Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Иркутский государственный университет путей сообщения»

**Красноярский институт железнодорожного транспорта**

– филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения

высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения»

(КрИЖТ ИрГУПС)

УТВЕРЖДЕНА

приказ ректора

от «31» января 2023 г. № 10

**Б1.В.ДВ.03.02 Экономика качества**

рабочая программа дисциплины

Направление подготовки – 38.04.01 Экономика

Профиль – Регламентация и нормирование труда

Квалификация выпускника – магистр

Форма и срок обучения – очно-заочная форма 2 года 5 месяцев

Кафедра-разработчик программы – Управление персоналом

|  |  |
| --- | --- |
| Общая трудоемкость в з.е. – 4  Часов по учебному плану (УП) – 144 | Формы промежуточной аттестации в семестрах  экзамен 1 |
| В том числе в форме практической  подготовки (ПП) – 8 |  |

**Очно-заочная форма обучения Распределение часов дисциплины по семестрам**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Семестр | 1 | **Итого** |
| Число недель в семестре | 15 |
| Вид занятий | Часов по УП | **Часов по УП** |
| **Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий/в форме ПП\*** | **45/8** | **45/8** |
| – лекции | 15 | **15** |
| – практические (семинарские) | 30/8 | **30/8** |
| – лабораторные | - | **-** |
| **Самостоятельная работа** | **72** | **72** |
| **Зачет** | **-** | **-** |
| **Экзамен** | **27** | **27** |
| **Итого** | **144** | **144** |

КРАСНОЯРСК

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – магистратура по направлению подготовки 38.04.01 Экономика, утверждённым приказом Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 939.

Программу составил:

канд. техн. наук, доцент, доцент Н.В. Фадеева

Рабочая программа рассмотрена и одобрена для использования в учебном процессе на заседании кафедры «Управление персоналом», протокол от «16» декабря 2022 г. № 4.

Заведующий кафедрой, канд. техн. наук, доцент В.О. Колмаков

|  |  |
| --- | --- |
| **1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ** | |
| **1.1 Цели дисциплины** | |
| 1 | формирование у магистрантов теоретических знаний в области экономики качества, о методах оценки состояния различных групп затрат на качество и их доли в общих затратах, с целью выработки корректирующих и профилактических мероприятий, определения влияния этих затрат на конечные результаты деятельности предприятия; идентификации критических областей, требующих внимания и совершенствования; оценки эффективности функционирования системы качества организации; определения размеров необходимых инвестиций, направленных на повышение качества продукции |
| **1.2 Задачи дисциплины** | |
| 1 | исследование эволюции и многоаспектности категории «экономика качества» |
| 2 | знакомство с теориями основоположников и с основными положениями научных школ в области экономики качества |
| 3 | изучение методологических подходов к классификации затрат на качество и их оценки |
| 4 | раскрытие сущности подхода к управлению затратами на качество на основе международных стандартов ISO серии 9000 |
| 5 | приобретение практических навыков по сбору затрат на качество из существующей финансовой отчетности предприятия с целью дальнейшей оценки эффективности корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества продукции |

|  |  |
| --- | --- |
| **2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП** | |
| **2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося** | |
| Б1.В.ДВ.03.01 Управление качеством в транспортной отрасли | |
| Б1.В.ДВ.03.02 Экономика качества | |
| **2.2 Дисциплины и практики, для которых изучение данной дисциплины**  **необходимо как предшествующее** | |
| 1 | Б1.В.ДВ.04.01 Регламентация трудовых отношений в транспортной отрасли |
| 2 | Б1.В.ДВ.04.02 Планирование труда и координация трудовых отношений |
| 3 | Б1.В.ДВ.07.01 Аудит и контроллинг трудового потенциала |
| 4 | Б1.В.ДВ.07.02 Контроллинг в транспортном комплексе |
| 5 | Б2.О.04(П) Производственная – организационно-управленческая практика |
| 6 | Б2.О.05(Пд) Производственная – преддипломная практика |
| 7 | Б3.01(Д) Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы |
| 8 | Б3.02(Д) Защита выпускной квалификационной работы |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ТРЕБОВАНИЯМИ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ**  **ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ** | | |
| **Код и наименование**  **компетенции** | **Код и наименование индикатора**  **достижения компетенции** | **Планируемые результаты обучения** |
| ПК-7.3 Способен разрабатывать политику управления трудовыми отношениями в организации с целью повышения эффективности организации труда | ПК-7.3.1 Разрабатывает политику управления трудовыми отношениями с учетом требований качества | Знать:   * основные понятия, терминологию, основные принципы управления качеством в транспортной отрасли * подходы и методы измерения качества продукции и работ, в том числе продукции транспорта * методы определения эффективности мероприятий по повышению качества работы, в том числе транспортного обслуживания   Уметь:   * познать идеологию управления качеством работы * анализировать закономерности и этапы развития системы управления качеством, в том числе на транспорте * использовать современные инструменты и статистические методы управления качеством работы   Владеть:   * навыками применения принципов менеджмента качества и требований стандарта ИСО серии 9000, нормативных документов по управлению качеством работы, в том числе на транспорте * навыками применения инструментов и методов менеджмента качества с целью контроля качества продукции и процессов и разработки мероприятий по их совершенствованию * методами оценки экономической эффективности от мероприятий по улучшению качества работы |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ** | | | | | | | |
| **Код** | **Наименование разделов, тем**  **и видов работы** | **Очно-заочная форма** | | | | | **Код индикатора достижения компетенции** |
| **Семестр** | **Часы** | | | |
| **Лек** | **Пр** | **Лаб** | **СР** |
| **1.0** | **Раздел 1. Управление затратами на качество** | 1 | 3 | 10 | - | 32 | ПК-7.3.1 |
| 1.1 | Тема 1. Управление затратами на качество как элемент системного менеджмента | 1 | 1 | 4 | - | 16 | ПК-7.3.1 |
| 1.2 | Тема 2. Концептуальные подходы к классификации затрат на качество | 1 | 2 | 6 | - | 16 | ПК-7.3.1 |
| **2.0** | **Раздел 2. Модели управления затратами на качество** | 1 | 6 | 10/4 | - | 20 | ПК-7.3.1 |
| 2.1 | Тема 3. Особенности современных моделей управления затратами на качество | 1 | 6 | 10/4 | - | 20 | ПК-7.3.1 |
| **3.0** | **Раздел 3. Экономическая эффективность моделей затрат на качество** | 1 | 6 | 10/4 | - | 20 | ПК-7.3.1 |
| 3.1 | Тема 4. Определение экономической эффективности от повышения качества продукции в транспортной отрасли | 1 | 6 | 10/4 | - | 20 | ПК-7.3.1 |

|  |
| --- |
| **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 КрИЖТ ИрГУПС, 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 |
| 6.1.1.1 | О.А. Леонов, Г.Н. Темасова, Н.Ж. Шкаруба ; под общ. ред. О.А. Леонова | Экономика качества, стандартизации и сертификации : учебник [Электронный ресурс]. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1844332> | — Москва : ИНФРА-М, 2022 | 100% онлайн |
| 6.1.1.2 | Е. В. Нежникова,  М. В. Черняев,  О. В. Папельнюк,  А. В. Кореневская | Экономика качества : учебник [Электронный ресурс]. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2085955> | Москва : Дашков и К, 2021 | 100% онлайн |
| 6.1.1.3 | Соколов Ю.И. | Управление качеством транспортного обслуживания: учебник [Электронный ресурс] - <https://umczdt.ru/books/45/18729/> | Москва: ФГБУ ДПО «УМЦ по образованию на ж.д.тр.», 2018 | 100% онлайн |
| 6.1.1.4 | Соколов Ю.И. | Управление качеством продукции на железнодорожном транспорте: учебное пособие [Электронный ресурс] -  <http://umczdt.ru/books/45/232061/> | Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019 | 100% онлайн |
| **6.1.2 Дополнительная литература** | | | | |
|  | Авторы, составители | Заглавие | Издательство,  год издания | Кол-во экз.  в библиотеке/  100% онлайн |
| 6.1.2.1 | Васин, С. Г. | Управление качеством. Всеобщий подход : учебник для бакалавриата и магистратуры [Электронный ресурс] -  <https://urait.ru/bcode/542278> | Москва : Издательство Юрайт, 2024 | 100% онлайн |
| 6.1.2.2 | Фомичев, В. И. | Управление качеством и конкурентоспособностью : учебник для вузов [Электронный ресурс] -  <https://urait.ru/bcode/542968> | Москва : Издательство Юрайт, 2024 | 100% онлайн |
| 6.1.2.3 | Мойзес, Б. Б. | Статистические методы контроля качества и обработка экспериментальных данных: учебное пособие для вузов [Электронный ресурс] <https://urait.ru/bcode/542709> | Москва: Издательство Юрайт, 2024 | 100% онлайн |
| 6.1.2.4 | Рожков, Н. Н. | Статистические методы контроля и управления качеством продукции : учебное пособие для вузов [Электронный ресурс] -  <https://urait.ru/bcode/540092> | Москва : Издательство Юрайт, 2024 | 100% онлайн |
| 6.1.2.5 | Майборда В.П., Азаров В.Н., Панычева А.Ю. | Основы обеспечения качества: учебник [Электронный ресурс] -  <http://umczdt.ru/books/45/39314/> | Москва: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2015 | 100% онлайн |
| **6.1.3 Учебно-методические разработки (в т. ч. для самостоятельной работы обучающихся)** | | | | |
|  | Авторы, составители | Заглавие | Издательство,  год издания/  Личный  кабинет  обучающегося | Кол-во экз.  в библиотеке/  100% онлайн |
| 6.1.3.1 | Фадеева Н.В. | Методические материалы и указания по изучению дисциплины | Личный кабинет обучающегося, ЭОИС | 100% онлайн |
| **6.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»** | | | | |
| 6.2.1 | Библиотека КрИЖТ ИрГУПС : [сайт] / Красноярский институт железнодорожного транспорта – филиал ИрГУПС. – Красноярск. – URL: <http://irbis.krsk.irgups.ru/>. – Режим доступа: после авторизации. – Текст : электронный. | | | |
| 6.2.2 | Электронная библиотека «УМЦ ЖДТ» : электронно-библиотечная система : сайт / ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте». – Москва, 2013 – 2024. – URL: <http://umczdt.ru/books/>. – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный. | | | |
| 6.2.3 | Znanium : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «ЗНАНИУМ». – Москва. 2011 – 2024. – URL: [http://znanium.ru](http://znanium.ru/). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный. | | | |
| 6.2.4 | Образовательная платформа Юрайт : электронная библиотека : сайт / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва, 2020. – URL: <https://urait.ru/>. – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный. | | | |
| 6.2.5 | Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Директ-Медиа». – Москва, 2001 – 2024. – URL: <https://biblioclub.ru/>. – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный. | | | |
| 6.2.6 | Красноярский институт железнодорожного транспорта : [электронная информационно-образовательная среда] / Красноярский институт железнодорожного транспорта. – Красноярск. – URL: <http://sdo1.krsk.irgups.ru/>. – Текст : электронный. | | | |
| 6.2.7 | Национальная электронная библиотека : федеральный проект : сайт / Министерство Культуры РФ. – Москва, 2014 – 2024. – URL: <https://rusneb.ru/>. – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный. | | | |
| 6.2.8 | Российские железные дороги : официальный сайт / ОАО «РЖД». – Москва, 2003 – 2024. – URL: <https://company.rzd.ru/>. – Текст : электронный. | | | |
| **6.3 Программное обеспечение и информационные справочные системы** | | | | |
| **6.3.1 Базовое программное обеспечение** | | | | |
| 6.3.1.1 | Microsoft Windows Vista Business Russian, авторизационный номер лицензиата 64787976ZZS1011, номер лицензии 44799789.  Microsoft Office Standard 2013 Russian OLP NL Academic Edition (дог №2 от 29.05.2014 – 100 лицензий; дог № 0319100020315000013-00 от 07.12.2015 – 87 лицензий). | | | |
| **6.3.2 Специализированное программное обеспечение** | | | | |
| 6.3.2.1 | Не требуется | | | |
| **6.3.3 Информационные справочные системы** | | | | |
| 6.3.3.1 | Гарант : справочно-правовая система база данных / ООО «ИПО «ГАРАНТ». – Режим доступа : из локальной сети вуза. – Текст : электронный. | | | |
| 6.3.3.2 | Автоматизированная система правовой информации на железнодорожном транспорте (БД АСПИЖТ) : сайт КонсультантПлюс / АО НИИАС. – Режим доступа : из локальной сети вуза. – Текст : электронный. | | | |
| **6.4 Правовые и нормативные документы** | | | | |
| 6.4.1 | ГОСТ Р ИСО 9000-2015. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь : утв. Приказом Росстандарта от 28.09.2015 № 1390-ст, 2021. – 63 с. | | | |
| 6.4.2 | ГОСТ Р ИСО 9001-2015. Системы менеджмента качества. Требования (утв. Приказом Росстандарта от 28.09.2015 № 1391-ст) (вместе с «Разъяснением новой структуры, терминологии и понятий», «Другими международными стандартами в области менеджмента качества и на системы менеджмента качества, разработанными ИСО/ТК 176»), 2020. – 37 с. | | | |
| 6.4.3 | ГОСТ Р ИСО 19011-2021. Оценка соответствия. Руководящие указания по проведению аудита систем менеджмента : утвержден и введен в действие приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 21 апреля 2021 г. № 261-ст, 2021. – 45 с. | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ,**  **НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**  **ПО ДИСЦИПЛИНЕ** | |
| 1 | Корпус А, находятся по адресу: 660028, Россия, г. Красноярск, ул. Новая Заря, д. 2И  Корпус Н, находятся по адресу: 660028, Россия, г. Красноярск, ул. Новая Заря, 2  Корпус Л, находятся по адресу: 660028, Россия, г. Красноярск, ул. Новая Заря,2И, корп.1  Корпус Т, находятся по адресу: 660028, Россия, г. Красноярск, ул. Новая Заря,2И, стр.2 |
| 2 | Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых проектов, работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения (ноутбук, проектор, экран), служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа имеются учебно-наглядные пособия (презентации, плакаты, таблицы), обеспечивающие тематические иллюстрации содержания дисциплины |
| 3 | Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду КрИЖТ ИрГУПС.  Помещения для самостоятельной работы обучающихся:  – читальный зал библиотеки;  – лаборатория электронной техники, информатики, компьютерного моделирования А-414 |

|  |  |
| --- | --- |
| **8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ**  **ПО ОСВОЕНИЮДИСЦИПЛИНЫ** | |
| Лекция | Лекция (от латинского «lection» – чтение) – вид аудиторных учебных занятий. Лекция: закладывает основы научных знаний в систематизированной, последовательной, обобщенной форме; раскрывает состояние и перспективы развития соответствующей области науки и техники; концентрирует внимание обучающихся на наиболее сложных, узловых вопросах; стимулирует познавательную активность обучающихся.  Во время лекционных занятий обучающийся должен уметь сконцентрировать внимание на изучаемых проблемах и включить в работу все виды памяти: словесную, образную и моторно-двигательную. Для этого весь материал, излагаемый преподавателем, обучающемуся необходимо конспектировать. В конспект рекомендуется выписывать определения, формулировки и доказательства теорем, формулы и т.п. На полях конспекта следует помечать вопросы, выделенные обучающимся для консультации с преподавателем. Выводы, полученные в виде формул, рекомендуется в конспекте подчеркивать или обводить рамкой, чтобы лучше запоминались. Полезно составить краткий справочник, содержащий определения важнейших понятий и наиболее часто употребляемые формулы дисциплины. К каждой лекции следует разобрать материал предыдущей лекции. Изучая материал по учебнику или конспекту лекций, следует переходить к следующему вопросу только в том случае, когда хорошо усвоен предыдущий вопрос. При этом необходимо воспроизводить на бумаге все рассуждения, как имеющиеся в учебнике или конспекте, так и пропущенные в силу их простоты. Ряд вопросов дисциплины может быть вынесен на самостоятельное изучение. Такое задание требует оперативного выполнения. В конспекте лекций необходимо оставить место для освещения упомянутых вопросов. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удается разобраться в материале, то необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии |
| Практическое занятие | Практическое занятие – вид аудиторных учебных занятий, целенаправленная форма организации учебного процесса, при реализации которой обучающиеся по заданию и под руководством преподавателя выполняют практические задания. Практические задания направлены на углубление научно-теоретических знаний и овладение определенными методами работы, в процессе которых вырабатываются умения и навыки выполнения тех или иных учебных действий в данной сфере науки. Практические занятия развивают научное мышление и речь, позволяют проверить знания обучающихся, выступают как средства оперативной обратной связи; цель практических занятий – углублять, расширять, детализировать знания, полученные на лекции, в обобщенной форме и содействовать выработке навыков профессиональной деятельности.  Практическая подготовка – форма организации образовательной деятельности при освоении образовательных программ в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы. Образовательная деятельность в форме практической подготовки может быть организована при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных компонентов образовательных программ, предусмотренных учебным планом  Практическая подготовка, включаемая в практические занятия, предполагает выполнение обучающимся отдельных элементов работ по управлению деятельностью по организации и нормированию труда в области нормирования, оплаты и материального стимулирования труда. связанных с будущей профессиональной деятельностью. |
| Самостоятельная работа | Обучение по дисциплине «Экономика качества» предусматривает активную самостоятельную работу обучающегося. На самостоятельную работу отводится 72 часа по очно-заочной форме обучения.  В разделе 4 рабочей программы, который называется «Структура и содержание дисциплины», все часы самостоятельной работы расписаны по темам и вопросам, а также указана необходимая учебная литература: обучающийся изучает учебный материал, разбирает примеры и решает разноуровневые задачи в рамках выполнения как общих домашних заданий, так и индивидуальных домашних заданий (ИДЗ). При выполнении домашних заданий обучающемуся следует обратиться к задачам, решенным на предыдущих практических занятиях, решенным домашним работам, а также к примерам, приводимым лектором. Если этого будет недостаточно для выполнения всей работы можно дополнительно воспользоваться учебными пособиями, приведенными в разделе 6.1 «Учебная литература». Если, несмотря на изученный материал, задание выполнить не удается, то в обязательном порядке необходимо посетить консультацию преподавателя, ведущего практические занятия, и/или консультацию лектора.  ИДЗ должны быть выполнены обучающимся в установленные преподавателем сроки в соответствии с требованиями к оформлению (текстовой и графической частей), сформулированными в Положении «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль».  Обучающийся очно-заочной формы обучения выполняет ИДЗ. Задания размещены в электронной информационно-образовательной среде КрИЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет. |
| Экзамен | Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится путем устного собеседования по билетам. Билеты составлены таким образом, что в каждый из них включал в себя теоретические вопросы и практические задания |
| Комплекс учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой дисциплины, размещен в электронной информационно-образовательной среде КрИЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет | |

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Иркутский государственный университет путей сообщения»

**Красноярский институт железнодорожного транспорта**

– филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения

высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения»

(КрИЖТ ИрГУПС)

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**для проведения текущего контроля успеваемости**

**и промежуточной аттестации по дисциплине**

**Б1.В.ДВ.03.02 Экономика качества**

**Приложение № 1 к рабочей программе**

Направление подготовки – 38.04.01 Экономика труда

Профиль – Регламентация и нормирование труда

КРАСНОЯРСК

**1. Общие положения**

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

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

Задачами ФОС являются:

– оценка достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины;

– обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс;

– самоподготовка и самоконтроль обучающихся в процессе обучения.

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

Для оценки уровня сформированности компетенций используется трехуровневая система:

–  минимальный уровень освоения, обязательный для всех обучающихся по завершению освоения образовательной программы; дает общее представление о виде деятельности, основных закономерностях функционирования объектов профессиональной деятельности, методов и алгоритмов решения практических задач;

– базовый уровень освоения, превышение минимальных характеристик сформированности компетенций; позволяет решать типовые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения по известным алгоритмам, правилам и методикам;

– высокий уровень освоения, максимально возможная выраженность характеристик компетенций; предполагает готовность решать практические задачи повышенной сложности, нетиповые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении.

**2. Перечень компетенций, в формировании которых участвует дисциплина.**

**Программа контрольно-оценочных мероприятий.**

**Показатели оценивания компетенций, критерии оценки**

Дисциплина «Экономика качества» участвует в формировании компетенций:

ПК-7.3 Способен разрабатывать политику управления трудовыми отношениями в организации с целью повышения эффективности организации труда.

**Программа контрольно-оценочных мероприятий (очно-заочная форма обучения)**

| № | Неделя | Наименование  контрольно-оценочного  мероприятия | Объект контроля  (понятие/тем/раздел и т.д. дисциплины) | Код индикатора достижения компетенции | Наименование  оценочного средства  (форма проведения\*) |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1 семестр** | | | | | |
| **Раздел 1. Управление затратами на качество** | | | | | |
| 1 | 1-4 | Текущий контроль | Тема 1. Управление затратами на качество как элемент системного менеджмента | ПК-7.3.1 | Конспект (письменно)  Задания реконструктивного уровня (письменно) |
| 2 | 5-8 | Текущий контроль | Тема 2. Концептуальные подходы к классификации затрат на качество | ПК-7.3.1 | Конспект (письменно)  Задания реконструктивного уровня (письменно) |
| **Раздел 2. Модели управления затратами на качество** | | | | | |
| 3 | 9-12 | Текущий контроль | Тема 3. Особенности современных моделей управления затратами на качество | ПК-7.3.1 | Конспект (письменно)  Задания реконструктивного уровня (письменно)  В рамках ПП\*\*: Задания репродуктивного уровня (письменно) |
| **Раздел 3. Экономическая эффективность моделей затрат на качество** | | | | | |
| 4 | 13-15 | Текущий контроль | Тема 4. Определение экономической эффективности от повышения качества продукции в транспортной отрасли | ПК-7.3.1 | Конспект (письменно)  Задания реконструктивного уровня (письменно)  В рамках ПП\*\*: Задания репродуктивного уровня (письменно) |
| 5 | 15 | Текущий контроль | Разделы 1, 2, 3 | ПК-7.3.1 | Итоговый тест (компьютерные  технологии) |
| 6 | 16-17 | Промежуточная  аттестация – экзамен | Разделы 1, 2, 3 | ПК-7.3.1 | Собеседование (устно) |

**Описание показателей и критериев оценивания компетенций.**

**Описание шкал оценивания**

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

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

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

Перечень оценочных средств, используемых для оценивания компетенций, а также краткая характеристика этих средств приведены в таблице.

| № | Наименование  оценочного  средства | | Краткая характеристика  оценочного средства | Представление  оценочного средства в ФОС |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Задания репродуктивного уровня | | Средство, позволяющее оценивать и диагностировать знания фактического материала (базовые понятия, факты) и умения правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенной темы (раздела) дисциплины.  Может быть использовано для оценки знаний и умений обучающихся | Типовые задания репродуктивного уровня (МУ к практическим заданиям) |
| 2 | Задания реконструктивного уровня | | Средство, позволяющее оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей.  Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся | Типовые задания реконструктивного уровня (МУ к практическим заданиям) |
| 4 | Конспект лекции | | Средство, позволяющее формировать и оценивать способность обучающегося к восприятию, обобщению и анализу информации. Может быть использовано для оценки знаний и умений обучающихся | Темы конспектов по темам |
| 5 | Тест | | Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся | Типовые тестовые задания |
| **Промежуточный контроль** | | | | |
| 6 | | Экзамен | Средство, позволяющее оценить знания, умения, навыков и (или) опыта деятельности обучающегося по дисциплине.  Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся | Вопросы и задачи к экзамену |

**Критерии и шкалы оценивания компетенций в результате изучения дисциплины**

**при проведении промежуточной аттестации**

**в форме экзамена. Шкала оценивания уровня освоения компетенций**

| Шкалы оценивания | Критерии оценивания | Уровень  освоения  компетенции |
| --- | --- | --- |
| «отлично» | Обучающийся правильно ответил на теоретические вопросы. Показал отличные знания в рамках учебного материала. Правильно выполнил практические задания. Показал отличные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы | Высокий |
| «хорошо» | Обучающийся с небольшими неточностями ответил на 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 |
| «удовлетворительно» | Обучающийся с существенными неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал удовлетворительные знания в рамках учебного материала. С существенными неточностями выполнил практические задания. Показал удовлетворительные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Допустил много неточностей при ответе на дополнительные вопросы | Минимальный |
| «неудовлетворительно» | Обучающийся при ответе на теоретические вопросы и при выполнении практических заданий продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов | Компетенция  не сформирована |

**Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении**

**текущего контроля успеваемости**

Критерии и шкалы оценивания конспекта лекций

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

Критерии и шкалы оценивания разноуровневых заданий (заданий репродуктивного и реконструктивного уровней)

|  |  |
| --- | --- |
| Шкала оценивания | Критерии оценивания |
| «отлично» | Обучающийся излагает материал логично, грамотно, без ошибок; свободное владеет профессиональной терминологией; умеет высказывать и обосновать свои суждения; дает четкий, полный, правильный ответ на теоретические вопросы; организует связь теории с практикой |
| «хорошо» | Обучающийся грамотно излагает материал; ориентируется в материале; владеет профессиональной терминологией; осознанно применяет теоретические знания для решения кейса, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности. Ответ обучающегося правильный, полный, с незначительными неточностями или недостаточно полный |
| «удовлетворительно» | Обучающийся излагает материал неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении знаний для решения кейса, не может доказательно обосновать свои суждения; обнаруживается недостаточно глубокое понимание изученного материала |
| «неудовлетворительно» | У обучающегося отсутствуют необходимые теоретические знания; допущены ошибки в определении понятий, искажен их смысл, не решен кейс.  В ответе обучающийся проявляется незнание основного материала учебной программы, допускаются грубые ошибки в изложении, не может применять знания для решения кейса |

Критерии и шкалы оценивания тестирования при текущем контроле

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Шкала оценивания | | Критерии оценивания |
| «отлично» | «зачтено» | Обучающийся верно ответил на 90 – 100 % тестовых заданий при прохождении тестирования |
| «хорошо» | Обучающийся верно ответил на 80 – 89 % тестовых заданий при прохождении тестирования |
| «удовлетворительно» | Обучающийся верно ответил на 70 – 79 % тестовых заданий при прохождении тестирования |
| «не удовлетворительно» | «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**

**3.1 Типовые контрольные задания реконструктивного уровня**

Задания выложены в электронной информационно-образовательной среде КрИЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведены образцы типовых вариантов заданий реконструктивного уровня, предусмотренных рабочей программой.

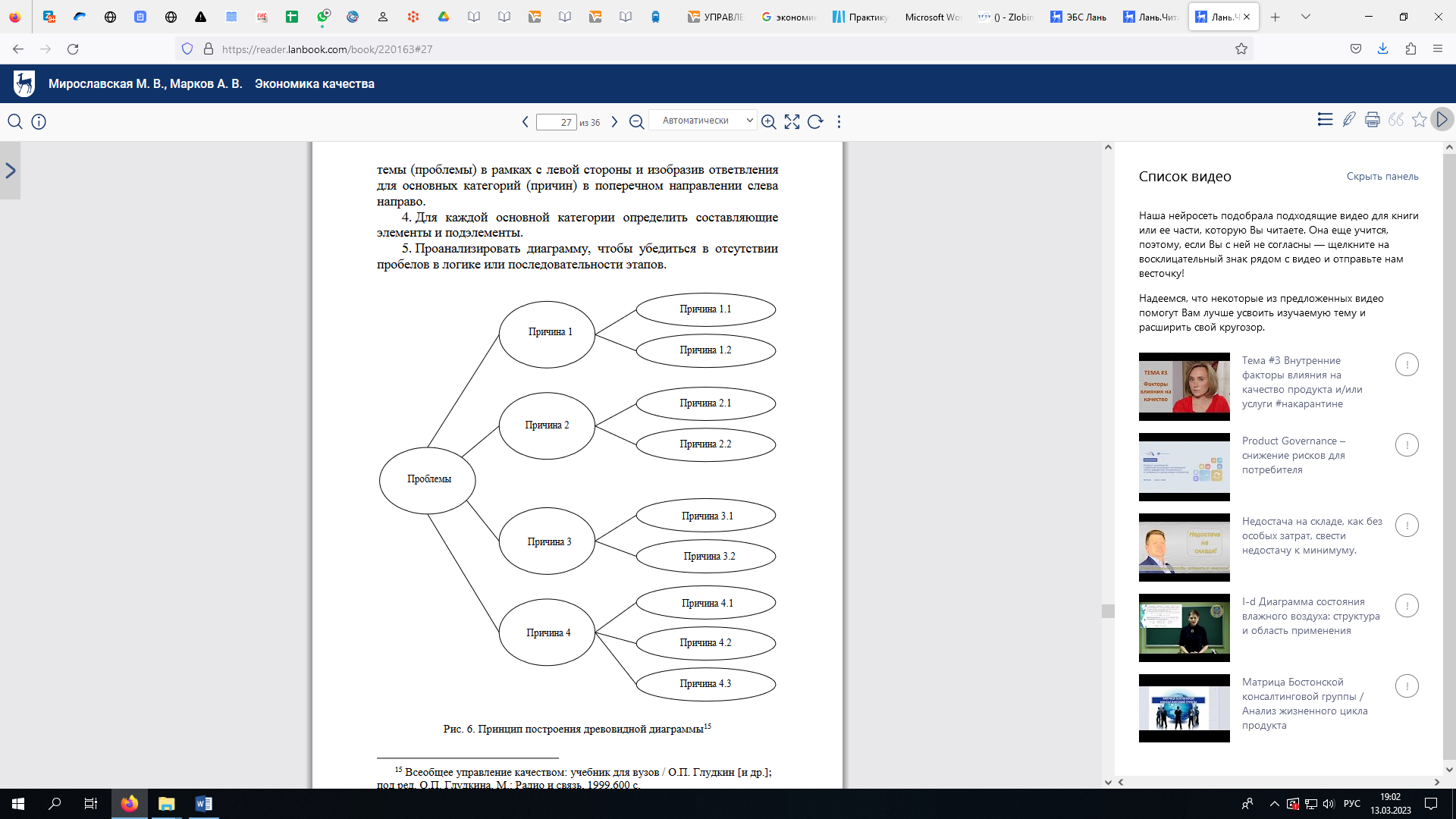
*Образец типового варианта задач реконструктивного уровня*

*по теме «Управление затратами на качество как элемент системного менеджмента»*

Предел длительности контроля – 90 минут.

Предлагаемое количество заданий – 1.

Задание. Постройте древовидную диаграмму причин возникновения затрат на качество на примере конкретного предприятия (рисунок).



*по теме «Концептуальные подходы к классификации затрат на качество»*

Предел длительности контроля – 90 минут.

Предлагаемое количество заданий – 1.

Задание. Определите, к какой из нижеперечисленных категорий затрат на качество

относятся данные в таблице затраты:

Р – затраты на предупреждение (prevention cost);

A – затраты на оценку и контроль (appraisal cost);

I – затраты, связанные с внутренними отказами (internal reject cost);

E – затраты, связанные с внешними отказами (external reject cost);

N – затраты, не связанные с качеством (not a quality cost at all).

|  |  |
| --- | --- |
| Виды затрат | Категория |
| Административное управление |  |
| Кондиционирование воздуха |  |
| Рассмотрение жалоб |  |
| Проверка и техническое обслуживание производственного оборудования, используемого для оценки качества продукции |  |
| Снижение уровня качества |  |
| Внутрипроизводственный контроль |  |
| Техническое обслуживание машин |  |
| Заработная плата рабочих |  |
| Планирование качества и управление процессами |  |
| Образование персонала |  |
| Ремонт и гарантийное обслуживание |  |
| Брак |  |
| Подбор цветовой гаммы продукции |  |

*Образец типового варианта задач реконструктивного уровня*

*по теме «Особенности современных моделей управления затратами на качество»*

Предел длительности контроля – 90 минут.

Предлагаемое количество заданий – 1.

Задание. Даны затраты на качество предприятия:

1) сгруппируйте данные затраты на качество по основным категориям:

Р – затраты на предупреждение;

A – затраты на оценку и контроль;

I – затраты, связанные с внутренними отказами;

E – затраты, связанные с внешними отказами;

2) определите долю каждой группы затрат в общем их объёме;

3) сделайте выводы, исходя из полученных результатов.

|  |  |
| --- | --- |
| Виды затрат | Сумма, тыс. руб. |
| Заключительный контроль готовой продукции | 175 000 |
| Переделка и ремонт | 26 000 |
| Материалы для контроля и испытаний | 14 500 |
| Проверка и техническое обслуживание производственного оборудования, используемого для оценки качества продукции | 37 500 |
| Исправление бракованной продукции | 40 000 |
| Внутрипроизводственный контроль | 15 000 |
| Повторные испытания и контроль | 12 000 |
| Анализ причин отказов возвращённой потребителями продукции | 2 000 |
| Планирование качества и управление процессами | 5 000 |
| Образование персонала | 7 000 |
| Ремонт и гарантийное обслуживание | 17 000 |
| Брак | 50 000 |
| Контроль внутренних свойств продукции | 3 500 |
| Снижение уровня качества продукции | 4 500 |
| Разработка мероприятий по качеству | 3 000 |
| Стоимость гарантийного ремонта | 30 000 |
| Административная работа с возвращённой потребителями продукцией | 12 000 |
| Обеспечение качества продавцом | 3 000 |
| Контроль системы менеджмента качества | 3 000 |
| Сертификация системы менеджмента качества | 80 000 |

*Образец типового варианта задач реконструктивного уровня*

*по теме «Определение экономической эффективности от повышения качества продукции в транспортной отрасли»*

Предел длительности контроля – 90 минут.

Предлагаемое количество заданий – 1.

Задание. Согласно представленным данным таблиц 1 и 2:

1) проведите анализ затрат на качество промышленных предприятий (с применением диаграмм, гистограмм и т.п.), в том числе определите долю затрат на качество в общем объёме затрат предприятия, определите долю каждой категории затрат на качество в общем их объёме;

2) определите причины и следствия ситуации по затратам на качество на исследуемых предприятиях.

Таблица 1 – Затраты на качество ООО «Промстрой» и ООО «Тяжмаш» за период 2015 – 2017 гг., тыс. руб.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование  категории  затрат | 2015 год | | 2016 год | | 2017 год | |
| ООО «Промстрой» | ООО «Тяжмаш» | ООО «Промстрой» | ООО «Тяжмаш» | ООО «Промстрой» | ООО «Тяжмаш» |
| Затраты на  предупреждение несоответствий | 587,1 | 58,4 | 769,5 | 114,9 | 871,2 | 195,6 |
| Затраты  на контроль и  испытания | 23879,6 | 484,6 | 24475,8 | 867,2 | 29892,6 | 1413,6 |
| Затраты по  внутренним  несоответствиям | 213,0 | 11,9 | 431,9 | 17,4 | 187,0 | 27,2 |
| Затраты  по внешним  несоответствиям | 995,0 | 29,7 | 343,0 | 45,0 | 483,0 | 64,7 |
| ИТОГО | 25674,7 | 584,6 | 26020,2 | 1004,5 | 31433,8 | 1701,1 |

Таблица 2 – Динамика изменения общего объёма затрат ООО «Промстрой» и ООО «Тяжмаш» за период 2015 – 2017 гг., тыс. руб.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование  категории  затрат | 2015 год | | 2016 год | | 2017 год | |
| ООО «Промстрой» | ООО «Тяжмаш» | ООО «Промстрой» | ООО «Тяжмаш» | ООО «Промстрой» | ООО «Тяжмаш» |
| Общие затраты  предприятия | 353043,0 | 107880,0 | 391272,0 | 204430,0 | 453838,0 | 327142,0 |

**3.2 Типовые контрольные задания, выполняемые в рамках практической подготовки**

Задания выложены в электронной информационно-образовательной среде КрИЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведены образцы типовых вариантов репродуктивных заданий в рамках практической подготовки, предусмотренных рабочей программой.

*Образец типового варианта заданий в рамках практической подготовки*

(трудовая функция D/03.7: Управление деятельностью по планированию и использованию трудовых ресурсов; знания, связанные с будущей профессиональной деятельностью: Технология, методы и методики систематизации и проведения анализа документов и информации; Методы управления развитием и эффективностью организации, методы анализа выполнения планов и программ, определения их экономической эффективности)

*Тема 3 «Особенности современных моделей управления затратами на качество»* ***(****для оценки знаний, умений и навыков****)***

Задание. Проведите анализ и выбор методов управления затратами для конкретной компании (предприятия, фирмы) (не менее одного из каждого подхода).

Таблица – Сущность и условия применения метода

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Методы | Содержание | Условия применения для конкретной компании (предприятия, фирмы) |
| Экономические |  |  |
| Организационно-распорядительные |  |  |
| Научно-технические |  |  |
| Социально-психологические |  |  |
| Статистические |  |  |

*Тема 4 «Определение экономической эффективности от повышения качества продукции в транспортной отрасли»* ***(****для оценки знаний, умений и навыков****)***

Задание. Идентифицируйте затраты на качество для любой конкретной компании:

1. определите перечень элементов затрат на качество, которые относятся к деятельности компании, и сгруппируйте их;
2. сформулируйте названия элементов затрат на качество таким образом, чтобы их смысл был ясен персоналу компании;
3. присвойте кодовые символы каждому элементу затрат на качество. Это может быть, например, цифра, буква или их комбинация.
4. распределите затраты на качество по местам их формирования:

* подразделение;
* участок;
* процесс;
* вид продукта;
* тип дефекта.

Оформите ответ в табличном виде.

**3.3 Типовые контрольные задания по написанию конспекта**

Темы для изучения теоретического материала для самостоятельной работы студентов

| № п/п | Наименование задания | Количество часов |
| --- | --- | --- |
| 1 | Тема 1. Управление затратами на качество как элемент системного менеджмента | 16 |
| 2 | Тема 2. Концептуальные подходы к классификации затрат на качество | 16 |
| 3 | Тема 3. Особенности современных моделей управления затратами на качество | 20 |
| 4 | Тема 4. Определение экономической эффективности от повышения качества продукции в транспортной отрасли | 20 |

Темы конспектов, предусмотренных рабочей программой дисциплины:

| № | Наименование темы | Темы конспектов |
| --- | --- | --- |
| 1. | Тема 1. Управление затратами на качество как элемент системного менеджмента | 1. Сущность затрат на качество. 2. Затраты на качество согласно различным квалификационным признакам. 3. Информация, необходимая для анализа затрат на качество. 4. Особенность подготовки отчёта по затратам на качество для различных уровней управления. 5. Методы анализа затрат на качество и их особенность. |
| 2. | Тема 2. Концептуальные подходы к классификации затрат на качество | 1. Сущность, принципов и этапов проведения функционально-стоимостного анализа. 2. Основные методы классификации затрат на качество и их содержание. 3. Роль финансовых методов в МС ИСО серии 9000. 4. Базовая классификация затрат на качество. 5. Основные методы оценки результативности и эффективности систем менеджмента качества и определение их достоинств и недостатков. |
| 3. | Тема 3. Особенности современных моделей управления затратами на качество | 1. Понятия «стоимость соответствия» и «стоимость несоответствия». 2. Сущность метода классификации затрат ПОД (профилактика – оценка – дефекты). 3. Виды экономических эффектов, образующиеся при повышении качества транспортного обслуживания. 4. Понятие «потребительная стоимость» и его взаимосвязь с понятием «качество продукции». 5. Источники формирования эффекта от повышения сохранности перевозимых грузов. |
| 4. | Тема 4. Определение экономической эффективности от повышения качества продукции в транспортной отрасли | 1. Составляющие ущерба от нарушения безопасности. 2. Стимулирующая функция качества при оценке эффективности его повышения. 3. Мероприятия по повышению качества транспортного обслуживания, при реализации которых образуется внетранспортный эффект. 4. Виды внетранспортного эффекта и ущерба от деятельности железных дорог. 5. Факторы формирования внетранспортного эффекта от нового железнодорожного строительства. |

Работа выполняется письменно и включает изучение и выполнение краткого конспекта по основной и дополнительной литературе раздела 6 настоящей рабочей программы дисциплины.

**3.4 Типовые тестовые задания**

Тесты формируются из фонда тестовых заданий по дисциплине.

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

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

**Фонд тестовых заданий (ФТЗ) по дисциплине** – это совокупность систематизированных диагностических заданий – тестовых заданий (ТЗ), разработанных по всем тематическим разделам (дидактическим единицам) дисциплины (прошедших апробацию, экспертизу, регистрацию и имеющих известные характеристики) специфической формы, позволяющей автоматизировать процедуру контроля.

**Типы тестовых заданий:**

ЗТЗ – тестовое задание закрытой формы (ТЗ с выбором одного или нескольких правильных ответов);

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

Структура тестовых материалов по дисциплине

| Индикатор достижения компетенции | Тема  в соответствии с РПД (с соответствующим номером) | Содержательный элемент | Характеристика содержательного элемента | Количество тестовых заданий, типы ТЗ |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ПК-7.3.1  Разрабатывает политику управления трудовыми отношениями с учетом требований качества | Тема 1. Управление затратами на качество как элемент системного менеджмента | Финансовые аспекты управления качеством в международных стандартах ИСО серии 9000 | Знание | 4– ОТЗ  4 – ЗТЗ |
| Умения | 2– ОТЗ  2– ЗТЗ |
| Действия | 2– ОТЗ  2 – ЗТЗ |
| Экономический механизм управления затратами в системе менеджмента качества предприятия | Знание | 4– ОТЗ  4 – ЗТЗ |
| Умения | 2– ОТЗ  2– ЗТЗ |
| Действия | 2– ОТЗ  2 – ЗТЗ |
| Оценка результативности и эффективности системы менеджмента качества предприятия | Знание | 4– ОТЗ  4 – ЗТЗ |
| Умения | 2– ОТЗ  2– ЗТЗ |
| Действия | 2– ОТЗ  2 – ЗТЗ |
| Тема 2. Концептуальные подходы к классификации затрат на качество | Методика классификации и оценки затрат, связанных с качеством | Знание | 4– ОТЗ  4 – ЗТЗ |
| Умения | 2– ОТЗ  2– ЗТЗ |
| Действия | 2– ОТЗ  2 – ЗТЗ |
| Методика классификации и оценки экономических результатов повышения качества транспортного обслуживания | Знание | 4– ОТЗ  4 – ЗТЗ |
| Умения | 2– ОТЗ  2– ЗТЗ |
| Действия | 2– ОТЗ  2 – ЗТЗ |
| Методы определения экономической эффективности мероприятий менеджмента качества, требующих дополнительных инвестиций | Знание | 4– ОТЗ  4 – ЗТЗ |
| Умения | 2– ОТЗ  2– ЗТЗ |
| Действия | 2– ОТЗ  2 – ЗТЗ |
| Тема 3. Особенности современных моделей управления затратами на качество | Этапы формирования и виды затрат на обеспечение качества продукции | Знание | 4– ОТЗ  4 – ЗТЗ |
| Умения | 2– ОТЗ  2– ЗТЗ |
| Действия | 2– ОТЗ  2 – ЗТЗ |
| Методы анализа затрат на обеспечение качества продукции | Знание | 4– ОТЗ  4 – ЗТЗ |
| Умения | 2– ОТЗ  2– ЗТЗ |
| Действия | 2– ОТЗ  2 – ЗТЗ |
| Управление затратами на обеспечение качества в процессе осуществления проектного анализа | Знание | 4– ОТЗ  4 – ЗТЗ |
| Умения | 2– ОТЗ  2– ЗТЗ |
| Действия | 2– ОТЗ  2 – ЗТЗ |
| Тема 4. Определение экономической эффективности от повышения качества продукции в транспортной отрасли | Методы определения эффективности мероприятий по повышению качества в разрезе основных показателей | Знание | 4– ОТЗ  4 – ЗТЗ |
| Умения | 2– ОТЗ  2– ЗТЗ |
| Действия | 2– ОТЗ  2 – ЗТЗ |
| Экономическая эффективность применения клиентоориентированного подхода при управлении качеством транспортного обслуживания грузовладельцев | Знание | 4– ОТЗ  4 – ЗТЗ |
| Умения | 2– ОТЗ  2– ЗТЗ |
| Действия | 2– ОТЗ  2 – ЗТЗ |
| Учет внетранспортного эффекта при повышении качества транспортного обслуживания | Знание | 4– ОТЗ  4 – ЗТЗ |
| Умения | 2– ОТЗ  2– ЗТЗ |
| Действия | 2– ОТЗ  2 – ЗТЗ |
| Итого | | | | 96 – ОТЗ  96 – ЗТЗ |

Полный комплект ФТЗ хранится в электронной информационно-образовательной среде КрИЖТ ИрГУПС и обучающийся имеет возможность ознакомиться с демонстрационным вариантом ФТЗ.

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

**ИТОГОВЫЕ ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ОТКРЫТОГО И ЗАКРЫТОГО ТИПОВ**

**И КЛЮЧИ ОТВЕТОВ К ОЦЕНИВАНИЮ ПО КОМПЕТЕНЦИЯМ**

| **Номер задания** | **Содержание вопроса** | **Ключи ответов к заданиям открытого и закрытого типов** | **Компетенция, индикатор** |
| --- | --- | --- | --- |
|  | *Прочитайте текст, выберите правильный ответ*  Затраты на все виды деятельности по предотвращению дефектов:  **1) затраты на профилактику**  2) затраты на оценивание  3) внутренние затраты  4) внешние затраты | 1 | ПК-7.3,  ПК-7.3.1 |
|  | *Прочитайте текст, выберите правильный ответ*  Затраты на испытание, контроль и обследование для оценки выполнения требований к качеству:  1) затраты на профилактику  2) внутренние затраты  3) внешние затраты  **4) затраты на оценивание** | 4 | ПК-7.3,  ПК-7.3.1 |
|  | *Прочитайте текст, выберите правильный ответ*  Затраты на повторное предоставление услуги, вторичную обработку, переделку, повторные испытания, брак:  **1) внутренние затраты**  2) внешние затраты  3) затраты на оценивание  4) затраты на профилактику | 1 | ПК-7.3,  ПК-7.3.1 |
|  | *Прочитайте текст, выберите правильный ответ*  Затраты, возникающие после поставки продукции из-за того, что продукция не отвечает требованиям к качеству:  1) внутренние затраты  2) затраты на оценивание  **3) внешние затраты**  4) затраты на профилактику | 3 | ПК-7.3,  ПК-7.3.1 |
|  | *Прочитайте текст, выберите правильный ответ*  Результаты системы менеджмента качества за вычетом затрат на ее создание образуют…  1) экономическую эффективность  **2) экономический эффект**  3) экономический результат  4) экономическую результативность | 2 | ПК-7.3,  ПК-7.3.1 |
|  | *Прочитайте текст, выберите правильный ответ*  Результаты системы менеджмента качества, поделенные на затраты на ее создание, образуют…  1) экономический эффект  2) экономическую результативность  3) экономический результат  **4) экономическую эффективность** | 4 | ПК-7.3,  ПК-7.3.1 |
|  | *Прочитайте текст, выберите правильный ответ*  Степень достижения результатов, которые адекватны установленным и предполагаемым целям, удовлетворяющим определенные потребности заинтересованных сторон и создающие условия для постоянного развития организации:  **1) результативность системы менеджмента качества**  2) эффективность системы менеджмента качества  3) критерий Тобина  4) эффект Тагучи | 1 | ПК-7.3,  ПК-7.3.1 |
|  | *Прочитайте текст, выберите правильный ответ*  Экономический эффект от сокращения потерь при транспортировке:  1) ритмичность  2) срок доставки  **3) сохранность**  4) полнота удовлетворения спроса | 3 | ПК-7.3,  ПК-7.3.1 |
|  | *Прочитайте текст, выберите правильный ответ*  Экономический эффект повышения личного дохода при сокращении потерь времени в пути за счет выполнения производственных работ:  **1) эффект для пассажиров**  2) эффект для работодателей  3) региональный эффект  4) народнохозяйственный эффект | 1 | ПК-7.3,  ПК-7.3.1 |
|  | *Прочитайте текст, выберите правильный ответ*  Неэкономический эффект повышения привлекательности региона для проживания, туризма и культурного сотрудничества:  1) народнохозяйственный эффект  **2) региональный эффект**  3) эффект для пассажиров  4) эффект для работодателей | 2 | ПК-7.3,  ПК-7.3.1 |
|  | *Прочитайте текст и запишите ответ*  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ – затраты, понесенные с целью удовлетворения всех сформулированных и подразумеваемых запросов потребителей при безотказности существующего процесса | стоимость соответствия | ПК-7.3,  ПК-7.3.1 |
|  | *Прочитайте текст и запишите ответ* \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ – затраты, понесенные вследствие нарушения существующего процесса. | стоимость несоответствия | ПК-7.3,  ПК-7.3.1 |
|  | *Прочитайте текст и запишите ответ* … – потери, представляющие собой внутренние и внешние затраты, являющиеся следствием дефектов | материальные | ПК-7.3,  ПК-7.3.1 |
|  | *Прочитайте текст и запишите ответ*  … – потери, обусловленные сокращением в будущем объема сбыта из-за неудовлетворенности потребителя качеством продукции и тем самым потери рынков | внешние | ПК-7.3,  ПК-7.3.1 |
|  | *Прочитайте текст и запишите ответ*  … – потери вследствие снижения производительности труда из-за переделок | внутренние | ПК-7.3,  ПК-7.3.1 |
|  | *Прочитайте текст и запишите ответ*  … – маржинальные затраты на реализацию мероприятий, инициируемых системой менеджмента качества. | управляющие | ПК-7.3,  ПК-7.3.1 |
|  | *Прочитайте текст и запишите ответ*  … – затраты, направленные на изменение и преобразование существующего положения в службах, относящихся к системе менеджмента качества. | управляющие системные | ПК-7.3,  ПК-7.3.1 |
|  | *Прочитайте текст и запишите ответ*  … – затраты, направленные на изменение и преобразование существующего положения в производственных подразделениях. | управляющие внесистемные | ПК-7.3,  ПК-7.3.1 |
|  | *Прочитайте текст и запишите ответ*  … – прямые затраты на неисправимый брак (внутренний и внешний). | конечные | ПК-7.3,  ПК-7.3.1 |
|  | *Прочитайте текст и запишите ответ*  … – затраты, связанные с повторением несоответствующего процесса (исправление брака) и дополнительными затратами факторов производства | компенсационные | ПК-7.3,  ПК-7.3.1 |

**Инструкция по выполнению тестовых заданий. Критерии оценивания**

Оценка выполнения заданий осуществляется системой тестирования в автоматизированном режиме, с применением экспертной оценки (в случае заданий открытого типа).

Оценивание осуществляется с учетом критериев оценивания по каждому типу заданий, приведенных ниже.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Тип задания | Инструкция  по выполнению | Критерии  оценивания |
| Задания закрытого типа с выбором одного верного варианта ответа из предложенных | Прочитайте текст, выберите правильный ответ | Считается верным, если правильно определен вариант ответа, оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов |
| Задания закрытого типа на установление последовательности | Прочитайте текст и установите последовательность | Считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр, оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов |
| Задания закрытого типа на установления соответствия | Прочитайте текст и установите соответствие | Считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого), оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов |
| Задания открытого типа на дополнение | Прочитайте текст и запишите ответ | Считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию (допускается переоценка экспертом в случае наличия в ответе орфографических и грамматических ошибок, опечаток), оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов |

**3.5 Перечень примерных теоретических вопросов к экзамену**

(для оценки знаний)

1. Экономико-технологические особенности функционирования железнодорожного транспорта и их влияние на методологию менеджмента качества транспортного обслуживания.
2. Финансовые аспекты управления качеством в международных стандартах ИСО серии 9000.
3. Экономический механизм управления затратами в системе менеджмента качества предприятия.
4. Оценка результативности и эффективности системы менеджмента качества предприятия.
5. Затраты и обоснование мероприятий по обеспечению качества.
6. Этапы формирования и виды затрат на обеспечение качества продукции.
7. Методы анализа затрат на обеспечение качества продукции.
8. Управление затратами на обеспечение качества в процессе осуществления проектного анализа.
9. Оценка экономической эффективности новой продукции.
10. Методика классификации и оценки затрат, связанных с качеством.
11. Методика классификации и оценки экономических результатов повышения качества транспортного обслуживания.
12. Методы определения экономической эффективности мероприятий менеджмента качества, требующих дополнительных инвестиций.
13. Методы определения эффективности мероприятий по повышению качества в разрезе основных показателей.
14. Экономическая эффективность применения клиентоориентированного подхода при управлении качеством транспортного обслуживания грузовладельцев.
15. Учет внетранспортного эффекта при повышении качества транспортного обслуживания.
16. Основы оценки эффективности инвестиционных проектов на транспорте.
17. Экономическая эффективность улучшения показателей качества транспортного обслуживания.
18. Оценка эффективности повышения качестьва транспортной продукции на основе учета эластичности спроса.
19. Методы оценки внетранспортного эффекта при повышении качества транспортного обслуживания.
20. Виды внетранспортных эффектов.

**3.6 Перечень типовых простых практических заданий к экзамену**

(для оценки умений, навыков и (или) опыта деятельности)

Задача 1. Распределите общую сумму затрат по видам себестоимости, в том числе и затраты на качество по данным таблицы 1. Отчет оформите в табличном виде (таблица 2) и графически в виде круговой диаграммы.

Таблица 1 – Исходные данные для определения общей суммы затрат и затрат на качество

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Показатели | Сумма затрат, тыс. руб. |
|  | Общие расходы на оплату труда сотрудников службы контроля | 80 000 |
|  | Общие расходы на оплату труда производственных рабочих | 145 000 |
|  | Общие расходы на оплату труда административно-хозяйственных сотрудников | 93 000 |
|  | Дополнительные расходы на оплату труда производственных рабочих по исправлению брака, в том числе:  - по внешним несоответствиям, %  - по внутренним несоответствиям, % | 37 000  25  75 |
|  | Затраты на обслуживание контрольно-измерительного оборудования | 13 500 |
|  | Затраты на калибровку и поверку измерительного оборудования | 17 500 |
|  | Стоимость сырья и материалов | 254 000 |
|  | Материалы, используемые на лабораторные приемочные испытания сырья и материалов | 16 500 |
|  | Стоимость энергоресурсов | 110 000 |
|  | Затраты на повышение квалификации сотрудников | 19 500 |
|  | Затраты на повышение квалификации производственных рабочих | 36 500 |
|  | Затраты на повышение квалификации административно-хозяйственных сотрудников | 12 500 |
|  | Амортизационные отчисления | 97 500 |
|  | Амортизационные отчисления по оборудованию для контроля испытаний | 27 500 |
|  | Затраты на подтверждение соответствия (сертификацию) | 145 000 |
|  | Материалы, используемые при контроле и испытаниях готовой продукции | 21 500 |
|  | Материалы, используемые при повторных контроле и испытаниях | 3 500 |
|  | Потери от снижения сортности | 19 400 |
|  | Затраты на утилизацию неисправимого брака, в том числе:  - по внешним несоответствиям, %  - по внутренним несоответствиям, % | 13 500  75  25 |
|  | Судебные издержки, связанные с исками потребителей | 85 000 |
|  | Расходы на реализацию | 195 000 |
|  | Расходы на транспортировку | 142 500 |
|  | Дополнительные расходы на транспортировку, связанные с возвратом продукции | 12 500 |
|  | Итого | Сумма = |

Таблица 2 – Распределение общей суммы затрат по видам себестоимости, в том числе и затрат на качество

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Общие затраты | | Затраты на качество | |
| сумма, тыс. руб. | доля в общей сумме затрат, % | сумма, тыс. руб. | доля в общей сумме затрат, % |
| …………………………………………………. |  |  |  |  |
| ***Технологическая себестоимость*** |  |  |  |  |
| Цеховые расходы |  |  |  |  |
| …………………………………………………. |  |  |  |  |
| ***Цеховая себестоимость*** |  |  |  |  |
| …………………………………………………. |  |  |  |  |
| ***Производственная себестоимость*** |  |  |  |  |
| Расходы на реализацию |  |  |  |  |
| …………………………………………………. |  |  |  |  |
| ***Себестоимость продаж*** |  |  |  |  |
| Коммерческие расходы |  |  |  |  |
| …………………………………………………. |  |  |  |  |
| Управленческие (общепроизводственные) расходы |  |  |  |  |
| …………………………………………………. |  |  |  |  |
| ***Полная себестоимость*** | Сумма = | 100 | Сумма = | 100 |

Задача 2. Определите по данным таблицы 1 общую сумму затрат на предупредительные мероприятия; общую сумму затрат на контроль; общую сумму внутренних затрат на несоответствия; общую сумму внешних затрат на несоответствия. Отчет оформите в табличном виде (таблица 2) и графически в виде круговой диаграммы.

Таблица 1 – Исходные данные для определения общей суммы затрат и затрат на качество

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Показатели | Сумма затрат, тыс. руб. |
|  | Общие расходы на оплату труда сотрудников службы контроля | 80 000 |
|  | Общие расходы на оплату труда производственных рабочих | 145 000 |
|  | Общие расходы на оплату труда административно-хозяйственных сотрудников | 93 000 |
|  | Дополнительные расходы на оплату труда производственных рабочих по исправлению брака, в том числе:  - по внешним несоответствиям, %  - по внутренним несоответствиям, % | 37 000  25  75 |
|  | Затраты на обслуживание контрольно-измерительного оборудования | 13 500 |
|  | Затраты на калибровку и поверку измерительного оборудования | 17 500 |
|  | Стоимость сырья и материалов | 254 000 |
|  | Материалы, используемые на лабораторные приемочные испытания сырья и материалов | 16 500 |
|  | Стоимость энергоресурсов | 110 000 |
|  | Затраты на повышение квалификации сотрудников | 19 500 |
|  | Затраты на повышение квалификации производственных рабочих | 36 500 |
|  | Затраты на повышение квалификации административно-хозяйственных сотрудников | 12 500 |
|  | Амортизационные отчисления | 97 500 |
|  | Амортизационные отчисления по оборудованию для контроля испытаний | 27 500 |
|  | Затраты на подтверждение соответствия (сертификацию) | 145 000 |
|  | Материалы, используемые при контроле и испытаниях готовой продукции | 21 500 |
|  | Материалы, используемые при повторных контроле и испытаниях | 3 500 |
|  | Потери от снижения сортности | 19 400 |
|  | Затраты на утилизацию неисправимого брака, в том числе:  - по внешним несоответствиям, %  - по внутренним несоответствиям, % | 13 500  75  25 |
|  | Судебные издержки, связанные с исками потребителей | 85 000 |
|  | Расходы на реализацию | 195 000 |
|  | Расходы на транспортировку | 142 500 |
|  | Дополнительные расходы на транспортировку, связанные с возвратом продукции | 12 500 |
|  | Итого | Сумма = |

Таблица 2 – Распределение затрат на качество по элементам

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Элементы затрат | Код затрат | Величина затрат, тыс. руб. |
|  | Затраты на предупредительные мероприятия:  -  - |  |  |
|  | Затраты на контроль:  -  - |  |  |
|  | Затраты на внутренние несоответствия (затраты на дефект):  -  - |  |  |
|  | Затраты на внешние несоответствия (затраты на дефект):  -  - |  |  |
|  | Итого |  |  |

Задача 3. Идентифицируйте критические области по данным таблицы 1.

Таблица 1 – Исходные данные для сравнения затрат на качество номенклатуры изделий при идентификации критических областей

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Изделие | Издержки вследствие отказов, тыс. руб. | Себестоимость, тыс. руб. |
| А | 8 500 | 85 000 |
| Б | 7 000 | 375 000 |
| В | 11 000 | 350 000 |
| Г | 9 500 | 765 000 |
| Д | 7 500 | 650 000 |
| Е | 6 000 | 475 000 |

Задача 4. Осуществите планирование затрат и затраты на качество исходных данных таблицы 1 и таблицы 2. Затраты на предупредительные мероприятия и контроль распределите в равных частях по всем элементам затрат.

Таблица 1 – Исходные данные для определения общей суммы затрат и затрат на качество

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Показатели | Сумма затрат, тыс. руб. |
|  | Общие расходы на оплату труда сотрудников службы контроля | 80 000 |
|  | Общие расходы на оплату труда производственных рабочих | 145 000 |
|  | Общие расходы на оплату труда административно-хозяйственных сотрудников | 93 000 |
|  | Дополнительные расходы на оплату труда производственных рабочих по исправлению брака, в том числе:  - по внешним несоответствиям, %  - по внутренним несоответствиям, % | 37 000  25  75 |
|  | Затраты на обслуживание контрольно-измерительного оборудования | 13 500 |
|  | Затраты на калибровку и поверку измерительного оборудования | 17 500 |
|  | Стоимость сырья и материалов | 254 000 |
|  | Материалы, используемые на лабораторные приемочные испытания сырья и материалов | 16 500 |
|  | Стоимость энергоресурсов | 110 000 |
|  | Затраты на повышение квалификации сотрудников | 19 500 |
|  | Затраты на повышение квалификации производственных рабочих | 36 500 |
|  | Затраты на повышение квалификации административно-хозяйственных сотрудников | 12 500 |
|  | Амортизационные отчисления | 97 500 |
|  | Амортизационные отчисления по оборудованию для контроля испытаний | 27 500 |
|  | Затраты на подтверждение соответствия (сертификацию) | 145 000 |
|  | Материалы, используемые при контроле и испытаниях готовой продукции | 21 500 |
|  | Материалы, используемые при повторных контроле и испытаниях | 3 500 |
|  | Потери от снижения сортности | 19 400 |
|  | Затраты на утилизацию неисправимого брака, в том числе:  - по внешним несоответствиям, %  - по внутренним несоответствиям, % | 13 500  75  25 |
|  | Судебные издержки, связанные с исками потребителей | 85 000 |
|  | Расходы на реализацию | 195 000 |
|  | Расходы на транспортировку | 142 500 |
|  | Дополнительные расходы на транспортировку, связанные с возвратом продукции | 12 500 |
|  | Итого | Сумма = |

Таблица 2 – Исходные данные для осуществления планирования затрат и затрат на качество

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п/п | Вид затрат на качество | Доля в планировании затрат, % |
|  | Затраты на предупредительные мероприятия | 15 |
|  | Затраты на контроль | 10 |
|  | Затраты на внутренние несоответствия (затраты на дефект) | 0 |
|  | Затраты на внешние несоответствия (затраты на дефект) | 0 |
|  | Итого | Сумма = |

Задача 5. Составить отчет по затратам на качество на основе данных таблицы 1 за текущий период. Отчет оформить по таблице 2.

Таблица 1 – Исходные данные для определения общей суммы затрат и затрат на качество

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Показатели | Сумма затрат, тыс. руб. |
|  | Общие расходы на оплату труда сотрудников службы контроля | 80 000 |
|  | Общие расходы на оплату труда производственных рабочих | 145 000 |
|  | Общие расходы на оплату труда административно-хозяйственных сотрудников | 93 000 |
|  | Дополнительные расходы на оплату труда производственных рабочих по исправлению брака, в том числе:  - по внешним несоответствиям, %  - по внутренним несоответствиям, % | 37 000  25  75 |
|  | Затраты на обслуживание контрольно-измерительного оборудования | 13 500 |
|  | Затраты на калибровку и поверку измерительного оборудования | 17 500 |
|  | Стоимость сырья и материалов | 254 000 |
|  | Материалы, используемые на лабораторные приемочные испытания сырья и материалов | 16 500 |
|  | Стоимость энергоресурсов | 110 000 |
|  | Затраты на повышение квалификации сотрудников | 19 500 |
|  | Затраты на повышение квалификации производственных рабочих | 36 500 |
|  | Затраты на повышение квалификации административно-хозяйственных сотрудников | 12 500 |
|  | Амортизационные отчисления | 97 500 |
|  | Амортизационные отчисления по оборудованию для контроля испытаний | 27 500 |
|  | Затраты на подтверждение соответствия (сертификацию) | 145 000 |
|  | Материалы, используемые при контроле и испытаниях готовой продукции | 21 500 |
|  | Материалы, используемые при повторных контроле и испытаниях | 3 500 |
|  | Потери от снижения сортности | 19 400 |
|  | Затраты на утилизацию неисправимого брака, в том числе:  - по внешним несоответствиям, %  - по внутренним несоответствиям, % | 13 500  75  25 |
|  | Судебные издержки, связанные с исками потребителей | 85 000 |
|  | Расходы на реализацию | 195 000 |
|  | Расходы на транспортировку | 142 500 |
|  | Дополнительные расходы на транспортировку, связанные с возвратом продукции | 12 500 |
|  | Итого | Сумма = |

Таблица 2 – Планирование затрат и затрат на качество

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Элементы затрат | Код затрат | Доля ПЗ, % | Доля в ПЗК, % | Сумма, тыс. руб. |
|  | Затраты на предупредительные мероприятия:  -  - |  |  |  |  |
|  | Затраты на контроль:  -  - |  |  |  |  |
|  | Затраты на внутренние несоответствия (затраты на дефект):  -  - |  |  |  |  |
|  | Затраты на внешние несоответствия (затраты на дефект):  -  - |  |  |  |  |
|  | Итого |  | Сумма = | Сумма = | Сумма = |

Задача 6. Проведите анализ отклонений (тренда) затрат на качество от плановых по данным таблицы 1. Отчет выполните в табличной форме (таблица 2).

Таблица 1 – Исходные данные для определения общей суммы затрат и затрат на качество

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Показатели | Сумма затрат, тыс. руб. |
|  | Общие расходы на оплату труда сотрудников службы контроля | 80 000 |
|  | Общие расходы на оплату труда производственных рабочих | 145 000 |
|  | Общие расходы на оплату труда административно-хозяйственных сотрудников | 93 000 |
|  | Дополнительные расходы на оплату труда производственных рабочих по исправлению брака, в том числе:  - по внешним несоответствиям, %  - по внутренним несоответствиям, % | 37 000  25  75 |
|  | Затраты на обслуживание контрольно-измерительного оборудования | 13 500 |
|  | Затраты на калибровку и поверку измерительного оборудования | 17 500 |
|  | Стоимость сырья и материалов | 254 000 |
|  | Материалы, используемые на лабораторные приемочные испытания сырья и материалов | 16 500 |
|  | Стоимость энергоресурсов | 110 000 |
|  | Затраты на повышение квалификации сотрудников | 19 500 |
|  | Затраты на повышение квалификации производственных рабочих | 36 500 |
|  | Затраты на повышение квалификации административно-хозяйственных сотрудников | 12 500 |
|  | Амортизационные отчисления | 97 500 |
|  | Амортизационные отчисления по оборудованию для контроля испытаний | 27 500 |
|  | Затраты на подтверждение соответствия (сертификацию) | 145 000 |
|  | Материалы, используемые при контроле и испытаниях готовой продукции | 21 500 |
|  | Материалы, используемые при повторных контроле и испытаниях | 3 500 |
|  | Потери от снижения сортности | 19 400 |
|  | Затраты на утилизацию неисправимого брака, в том числе:  - по внешним несоответствиям, %  - по внутренним несоответствиям, % | 13 500  75  25 |
|  | Судебные издержки, связанные с исками потребителей | 85 000 |
|  | Расходы на реализацию | 195 000 |
|  | Расходы на транспортировку | 142 500 |
|  | Дополнительные расходы на транспортировку, связанные с возвратом продукции | 12 500 |
|  | Итого | Сумма = |

Таблица 2 – Планирование затрат и затрат на качество

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Элементы затрат | Код затрат | Сумма, тыс. руб. | | Отклонение | |
| План | Факт | Абсолютное, тыс. руб. | Относительное, тыс. руб. |
|  | Затраты на предупредительные мероприятия:  -  - |  |  |  |  |  |
|  | Затраты на контроль:  -  - |  |  |  |  |  |
|  | Затраты на внутренние несоответствия (затраты на дефект):  -  - |  |  |  |  |  |
|  | Затраты на внешние несоответствия (затраты на дефект):  -  - |  |  |  |  |  |
|  | Итого |  | Сумма = | Сумма = | Сумма = | Сумма = |

**4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания**

**знаний, умений, навыков и опыта деятельности**

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 |
| --- | --- |
| Задания реконструктивного уровня | Выполнение заданий реконструктивного уровня, предусмотренные рабочей программой дисциплины, проводятся во время практических занятий. Вариантов заданий по теме не менее пяти. Во время выполнения заданий пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий разрешено.  Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения контроля, доводит до обучающихся: тему, количество заданий и время выполнения заданий |
| Задания репродуктивного уровня | Выполнение заданий репродуктивного уровня, предусмотренные рабочей программой дисциплины, проводятся во время практических занятий. Вариантов заданий по теме не менее пяти. Во время выполнения заданий пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий разрешено.  Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения контроля, доводит до обучающихся: тему, количество заданий и время выполнения заданий |
| Конспект | Преподаватель не менее, чем за неделю до срока выполнения конспекта должен довести до сведения обучающихся тему конспекта и указать необходимую учебную литературу. Темы и перечень необходимой учебной литературы выложены в электронной информационно-образовательной среде КрИЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет. Конспект должен быть выполнены в установленный преподавателем срок. Конспекты в назначенный срок сдаются на проверку |
| Тест | Тестирование проводится с использованием компьютерных технологий. Варианты тестовых заданий формируются рандомно из базы ТЗ. Время на ответ – 60 минут. Во время выполнения заданий пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий не разрешено |

Для организации и проведения промежуточной аттестации (в форме экзамена) 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 экзамену для оценки знаний;

– перечень типовых простых практических заданий к экзамену для оценки умений;

– перечень типовых практических заданий к экзамену для оценки навыков и (или) опыта деятельности.

Перечень теоретических вопросов и перечни типовых практических заданий разного уровня сложности к экзамену обучающиеся получают в начале семестра через электронную информационно-образовательную среду КрИЖТ ИрГУПС (личный кабинет обучающегося) , а также хранится на кафедре-разработчике ФОС на бумажном носителе в составе ФОС по дисциплине.

**Описание процедур проведения промежуточной аттестации в форме экзамена**

**и оценивания результатов обучения**

Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится путем устного собеседования по билетам. Билеты составлены таким образом, что в каждый из них включал в себя теоретические вопросы и практические задания.

Билет содержит: два теоретических вопроса для оценки знаний. Теоретические вопросы выбираются из перечня вопросов к экзамену; одно практическое задание для оценки умений и навыков и (или) опыта деятельности (выбираются из перечня типовых практических заданий к экзамену).

Каждый вопрос/задание билета оценивается по четырехбальной системе, а далее вычисляется среднее арифметическое оценок, полученных за каждый вопрос/задание. Среднее арифметическое оценок округляется до целого по правилам округления.

**Образец экзаменационного билета**

| 20\_\_-20\_\_  учебный год | Экзаменационный билет № 1 по дисциплине «Экономика качества»  1 семестр | Утверждаю:  Заведующий кафедрой УП \_\_\_\_\_\_\_\_\_/В.О. Колмаков/ |
| --- | --- | --- |
| 1. Затраты и обоснование мероприятий по обеспечению качества. 2. Этапы формирования и виды затрат на обеспечение качества продукции. 3. Проведите анализ и выбор методов управления затратами для конкретной компании (предприятия, фирмы) (не менее одного из каждого подхода).   Таблица – Сущность и условия применения метода   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Методы | Содержание | Условия применения для конкретной компании (предприятия, фирмы) | | Экономические |  |  | | Организационно-распорядительные |  |  | | Научно-технические |  |  | | Социально-психологические |  |  | | Статистические |  |  | | | |