i}}, \qquad 1$$

где γ – параметр логики усреднения;

q_i – весовые коэффициенты показателей качества;

Q_i – единичные показатели качества;

n – число единичных показателей качества.

Наиболее распространенные способы определения комплексных показателей качества представлены в таблице 2.

Например, комплексный показатель качества – эксплуатационная надежность – способом среднего геометрического взвешенного определяется как:

$$Q_Э = \prod_{i=1}^{n} Q_i^{q_i}, \qquad (2)$$

где Q_1 – долговечность (q_1=0,3; Q_1=0,9);

Q_2 – безотказность (q_2=0,4; Q_2=0,7);

Q_3 – ремонтопригодность (q_3=0,2; Q_3=1,0);

Q_4 – сохраняемость (q_4=0,1; Q_4=0,5);

$$Q_Э = 0{,}9^{0{,}3} \cdot 0{,}7^{0{,}4} \cdot 1{,}0^{0{,}2} \cdot 0{,}5^{0{,}1} = 0{,}783;$$

$$\sum_{i=1}^{n} q_i = 1{,}0.$$

Таблица 2 – Способы определения комплексных показателей качества

Наименование комплексного показателя	Параметр логики усреднения	Математическое выражение
Среднее арифметическое	γ = 1	$Q = \dfrac{\sum_{i=1}^{n} q_i \cdot Q_i}{\sum_{i=1}^{n} q_i}$
Среднее квадратическое взвешенное	γ = 2	$Q = \sqrt{\dfrac{\sum_{i=1}^{n} q_i Q_i^2}{\sum_{i=1}^{n} q_i}}$
Среднее гармоническое взвешенное	γ = 1	$Q = \dfrac{\sum_{i=1}^{n} q_i}{\sum_{i=1}^{n} \dfrac{q_i}{Q_i}}$
Среднее геометрическое взвешенное	γ = 0	$Q = \left(\prod_{i=1}^{n} Q^{q_i}\right) \cdot \dfrac{1}{\sum_{i=1}^{n} q_i}$

Порядок работы

1 Определить эксплуатационную надежность по принципу:

– среднеквадратическое взвешенное;
– среднее арифметическое;
– среднее гармоническое.

2 Определить комплексные показатели качества изделий по принципу среднего арифметического взвешенного, используя данные Приложения В. Составить ранжированный ряд оборудования по качеству. Результаты представить в виде таблицы 3.

3 Провести повторную оценку по принципам среднего геометрического и среднего квадратического взвешенного. Сравнить результаты ранжирования.

Таблица 3 – Результаты расчетов показателей качества

Оборудование	Относительные показатели качества					
	Q_1	Q_2	Q_3	Q_4	Q_5	Q_M
O_1						
O_2						
O_3						
O_4						

4 Самостоятельно выбрать изделие и выявить для него единичные показатели качества. Рассчитать комплексный показатель качества выбранного изделия любым ранее

рассмотренным способом. Результаты представить в виде таблицы, аналогичной таблице Приложения В.

5 Отчет по работе

Отчет по работе должен содержать:

–название темы и цель работы;

–выполненные задания;

–ответы на вопросы;

–выводы.

В выводах должно быть обобщение результатов выполненной работы.

3.4 Типовой комплект заданий для контрольной работы

Прежде чем приступить к выполнению контрольной работы, студент должен изучить все темы дисциплины и ознакомиться с порядком выполнения и оформления работы.

Выполняя, контрольную работу студент должен помнить, что ответы должны быть четкими, полными по существу и краткими по форме, без лишних отступлений.

Контрольная работа по данной дисциплине составлена в 10 вариантах. Вариант контрольной работы определяется по таблице 1.1 в зависимости от последней цифры шифра студента.

Контрольная работа, выполненная не по своему варианту, а также написанная небрежно возвращается студенту без проверки и зачета.

Студенты, не выполнившие контрольную работу, к зачету не допускаются.

Контрольная работа выполняться студентом после изучения дисциплины в соответствии с учебной программой.

Вопросы с 1 по 20 требуют изложения теоретического материала с использованием нормативной, основной и дополнительной литературы, а также использование периодических изданий.

Вопросы с 21 по 30 требуют анализа конкретной ситуации, а также разработки выводов и предложений.

Варианты контрольной работы

Таблица 1.1 - Таблица выбора варианта

Последняя цифра шифра студента	Теоретическая часть	Практическая часть
0	1, 17	21, 31 (1)
1	2, 15	22, 31 (2)
2	3,12	23, 31 (3)
3	4, 11	24, 31 (4)
4	5,19	25, 31 (5)
5	6, 18	26, 32 (1)
6	7, 14	27, 32 (2)
7	8, 13	28, 32 (3)
8	9, 20	29, 32 (4)
9	10, 16	30, 32 (5)

Теоретическая часть

1. Эволюция определения понятия “качество”. Особенность понимания категории “качество” философами, производственниками, экономистами. Определение и соотношение понятий “качество” и “полезность”.

2. Жизненный цикл продукции и петля качества. Основные этапы жизненного цикла и формирование качества продукции.

3. Влияние качества на конкурентоспособность продукции.

4. Философия «качества» Тагучи.

5. Этапы эволюции, развитие методов и подходов управления качеством.

6. Постулаты Э. Деминга. Цепная реакция и цикл Деминга.

7. Отечественный опыт управления качеством продукции. Система БИП: цели, критерии и объект управления, достоинства и недостатки.

8. Отечественный опыт управления качеством продукции. Система СБТ: цели, критерии и объект управления, достоинства и недостатки.

9. Отечественный опыт управления качеством продукции. Система НОРМ: цели, критерии и объект управления, достоинства и недостатки.

10. Отечественный опыт управления качеством продукции. Система КАНАРСПИ: цели, критерии и объект управления, достоинства и недостатки.

11. Отечественный опыт управления качеством продукции. Система КСУКП: цели, критерии и объект управления, достоинства и недостатки.

12. Отечественный опыт управления качеством продукции. Система КСУКП и ЭИР: цели, критерии и объект управления, достоинства и недостатки.

13. Отечественный опыт управления качеством продукции. Система КСПЭП: цели, критерии и объект управления, достоинства и недостатки.

14. Проблемы развития качества в России. Обосновать основную из них.

15. Основные принципы и базовые элементы TQM. Суть основного принципа TQM - “акцент на потребителя”. Особенности внедрения TQM на российских предприятиях. Основные элементы стратегии качества TQM.

16. Основные тенденции современного менеджмента качества. Способы непрерывного улучшения и их особенности.

17. Реализация основных идей TQM в международных стандартах ИСО 9000:2015. Восемь принципов менеджмента качества.

18. Метод “шесть сигм”: теоретические основы и область применения.

19. Методы контроля качества: стратификация, причинно-следственная диаграммы, диаграмма разброса, гистограмма, диаграмма Парето, контрольная карта.

20 “Семь новых инструментов” управления качеством. Основные принципы статистических методов анализа и управления процессами. Практическое использование статистических методов регулирования технологических процессов.

Практические задания

21. Для выяснения дефектов при производстве детали на токарном станке, которые наносят наибольший урон предприятию, постройте диаграмму Парето, используя данные в таблице 1.

Таблица 1 – Дефекты при производстве деталей

Дефект	Число дефектов	Доля дефекта, (%)
1. Наружный диаметр занижен	345	
2. На режущей кромке резца налипание	291	
3. Зависание	178	
4. Шага резьбы завышен	162	
5. Остаточная чернота	99	

6. Увеличение скоса кромки	53	
7. Прочие	62	
ИТОГО:		100

Методические указания:

Диаграмма Парето

Анализ Парето – это способ исследования и организации данных, предложенный в 1897 году итальянским экономистом Вильфредо Парето. Анализ Парето может быть применен для решения различных экономических и технических задач.

На основе анализа строится диаграмма Парето, позволяющая выделить «жизненно важное меньшинство» по сравнению с «незначительно важным большинством». В результате анализа был сформулирован «принцип Парето» или принцип соотношения «20-80», который подтверждается количественными исследованиями в самых различных сферах жизни. Так, 20% товаров определяют 80% доходов компании и т.д.

Диаграмма Парето - это столбчатая диаграмма, на которой интервалы (столбики) упорядочены по нисходящей линии. На такой диаграмме интервалы могут представлять виды дефектов, их локализацию, ошибки и пр. А высота интервалов (высота столбиков) - частоту возникновения дефектов, их процентное соотношение, стоимость, время и пр.

Диаграмма Парето является графическим отображением **правила Парето**. В менеджменте качества применение этого правила показывает, что значительное число несоответствий и дефектов возникает из-за ограниченного числа причин. Коротко правило Парето формулируется как **80 на 20**. Например, если применить это правило по отношению к дефектам, то окажется, что 80 процентов дефектов возникает из-за 20 процентов причин.

Используется диаграмма Парето при выявлении наиболее значимых и существенных факторов, влияющих на возникновение несоответствий или брака. Это дает возможность установить приоритет действиям, необходимым для решения проблемы. Кроме того, диаграмма Парето и правило Парето позволяют отделить важные факторы от малозначимых и несущественных.

Строится диаграмма Парето в следующем порядке:

1. Определяется проблема, которую необходимо решить (например, дефектные изделия, стоимость потерь от брака и т.п.) и выбирается временной интервал для изучения проблемы.
2. Выбирается тип данных (фактор) для анализа, который наиболее полно сможет охарактеризовать проблему (например, дефекты, их локализация, объем потерь, затраты и пр.). Выбранный тип данных должен быть разбит на подтипы. Например, если в качестве типа данных выбраны дефекты, то подтипом будут являться виды дефектов – деформация, царапины, трещины и пр.
3. Определяется единица измерений, соответствующая типу данных (например, количество дефектов, их частота, процент затрат и т.п.).
4. Собираются статистические данные, и выполняется их систематизация. Для сбора и регистрации данных можно применять другие инструменты качества, например контрольный листок. Систематизацию статистических данных лучше представить в виде таблицы.
5. Выполняется подсчет и упорядочивание данных по убыванию.
6. При необходимости назначаются веса для каждого из подтипов данных. Установление весов может оказать существенное влияние на результат, который покажет диаграмма Парето. Веса перемножаются на подсчитанные значения по каждому из подтипов данных, что приводит к изменению соотношения их значимости.
7. Строится столбчатая диаграмма, на которой отмечаются подтипы данных и их величина. В прямоугольной системе координат по горизонтали откладываются равные

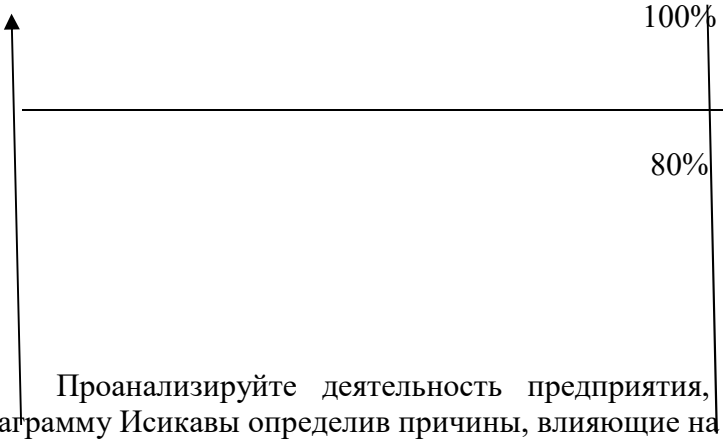
отрезки, соответствующие подтипам данных, а по вертикали отмечается величина этих данных в порядке по убыванию.

8. Вычисляется и отображается на диаграмме линия суммарных значений (например, накопленных процентов).

9. Выполняется анализ полученных результатов для разработки необходимых действий по решению проблемы.

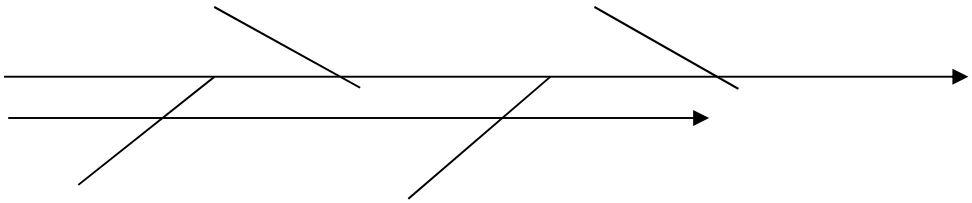
Основное преимущество, которое дает диаграмма Парето это возможность сфокусировать усилия и ресурсы на устранении наиболее значимых проблем. Также как и другие инструменты качества, она легка для применения и понимания персоналом организации.

Недостатком этого инструмента является возможность ввести в заблуждение относительно значимости проблем, особенно если не учитывается стоимость последствий возникающих несоответствий и дефектов.



22. Проанализируйте деятельность предприятия, выявите проблему и постройте диаграмму Исикавы определив причины, влияющие на исследуемую проблему.

.



Методические указания:

Диаграмма Исикавы или ***причинно-следственная диаграмма*** (иногда ее называют диаграмма «рыбья кость») – применяется с целью графического отображения взаимосвязи между решаемой проблемой и причинами, влияющими на ее возникновение. Данный инструмент используют совместно с методом мозгового штурма, т.к. он позволяет быстро отсортировать по ключевым категориям причины проблем, найденных с помощью мозгового штурма.

Диаграмма Исикавы дает возможность выявить ключевые параметры процессов, влияющие на характеристики изделий, установить причины проблем процесса или факторы, влияющие на возникновение дефекта в изделии. В том случае, когда над решением проблемы работает группа специалистов, причинно-следственная диаграмма помогает группе достичь общего понимания проблемы. Также, с помощью диаграммы Исикавы можно понять, каких данных, сведений или знаний о проблеме недостает для ее решения и тем самым сократить область принятия необоснованных решений.

Когда строится диаграмма Исикавы, причины проблем распределяют по ключевым категориям.

В качестве таких категорий выступают – ***человек, методы работы (действий), механизмы, материал, контроль и окружающая среда.*** Количество категорий при построении диаграммы можно уменьшать в зависимости от рассматриваемой проблемы.

Диаграмма с максимальным количеством категорий называется диаграмма типа 6М.

Все причины, связанные с исследуемой проблемой детализируются в рамках этих категорий:

▪ ***причины, связанные с человеком*** включают в себя факторы, обусловленные состоянием и возможностями человека. Например, это квалификация человека, его физическое состояние, опыт и пр.

▪ ***причины, связанные с методом работы*** заключают в себе то, каким образом, выполняется работа, а также все, что связано с производительностью и точностью выполняемых операций процесса или действий.

▪ ***причины, связанные с механизмами*** – это все факторы, которые обусловлены оборудованием, машинами, приспособлениями, используемыми при выполнении действий. Например, состояние инструмента, состояние приспособлений и т.п.

▪ ***причины, связанные с материалом*** – это все факторы, которые определяют свойства материала в процессе выполнения работы. Например, теплопроводность материала, вязкость или твердость материала.

▪ ***причины, связанные с контролем*** – это все факторы, влияющие на достоверное распознавание ошибки выполнения действий.

▪ ***причины, связанные с внешней средой*** –это все факторы, определяющие воздействие внешней среды на выполнение действий. Например, температура, освещенность, влажность и т.п.

Диаграмма Исикавы может быть построена следующим образом:

1. Определяется потенциальная или существующая проблема, требующая разрешения. Формулировка проблемы размещается в прямоугольнике с правой стороны листа бумаги. От прямоугольника влево проводится горизонтальная линия.

2. По краям листа с левой стороны обозначаются ключевые категории причин, влияющих на исследуемую проблему. Количество категорий может изменяться в зависимости от рассматриваемой проблемы. Как правило, используются пять или шесть категорий из приведенного выше списка (человек, методы работы, механизмы, материал, контроль, окружающая среда).

3. От названий каждой из категорий причин к центральной линии проводятся наклонные линии. Они будут являться основными «ветвями» диаграммы Исикавы.

4. Причины проблемы, выявленные в ходе «мозгового штурма», распределяются по установленным категориям и указываются на диаграмме в виде «ветвей», примыкающих к основным «ветвям».

5. Каждая из причин детализируется на составляющие. Для этого по каждой из них произошло»? Результаты фиксируются в виде «ветвей» следующего, более низкого порядка. Процесс детализации причин продолжается до тех пор, пока не будет найдена «корневая» причина. Для детализации может применяться и метод мозгового штурма.

6. Выявляются наиболее значимые и важные причины, влияющие на исследуемую проблему. С этой целью может использоваться диаграмма Парето. По значимым причинам проводится дальнейшая работа, и определяются корректирующие или предупреждающие мероприятия.

23. Выберите любое предприятие, разработайте для предприятия политику в области качества. Пример политики в области качества представлен в приложении 1.

Методические указания:

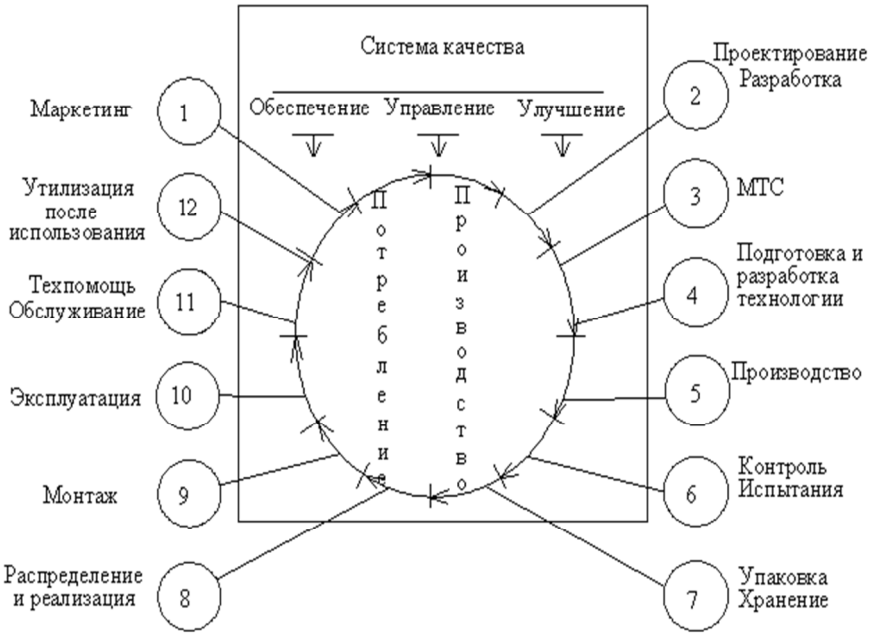
Политика качества (политика в области качества) задает направление развития организации. В этом документе руководство организации публично определяет основные приоритеты и ценностные ориентации, которых оно будет придерживаться в отношении всех своих заинтересованных сторон (потребителей, сотрудников, поставщиков, общества и пр.). Также в этом документе указывается, что собирается делать руководство организации для реализации заявленных приоритетов и ценностных ориентаций.

Политика качества является открытым, «***публичным***» документом. Поэтому его содержание часто напоминает лозунги. Но все лозунги политики качества должны быть подкреплены конкретными целями и планами по достижению этих целей. Исходя из этого, возникает еще одно назначение политики качества – создание имиджа организации. Предполагается, что документально оформленная и публично заявленная политика в области качества не даст возможности руководству организации «на словах» заявлять одно, а на практике делать совершенно противоположное. Конечно, в том случае, когда система качества создается формально, только ради получения сертификата, имидж роли уже не играет.

24. Выберите в качестве объекта анализа производственной продукции пищевой отрасли, приборостроительной отрасли или предоставление услуги. Определите процессы, протекающие на каждом из этапов жизненного цикла продукции, цель каждого этапа, а также отдел или структуру предприятия, которая будет осуществлять эти процессы. По результатам работы продолжите заполнять таблицу, в которой приведён пример для этапа-маркетинг. Разработайте предложения о том какие процессы также должны осуществляться на предприятии, кроме процессов жизненного цикла продукции. По результатам проделанной работы заполненную таблицу.

Таблица 3 – Сводная таблица процессов на этапах жизненного цикла продукции

Этап жизненного цикла	Цель этапа	Процессы, осуществляемые на этапе	Исполнитель
Маркетинг	Постоянно иметь предоставление об удовлетворённости потребителя качеством продукции, уровнем обслуживания, знать требования потребителя, своевременно быть информированным при изменении требований	Исследование рынка для определения своего потребителя, разработка методов мониторинга, мониторинг требований к качественным характеристикам продукции, обработка результатов мониторинга для определения объективного мнения, выдача информации в соответствующие отделы предприятия.	Отдел маркетинга.



25. Постройте диаграмму Парето, используя следующие данные

наименование несоответствия	**потери в результате воздействия конкретного вида несоответствия, млн. руб.**
неполное обеспечение заявок клиентов на подачу транспортных средств	8,22
предоставление неисправных транспортных средств	0,68
несвоевременная доставка груза	3,42
несохранность груза	2,25
несвоевременное оформление документов	1,39
использование расчетов только по предоплате	0,74
Прочее	0,28

26. Английский специалист по вопросам качества *Джон Окланд* приводит следующий пример: «Часто, сняв со своего запястья часы и показывая их классу — студентам университета, аспирантам, опытным менеджерам, я задавал один и тот же вопрос: «Это качественные часы?»

Ответы не отличались разнообразием:

- Нет, они сделаны в Японии.
- Нет, они плохие.
- Нет, на них царапины.
- А насколько они надежны?
- Я не надел бы такие!

Моим часам наносили оскорбление везде в мире – Лондоне, Нью-Йорке, Париже, Сиднее, Брюсселе, Амстердаме, Бредфорде! Очень редко мне приходилось объяснять, что качество часов зависит от того, какие требования к ним предъявляет владелец: возможно, обилие драгоценных камней придает впечатление богатства, а цифровое табло, показывающее не только время, но еще день недели и дату, престижно для деловых людей, как и возможность погружения в море на глубину 50 метров – для аквалангистов. Очевидно, выполнение этих требований и определяет качество часов».

Прокомментируйте данный рассказ с позиций TQM.

27. Составить предварительную информацию о предприятии (подразделении).

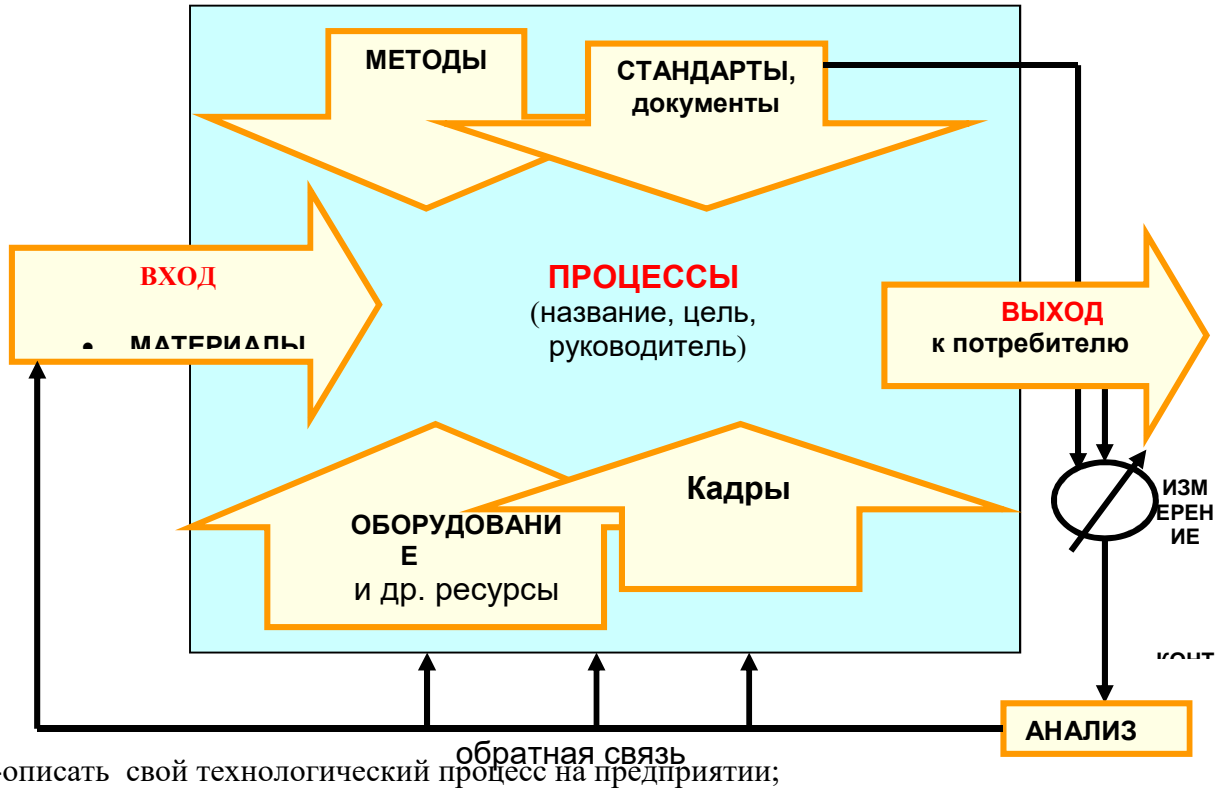
Составить организационную структуру организации и определить основные процессы (функции), выполняемые подразделениями (можно рассмотреть в рамках одного подразделения), для этого необходимо:

-определить функции каждого процесса,

- выбрать показатели эффективности работы,

- обсудить способы измерения и улучшения хода процесса,

Создать процессную модель предприятия (отдела) по схеме 1, для этого необходимо:



-описать свой технологический процесс на предприятии;

-сформировать укрупненную схему технологического процесса, составить перечень возможных проблем;

- сформулировать недостатки графической схемы процесса;

- составить перечень показателей оценки процесса, показателей продукта процесса и показателей удовлетворенности клиентов процесса;

- предложить мероприятия по реорганизации и оптимизации бизнес-процесса;

-составить схему оптимизированных операций технологического процесса.

Нарисовать существующий процесс в Вашей организации и разработать улучшенный ход процесса по схеме.

Разработайте контрольный листок для любого предприятия.

28. В настоящее время существует восемь общих базовых элементов для всех моделей TQM, которые подразделяются на две основные группы: способности и результаты, и содержатся во всякой модели TQM:

1. Политика и стратегия фирмы.
2. Позиция высшего руководства.
3. Охват всех работающих.
4. Обладание ресурсами.
5. Управление процессами.
6. Удовлетворение покупателей и потребителей.
7. Положительное влияние на общество.
8. Достигнутое улучшение и деловой успех.

Дайте характеристику каждому базовому элементу. Результаты оформите в таблице.

Сравните TQM с классической системой менеджмента качества, базирующейся на ISO 9001:2015, выявите аспекты. Результаты оформите в таблице 4.

Таблица 4 – Сравнение системы менеджмента качества ISO 9000 и TQM

ISO 9000	**TQM**

29. Изучите основные характеристики моделей премии в области качества. Заполните таблицу предложенной формы.

Таблица 3 – Сравнительная характеристика моделей менеджмента качества

Название премии в области качества	**Объект оценки**	**Цель премии**
Премия Деминга		
Национальная премия по качеству Малкольма Болдриджа		
Европейская премия по качеству (EFQM)		
Японская премия по качеству		
Премия правительства Российской Федерации в области качества		

30. Составьте эссе на тему «Роль системы менеджмента качества в деятельности предприятий». Эссе должно быть не менее 300 слов.

31. Рассчитать интегральный уровень качества. По результатам расчетов выбрать наиболее качественное изделие. Исходные данные приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Экономические показатели качества по изделиям

Наименование показателя	**Значение показателя по изделиям**					
	Базовое	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
1. Годовая производительность при отсутствии простоев и потерь рабочего времени, тыс. шт.	20	25	19	22	21	27
2. Процент потерь рабочего времени, %	3	4	5	4	6	7
3. Стоимость оборудования	300	650	500	900	450	770
4. Норма амортизации, %	8	11	12	6	9	5
5. Удельные затраты на эксплуатацию	40	45	41	35	48	43
6. Период эксплуатации, лет	4	3	5	4	3	2

31. Определить интегральный показатель качества карусельно-шлифовального станка и уровень его качества по данным таблице 3.

Таблица 3 – Исходные данные

Показатель	Вариант					
	Базовый	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Количество деталей, обрабатываемых на станке, шт./год	1200	1150	1200	1150	1265	1310
Приведенные затраты на производство станка, тыс. у.е.	380	240	280	300	390	340
Приведенные затраты на эксплуатацию станка	12	21	16	24	14	13
Срок полезного использования	7	10	9	8	7	6
Поправочный коэффициент, зависящий от срока службы станка	0,194	0,166	0,174	0,182	0,194	0,179

Методические указания к выполнению задания 31 и 32

Для оценки уровня качества и конкурентоспособности используются следующие методы:

1. Комплексный показатель качества рассчитывается на основе единичных относительных показателей с учетом коэффициента весомости, как среднеарифметический средневзвешенный измеритель:

$$J_{кп} = \frac{1}{n}\sum_{1}^{m}\frac{q_i^н}{q_i^а}\beta i, \quad (1)$$

где $J_{кп}$– комплексный (обобщающий) показатель качества;

$q_i^н(q_i^а)$ – единичные показатели качества двух сравниваемых изделий;

β_i– коэффициент весомости показателей в данной группе;

m– число групп рассматриваемых единичных показателей;

n– общее число единичных показателей, используемых для оценки качества.

2. Интегральный экономический уровень качества позволяет оценить эффективность затрат на производство и обеспечение качества:

$$J_{ин} = \frac{Э_{потр.}}{З_{пр.} + З_{ок.}}, \quad (2)$$

где $Э_{потр.}$– потребительский эффект, отражающий экономию на эксплуатационных затратах;

$З_{пр.}(З_{ок.})$ – затраты на производство и обеспечение качества.

3. Уровень конкурентоспособности можно оценить с помощью экономического показателя, который основан на расчете потребительского эффекта и позволяет оценить экономичность продукции при ее эксплуатации:

$$J_{кс} = \frac{Э_{потр.}}{Ц_{потр.}^{о(к)}}, \quad (3)$$

где $Ц_{потр.}^{о(к)}$ – цена потребления оцениваемого (конкурирующего) изделия.

4. Коэффициент дефектности определяется по формуле:

$$K_Д = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{m}\beta_i \cdot S_i \quad (4)$$

где n– число проверенных экземпляров продукции (объем выборки);

m– число всех видов дефектов, встречающихся в данной продукции при выборке;

S_i– количество дефектовi-го вида;

β_I– коэффициент весомостиi-го вида дефектов (в долях затрат или в балах).

5. Уровень качества изготовления при стоимостном способе определения коэффициентов весомости дефектов рассчитывается по формуле:

$$J_R = 1 - \frac{K_Д}{C} \qquad (5)$$

3.5 Типовые контрольные задания для 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 на магистральном транспорте»

Раздел дисциплины	Тема	Количество тестовых заданий, типы ТЗ
Раздел 1. Качество как объект управления	Тема 1. Качество как фактор успеха предприятия в рыночной экономике	20 – тип ОТ 20 – тип ЗТ
	Тема 2. Современные методы и технологии управления качеством	10 – тип ОТ 10 – тип ЗТ
Раздел 2. Системный менеджмент качества в организации	Тема 3. Системный подход к менеджменту организации	20 – тип ОТ 20 – тип ЗТ
	Тема 4. Система менеджмента качества по стандартам ИСО серии 9000	10 – тип ОТ 10 – тип ЗТ
	Тема 5. Разработка систем качества на предприятии	20 – тип ОТ 20 – тип ЗТ
	Тема 6. Сертификация систем менеджмента качества	10 – тип ОТ 10 – тип ЗТ
Автор Ракевич Н.Г.	Итого	Σ 180: 90 – тип ОТ 90 – тип ЗТ

Структура итогового теста по дисциплине
«Система менеджмента качества на магистральном транспорте»

Раздел дисциплины	Тема	Количество тестовых заданий, типы ТЗ
Раздел 1. Качество как объект управления	Тема 1. Качество как фактор успеха предприятия в рыночной экономике	2 – тип ОТ 2 – тип ЗТ
	Тема 2. Современные методы и технологии управления качеством	1 – тип ОТ 1 – тип ЗТ
Раздел 2. Системный менеджмент качества в организации	Тема 3. Системный подход к менеджменту организации	1 – тип ОТ 1 – тип ЗТ
	Тема 4. Система менеджмента качества по стандартам ИСО серии 9000	2 – тип ОТ 2 – тип ЗТ
	Тема 5. Разработка систем качества на предприятии	1 – тип ОТ 1 – тип ЗТ
	Тема 6. Сертификация систем менеджмента качества	2 – тип ОТ 2 – тип ЗТ
Автор Ракевич Н.Г.	Итого	Σ 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 типовых вариантов тестовых заданий,
предусмотренных рабочей программой

1. Система качества – это:

а) деятельность по подтверждению соответствия продукции определенным стандартам, техническим условиям и выдача соответствующих документов

б) совокупность организационной структуры, обеспечивающей осуществление общего руководства качеством

в) система, обеспечивающая аккредитацию лабораторий

г) документ, в котором указано оптимальное качество на основе консенсуса производителя и производителя

2. Стандарты ИСО серии 9000 устанавливают:

а) единый; признанный в мире подход к договорным условиям по оценке систем качества и одновременно регламентирующий отношения между поставщиком и потребителем

б) современную методологию менеджмента качества

в) совокупность свойств и характеристик продукции (услуги)

г) мероприятия по обеспечению качества

3. <:.....:> - это подход к управлению компанией на основе непрерывного улучшения деятельности

4. <:.....:> - метод конкурентной борьбы, в основу которого положено не ценовое превосходство над конкурентами, а достижение более высокого качества, технического уровня, технологического совершенства

5. Система бездефектного труда - это

а) участие в работе кружков качества

б) сдача продукции с первого предъявления, а также работы с «личным клеймом»

в) обеспечение выпуска продукции высокой надежности, долговечности и отличного качества за счет повышения ответственности и стимулирования каждого исполнителя за результаты его труда

г) статистические методы изучения качества

6. Стандарты для управления качеством продукции бывают:

а) государственные, международные, отраслевые, предприятия

б) государственные, международные, отраслевые

в) государственные и международные

г) государственные и отраслевые

7. Графический метод анализа и формирования причинно-следственных связей, инструментальное средство в форме рыбьей кости для систематического определения причин проблемы и последующего графического представления называется <:.....:>

8. <:.....:> - это свойство объекта непрерывно сохранять способность выполнять требуемые функции в течение некоторого времени или наработки в заданных режимах и условиях применения

9. Составные части менеджмента качества:

а) вовлечение поставщиков и всего управляющего состава фирмы в контроль качества

б) разработка и реализация краткосрочных планов и долгосрочной стратегии улучшения работы

в) планирование, анализ, контроль

г) создание системы признания заслуг предприятия, выпускающего качественную продукцию, обеспечение индивидуального участия всех сотрудников фирмы в управлении качеством

10. Понятие надежности связано в первую очередь с <:.....:>

11. В математическом смысле надежность можно сформулировать как <:.....:>

12. Описание мелких причин, которые приводят к крупным нарушениям в качестве продукции можно определить при помощи диаграммы <:.....:>

13. <:.....:> метод определения показателей качества основан на использовании информации, получаемой с помощью теоретических или эмпирических зависимостей

14. Метод балльной оценки рекомендуется применять для оценки:

а) расхода нового сырья при производстве продукции

б) качества продукции, не поддающейся количественному измерению

в) качества и конкурентоспособности изделия

г) импортной и отечественной продукции

15. Метод удельной цены рекомендуется применять при:

а) определении среднего балла изделия, характеризующего его качество

б) подготовке продукции к системе сертификации

в) разработке технологической карты производства продукции

г) определении цены на основе расчета стоимости единицы основного параметра качества

16. Составной частью механизма управления качеством продукции является <:.....:>

17. Установите соответствие между понятиями и определениями

обеспечивающие процессы	процессы, создающие добавленную ценность
основные процессы	процессы, обеспечивающие повышение качества производимой продукции
бизнес-процессы	процессы жизненного цикла продукции

18. Укажите последовательность разработки основных документов системы менеджмента качества на предприятии (Цели – Руководство по качеству – Политика в области качества)

3.6 Перечень теоретических вопросов к зачету
(для оценки знаний)

Раздел 1. Основы инновационного менеджмента в управлении персоналом

1. Классификация инноваций, их специфика
2. Понятие, принципы кадровых инноваций
3. Классификация нововведений в кадровой работе
4. Кадровые системы. Типы развития кадровых систем
5. Прогресс, регресс, стагнация, кризис, стабилизация кадровой работы
6. Реализация концепции управления персоналом и формирование кадровой политики инновационной организации
7. Цели и функции подразделений служб управления персоналом по разработке и внедрению нововведений в кадровой работе
8. Формы организации разработки и реализации проектов кадровых нововведений
9. Методы построения функциональных и организационных структур управления организацией и ее персоналом
10. Инновационные стратегии: сущность и методы.
11. Инновационные проекты и программы: понятие, содержание, порядок разработки и реализации.
12. Управление инновационными программами и проектами. Источники инновационных идей
13. Прогнозирование, стратегия, диффузия нововведений в кадровой работе
14. Развитие нововведений по стадиям технологии управления персоналом

Раздел 2. Управление инновациями в управлении персоналом

15. Сущность и объекты интеллектуальной собственности.
16. Управление интеллектуальной собственностью.
17. Правовые механизмы защиты объектов интеллектуальной собственности.
18. Понятие инновационный потенциал
19. Методика изучения ценностных ориентаций М. Рокича. Терминальные и инструментальные ценности
20. Мобилизация волевых качеств. Эмоциональный потенциал работоспособности
21. Эмоциональный потенциал работоспособности
22. Стадии работоспособности и их характеристика
23. Стимулирование здорового образа жизни и высокой работоспособности персонала
24. Сущность функционально-стоимостного метода
25. Преимущества ФСМ и область его применения
26. Применение ФСА в управлении персоналом
27. Инновации в сфере внеорганизационного обучения.
28. Инновации в сфере организационного обучения.
29. Коучинг в системе управления персоналом
30. Инновации в сфере отбора персонала.
31. Инновации в сфере сокращения персонала
32. Особенности найма временного персонала.
33. Аутстаффинг и аутсоринг персонала.
34. Классификация организационных изменений
35. Методы преодоления сопротивления изменениям Джона П. Коттера.
36. Модель Грэйнера.
37. Модель Дж. Дак.
38. Модель Курта Левина
39. Модель преобразования бизнеса Ф. Гуияра и Дж. Келли.

40. Принципы планирования организационных изменений
41. Модели организационных изменений
42. Терминальные и инструментальные ценности М. Рокича. Их значение в управлении персоналом.
43. Технология работы коуча
44. Типы и виды организационных структур по разработке и реализации проектов нововведений на предприятиях и организациях
45. Типы коучей и принципы их работы.
46. Причины сопротивления кадровым нововведениям
47. Подходы преодоления сопротивления кадровым нововведениям

3.7 Перечень типовых простых практических задания к зачету
(для оценки умений)

1. Приведите варианты классификации инновационных стратегий различными исследователями (Б. Санто, Б. Твисс), назовите их преимущества и недостатки.
2. В чем особенности алгоритма оценки качества инновационных многокритериальных объектов на основе психофизической шкалы (функции желательности Харрингтона)?
3. Перечислите наиболее важные особенности андрогогического обучения, обозначенные А. Роджерсом.
4. Перечислите основные принципы построения схемы экономической рационализации кадрового отбора П. Ганниджла и В. Флуда.
5. Дайте характеристику методам воздействия на сопротивления изменениям, предложенные М. Стивенсом.
6. Дайте характеристику понятиям «новшество», «инновация» и «инновационный процесс». Подчеркните их различия.
7. Дайте определение тенденциям развития инноваций и их связи со стандартам «Руководство Фраскати» и «Руководство Осло».
8. Дайте характеристику Модели технологического толчка и интерактивного продвижения инноваций.
9. Что такое региональный и технологический форсайт?
10. В чем сущность фундаментальных и прикладных исследований?
11. Опишите, как трактует понятие «инновации» Й. А. Шумпетер.
12. В чем сущность технологических укладов?

3.8 Перечень типовых практических заданий к зачету
(для оценки навыков и (или) опыта деятельности)

1. Каковы основные черты сферы деятельности и типы фирм — виолентов?
2. Каковы основные черты сферы деятельности и типы фирм — патиентов?
3. Каковы основные черты сферы деятельности и типы фирм — эксплерентов?
4. Каковы основные черты сферы деятельности и типы фирм — коммутантов?
5. В чем суть управления организацией на базе цикла Деминга?
6. В чем суть модели принятия управленческих решений Карнеги?
7. В чем суть инкрементальной модели принятия управленческих решений?
8. В чем суть модели мусорной корзины принятия управленческих решений?
9. В чем суть модели ситуационных рамок для принятия управленческих решений?
10. Опишите логическую формулу изменений Джо Оуэна для персонала организации.

11. Какими факторами определяется уровень психологической готовности руководителя к управлению организационными изменениями?

12. Какой перечень характерных действий руководителя обеспечивает эффективность управления организационными изменениями?

13. Каков алгоритм управления формированием трудовых ресурсов для процесса организационных изменений?

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

В таблице дано описание процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий, соответствующих рабочей программе дисциплины, и процедур оценивания результатов обучения с помощью спланированных оценочных средств.

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
Индивидуальное творческое задание	Индивидуальные творческие задания выдаются на практических занятиях, предшествующих изучению предлагаемой темы. Задания выложены в электронной информационно-образовательной среде ЗабИЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет. Индивидуальные задания должны быть выполнены в установленный преподавателем срок и в соответствии с требованиями к оформлению (текстовой и графической частей), сформулированными в Положении «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль» в последней редакции. Выполненные задания в назначенный срок сдаются на проверку.
Доклад	Защита докладов предусмотренные рабочей программой дисциплины, проводится во время практических занятий. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения контроля, доводит до обучающихся: тему докладов и требования, предъявляемые к их выполнению и защите.
Разноуровневая задача	Выполнение разноуровневой задачи осуществляется на практическом занятии. Задание выполняется по двум 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 студентами самостоятельно и сдаются на проверку преподавателю.
Контрольная работа	Контрольная работа, предусмотренные рабочей программой дисциплины. Вариантов КР по теме не менее двух. Преподаватель доводит до обучающихся тему КР, количество заданий в КР, время выполнения КР.
Тест	Тест 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

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 опыта деятельной).

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 компетенций в результате изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации в форме зачета по результатам текущего контроля

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.