

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович  
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет  
Дата подписания: 23.09.2024 10:05:42  
Уникальный программный ключ:  
528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12

Приложение 1



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Саратовский государственный аграрный университет  
имени Н.И. Вавилова»

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой  
/Молчанов А.В.  
« 28 » августа 2019 г.

## ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Дисциплина	<b>СИСТЕМА ПОТЕРИ КАЧЕСТВА QLF В ПРОИЗВОДСТВЕННО- ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ</b>
Направление подготовки	<b>27.03.02 Управление качеством</b>
Направленность (профиль)	<b>Управление качеством в производственно- технологических системах</b>
Квалификация выпускника	<b>Бакалавр</b>
Нормативный срок обучения	<b>4 года</b>
Форма обучения	<b>Заочная</b>
Кафедра-разработчик	<b>Технология производства и переработки продукции животноводства</b>
Ведущий преподаватель	<b>Коник Н.В., профессор</b>

Разработчик(и): профессор Коник Н.В.

(подпись)

Саратов 2019

## Содержание

1	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП .....	3
2	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	6
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.....	13
4	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы их формирования .....	18

## 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

В результате изучения дисциплины «Система потери качества QLF в производственно-технологических системах» обучающиеся, в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.02. Управление качеством, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09.02.2016 г. №92, формируют следующие компетенции, указанные в таблице 1.

Таблица 1

### Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины «Система потери качества QLF в производственно-технологических системах»

Компетенция		Структурные элементы компетенции (в результате освоения дисциплины обучающийся должен знать, уметь, владеть)	Этапы формирования компетенции в процессе освоения ОПОП (курс)*	Виды занятий для формирования компетенции	Оценочные средства для оценки уровня сформированности компетенции
Код	Наименование				
1	2	3	4	5	6
ПК-5	умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат	<p><b>знает:</b> виды производительных и непроизводительных затрат; методы определения и оценки производительных и непроизводительных затрат; методы сокращения непроизводительных затрат.</p> <p><b>умеет:</b> выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат.</p> <p><b>владеет:</b> навыками проведения оценки производительных и непроизводительных затрат</p>	5	лекции, практические занятия	устный опрос, письменный опрос, практическое занятие, собеседование, доклад, самостоятельная работа
ПК-6	способностью использовать	<b>знает:</b> основные положения тео-	5	лекции, практические за-	устный опрос, письменный

	знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации	рии оптимизации и принятия решений <b>умеет:</b> принимать решения направленные на повышение эффективности системы менеджмента качества; проводить оптимизацию процессов повышения качества продукции и услуг. <b>владеет:</b> навыками принятия решений в условиях неопределенности		нятие	опрос, практическое занятие, собеседование, доклад, самостоятельная работа
ПК-8	способностью осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества	<b>знает:</b> методы оценки прогресса в области улучшения качества. <b>умеет:</b> производить оценку и анализ прогресса в области улучшения качества процессов, продукции и услуг <b>владеет:</b> навыками анализа прогресса в области улучшения качества процессов, продукции и услуг и принятия решений по повышению эффективности функционирования систем менеджмента качества.	5	лекции, практические занятия	устный опрос, письменный опрос, практическое занятие, собеседование, доклад, самостоятельная работа

**Профиль подготовки «Управление качеством в производственно-технологических системах»**

Компетенция ПК-5 – также формируется в ходе освоения дисциплин: Метрология и сертификация, Средства и методы управления качеством, Сертификация системы качества, Оценка результативности и эффективности процессов производственно-технологических систем, Инжиниринг и реинжиниринг производственных систем, Управление затратами процессов качества в производственно-технологических системах, Методы решения изобретательских задач в производственно-технологических системах, Инновационные методы управления производственно-технологическими системами, Управление качеством в условиях кризиса в производственно-технологических системах, Аудит качества в производственно-технологических системах, Контроллинг технологических процессов, а также в ходе прохождения технологической, преддипломной практики и государственной итоговой аттестации.

Компетенция ПК-6 также формируется в ходе освоения дисциплин: Сертификация системы качества, Методы и средства измерений и контроля технологических процессов, Системный подход и системный анализ в производственно-технологических системах, Инжиниринг и реинжиниринг производственных систем, Методы бережливого производства в производственно-технологических системах, Стратегии управления процессами в производственно-технологических системах, Управление качеством в условиях кризиса в производственно-технологических системах, Управление несоответствиями в производственно-технологических системах, Анализ вариабильности процессов в производственно-технологических системах, также в ходе прохождения технологической практики, преддипломной практики, государственной итоговой аттестации.

Компетенция ПК-8 также формируется в ходе освоения дисциплин: История развития науки управления качеством, Управление качеством в системе общего менеджмента, Всеобщее управление качеством, Основы обеспечения качества, Методы и средства измерений и контроля технологических процессов, Системный подход и системный анализ в производственно-технологических системах, Инжиниринг и реинжиниринг производственных систем, Управление качеством в производственно-технологических системах, Управление затратами процессов качества в производственно-технологических системах, Разработка проблемно-ориентированных методов в производственно-технологических системах, Информатизация проблемно-ориентированных методов в производственно-технологических системах, Программные средства и методы для построения и функционирования производственно-технологических систем, Управление качеством программных систем в производственно-технологических системах, Управление качеством в условиях кризиса в производственно-технологических системах, Управление несоответствиями в производственно-технологических системах, Анализ вариабильности процессов в производственно-технологических системах, Аудит качества в производственно-технологических системах, Контроллинг технологических процессов, также в ходе прохождения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, преддипломной практики, государственной итоговой аттестации, факультатива Экономика качества.

## 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

### Перечень оценочных средств

Таблица 2

№ п/п	Наименование оценочного материала	Краткая характеристика оценочного материала	Представление оценочного материала
1	устный опрос	средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной и рассчитанной на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	перечень вопросов для проведения входного и текущего контроля знаний (рубежного контроля) обучающегося, а также для подготовки к промежуточной аттестации по дисциплине (включая вопросы по темам и разделам, самостоятельно изученным обучающимися).
2	письменный опрос	письменный ответ обучающегося на поставленный преподавателем вопрос (вопросы). Средство рассчитано на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	перечень вопросов для проведения текущего контроля знаний (рубежного контроля) обучающегося, а также для подготовки к промежуточной аттестации по дисциплине (включая вопросы по темам и разделам, самостоятельно изученным обучающимися).
3	практическое занятие	направленное на изучение существующих приемов и методик для решения поставленных задач, известными методами	контрольные вопросы по практическим занятиям. Тематика практических занятий представлена в таблице 3 рабочей программы дисциплины.
4	собеседование	средство контроля, организованное как специальная беседа педагогического работника с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной и рассчитанной на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	вопросы по темам дисциплины: перечень вопросов к семинару перечень вопросов для устного опроса задания для самостоятельной работы
5	доклад	продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской)	темы докладов

		темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее	
6	самостоятельная работа	средство, позволяющее оценить и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умения правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов из учения в рамках определенного раздела дисциплины	вопросы, выносимые на самостоятельное изучение

### Программа оценивания контролируемой дисциплины

Таблица 3

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного материала
1	2	3	4
1	<b>Система Гэнити Тагути.</b> Инженерные методы и статистические методы, нацеленные на быстрое повышение экономических показателей компании и качества продукции. Философия качества (по Тагути). Методология, включающая и общую философию, и набор практических инструментов управления качеством. Идея минимизации общественных потерь. Ущерб наносимый обществу, как долговременные издержки компании.	ПК-5, ПК-6, ПК-8	Письменный опрос. Устный опрос
2	<b>Расчет затрат связанных с качеством.</b> Стоимость утилизации брака, переделка дефектной продукции. Долговременный ущерб связанный с потерей времени инженера и менеджера.	ПК-5, ПК-6, ПК-8	Устный опрос
3	<b>Методология «Шесть сигм».</b> Как инструмент анализа потери качества. Дефектность деятельности (процесов). Как инструмент оценки уровня качества. Стабильность процессов. Основные определения в методологии 6 сигм. Теория методологии. Особенности ее реализации. Достоинства и недостатки	ПК-5, ПК-6, ПК-8	Устный опрос
4	<b>Функция потерь от ненадлежащего качества QLF.</b> Оценка скрытых затрат и потерь	ПК-5, ПК-6, ПК-8	Устный опрос
5	<b>Этапы совершенствования процессов по циклу MAIG.</b> Основные	ПК-5, ПК-6, ПК-8	Устный опрос

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного материала
1	2	3	4
	этапы, методы и приемы. Организационная структура методологии 6 сигм. Руководители программ, лидеры команд, персонал		
6	<b>Способ построения QLF.</b> Оценка технического уровня или качество изделия.	ПК-5, ПК-6, ПК-8	Устный опрос
7	<b>Инструменты статистического анализа.</b> Проверка статистической значимости, корреляция и регрессия, методы оценки погрешности измерений. Эффективность методологии 6 сигм. Затраты на внедрение системы. Концепция компании в обозримом будущем. Методология Бенчмаркинга. Как инструмент оптимизации процессов. Сбалансированная система показателей. История создания. Принцип функционирования	ПК-5, ПК-6, ПК-8	Устный опрос
8	<b>Методы Тагути.</b> Оптимизация конструкции изделия и процессов их изготовления. Анализ вариабельности процессов. Карты Шухарта.	ПК-5, ПК-6, ПК-8	Устный опрос
9	<b>Этапы реализации методологии «Шесть сигм».</b> Измерение, анализ, улучшение, управление. Инструменты реализации методологии 6 сигм. (первая группа). Мозговой штурм, Диаграмма сродства, древо-видная диаграмма. Голосование с множеством голосов, Карта процесса высокого уровня, причинно-следственная диаграмма.	ПК-5, ПК-6, ПК-8	Устный опрос
10	<b>Инструмент реализации методологии 6 сигм. (вторая группа)</b> Выборочный метод, методы VOC, анализ систем измерений. Модель организационной структуры. Разработка, построение.	ПК-5, ПК-6, ПК-8	Устный опрос
11	<b>Инструменты анализа процесса и данных. (третья группа).</b> Диаграмма Парето. Гистограмма. Инструменты реализации расчетный и управление процессами (пятая группа). Анализ потенциальных проблем. Анализ заинтересованных сторон.	ПК-5, ПК-6, ПК-8	Устный опрос
12	<b>Анализ процессов.</b> Выяснение факторов потерь качества. Расчет эффективности методологии 6 сигм. Уровень качества. Затраты. Прибыль. Методы Бенчмаркинга.	ПК-5, ПК-6, ПК-8	Устный опрос. Самостоятельная работа. Доклады.

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного материала
1	2	3	4
	SWOT –анализ, критерии национальной премии, инструменты самооценки. Инструменты ССП.		

**Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине «Система потери качества QLF в производственно-технологических системах» на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Таблица 4

Код компетенции, этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Показатели и критерии оценивания результатов обучения			
		ниже порогового уровня (неудовлетворительно)	пороговый уровень (удовлетворительно)	продвинутый уровень (хорошо)	высокий уровень (отлично)
1	2	3	4	5	6
ПК-5, 5 курс	<b>знает:</b> виды производственных и непроизводственных затрат; методы определения и оценки производительных и непроизводительных затрат; методы сокращения непроизводительных затрат.	обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале по структуре технических документов, не знает практику применения нормативных документов, допускает существенные ошибки.	обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала.	обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей.	обучающийся демонстрирует знание материала по структуре нормативно-правовых документов, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий.
	<b>умеет:</b> выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат.	не умеет использовать нормативные документы на практике, допускает существенные ошибки, не-	в целом успешное, но не системное умение проводить анализ нормативно-правовых документов, ис-	в целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, умения работы с правовой документацией	сформированное умение умения работы с правовой документацией профессиональной дея-

		уверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено	пользуя теоретические знания	профессиональной деятельности	тельности
	<b>владеет:</b> навыками проведения оценки производительных и непроизводительных затрат	обучающийся не владеет навыками работы с нормативно-правовыми актами в области профессиональной деятельности, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено	в целом успешное, но не системное владение навыками работы с нормативно-правовыми актами в области профессиональной деятельности	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками работы с нормативно-правовыми актами в области профессиональной деятельности	успешное и системное владение навыками работы с нормативно-правовыми актами в области профессиональной деятельности
ПК-6, 5 курс	<b>знает:</b> основные положения теории оптимизации и принятия решений	обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале по методике разработки целей на планируемый период.	обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении	обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей	обучающийся демонстрирует знание материала по методике разработки целей на планируемый период, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко

			программного материала		и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий
<b>умеет:</b> принимать решения направленные на повышение эффективности системы менеджмента качества; проводить оптимизацию процессов повышения качества продукции и услуг.	не умеет использовать знания по организации работы коллектива исполнителей анализируя социальную реальность, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено	в целом успешное, но не системное умение применять знания по организации работы коллектива исполнителей анализируя социальную реальность, используя современные методы и показатели оценки действий в со-здавшихся условиях	в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, по организации работы коллектива исполнителей анализируя социальную реальность, используя современные методы и показатели такой оценки	сформированное умение программы действий по организации работы коллектива исполнителей анализируя социальную реальность, используя современные методы и показатели такой оценки	
<b>владеет:</b> навыками принятия решений в условиях неопределенности	обучающийся не владеет навыками чтения и оценки условий и последствий принимаемых организационно-управленческих решений, анализируя и максимально эффективного использования новых	в целом успешное, но не системное владение навыками чтения и оценки условий и последствий принимаемых организационно-управленческих решений.	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками чтения и оценки условий и последствий принимаемых организационно-	успешное и системное владение навыками чтения и оценки условий и последствий принимаемых организационно-управленческих решений и максимально эффективного использования новых методов,	

		методов, соблюдая социальную этику действий, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено		управленческих решений, соблюдая социальную этику действий	соблюдая социальную этику действий
ПК-8, 5 курс	<b>знает:</b> методы оценки прогресса в области улучшения качества.	обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в нормативной и технической документации по правилам приёмки и безопасности товаров, допускает существенные ошибки.	обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала.	обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей.	обучающийся демонстрирует знание материала по структуре нормативно-правовых документов, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий.
	<b>умеет:</b> производить оценку и анализ прогресса в области улучшения качества процессов, продукции и услуг	не умеет использовать знания в области осуществления приемки товаров по количеству, качеству и комплектности,	в целом успешное, но не системное умение применять знания в области осуществления приемки товаров по количеству, качеству	в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, в области осуществления приемки товаров по количеству, ка-	сформированное умение программы действий в области осуществления приемки товаров по количеству, качеству и

		допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено	и комплектности	честву и комплектности	комплектности
	<b>владеет:</b> навыками анализа прогресса в области улучшения качества процессов, продукции и услуг и принятия решений по повышению эффективности функционирования систем менеджмента качества.	обучающийся не владеет навыками приемки товаров по количеству, качеству и комплектности, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено	в целом успешное, но не системное владение навыками приемки товаров по количеству, качеству и комплектности.	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками приемки товаров по количеству, качеству и комплектности	успешное и системное владение навыками приемки товаров по количеству, качеству и комплектности

### **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. Входной контроль**

1. Оценка подтверждения качества товаров
2. Виды и формы подтверждения качества

3. Механизмы функционирования рынка совершенной и несовершенной конкуренции.
4. Что такое рыночный механизм
5. Структура экономических издержек.
6. Макроэкономическое равновесие и макроэкономическая нестабильность.
7. Экономический цикл и его фазы.
8. Что является общественным благом?
9. Бюджетный дефицит, его причины и способы покрытия.
10. Государственный долг, экономические и социальные последствия его роста.
11. Понятия и причины инфляции.
12. Экономические функции государства и инструменты государственного регулирования.

### **3.2. Доклады**

Выполнение данного вида работ позволяет сформировать у обучающегося умения и навыки работы с литературой, электронными базами данных, поиска перспективных направлений для научных исследований, оформления докладов.

Критериями оценивания доклада являются глубина разработки темы и правильность оформления.

Доклад – публичное сообщение, представляющее собой развернутое изложение на определенную тему, вид самостоятельной работы, который используется в учебных и внеаудиторных занятиях и способствует формированию навыков исследовательской работы, расширяет познавательные интересы, приучает критически мыслить. Чтобы выступление было удачным, оно должно хорошо восприниматься на слух, быть интересным для слушателей. При выступлении приветствуется активное использование мультимедийного сопровождения доклада (презентация, видеоролики, аудиозаписи). Преподаватель, практикующий такую форму отчетности, заранее предлагает список тем докладов для подготовки обучающихся. При подготовке доклада, в отличие от других видов ученических работ, может использоваться метод коллективного творчества. Преподаватель может дать тему сразу нескольким обучающимся одной группы, использовать метод докладчика и оппонента. Обучающиеся могут подготовить два выступления с противоположными точками зрения и устроить дискуссию. После выступления докладчик и содокладчик, если таковой имеется, должны ответить на вопросы слушателей.

Доклад по данной программе предусмотрен в устной форме.

#### **Этапы подготовки доклада:**

1. Определение цели доклада (информировать, объяснить, обсудить что-то (проблему, решение, ситуацию и т.п.), спросить совета и т.п.).
2. Подбор для доклада необходимого материала из литературных источников.
3. Составление плана доклада, распределение собранного материала в необходимой логической последовательности.

4. Выступление с докладом перед аудиторией в устной форме.  
Рекомендуемая тематика докладов по дисциплине приведена в таблице 5.

Таблица 5

**Темы докладов, рекомендуемые к написанию при изучении дисциплины**

№ п/п	Темы докладов
1	Менеджмент качества на «Тойоте».
2	Бережливое производство. Современный подход.
3	Поход к управлению качеством на основе методологии «Шесть сигма
4	Современный подход к управлению организацией на основе изменений
5	Бенчмаркинг в менеджменте качества

### 3.3. Практические занятия

Тематика практических занятий устанавливается в соответствии с учебным планом по направлению подготовки направлению 27.03.02 Управления качеством и программой дисциплины «Система потери качества QLF в производственно-технологических системах», а также в соответствии с навыками, которые необходимо получить в ходе овладения данной дисциплиной, в соответствии с формирующимися компетенциями в процессе овладения дисциплиной, а также в соответствии с тематикой лекций.

Структура, цель и порядок выполнения работ представлены в методических указаниях по дисциплине «Система потери качества QLF в производственно-технологических системах».

Перечень тем практических занятий:

Тема 1. Расчет затрат связанных с качеством. Стоимость утилизации брака, переделка дефектной продукции. Долговременный ущерб связанный с потерей времени инженера и менеджера.

Тема 2. Функция потерь от ненадлежащего качества QLF. Оценка скрытых затрат и потерь

Тема 3. Способ построения QLF. Оценка технического уровня или качество изделия.

Тема 4. Методы Тагути. Оптимизация конструкции изделия и процессов их изготовления. Анализ вариабельности процессов. Карты Шухарта.

Тема 5. Этапы реализации методологии «Шесть сигм». Измерение, анализ, улучшение, управление. Инструменты реализации методологии 6 сигм. (первая группа). Мозговой штурм, Диаграмма сродства, древовидная диаграмма. Голосование с множеством голосов, Карта процесса высокого уровня, причинно-следственная диаграмма. Тема 6. Этапы реализации методологии «Шесть сигм».

Тема 7. Инструмент реализации методологии 6 сигм. (вторая группа) Выборочный метод, методы VOC, анализ систем измерений. Модель организационной структуры. Разработка, построение.

Тема 8. Инструменты анализа процесса и данных. (третья группа). Диаграмма Парето. Гистограмма. Инструменты реализации расчетный и управление

процессами (пятая группа). Анализ потенциальных проблем. Анализ заинтересованных сторон. Тема 9. Инструменты анализа процесса и данных. (третья группа).

Тема 10. Анализ процессов. Выяснение факторов потерь качества. Расчет эффективности методологии 6 сигм. Уровень качества. Затраты. Прибыль. Методы Бенчмаркинга. SWOT –анализ, критерии национальной премии, инструменты самооценки. Инструменты ССП.

### **3.4. Собеседование**

Собеседование представляет собой средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме или проблеме.

#### **Примерный перечень тем для собеседования**

1. Функция потерь от ненадлежащего качества (QLF).
2. Средняя величина потерь от ненадлежащего качества на единицу продукции.
3. Философию качества (по Тагути).
4. Система управления качеством Ф. Кросби
5. «Ноль дефектов» Филиппа Кросби

### **3.5. Письменный опрос**

Письменный опрос по дисциплине «Система потери качества QLF в производственно-технологических системах» проводится на следующих этапах:

- входном контроле;
- при выполнении отчета по практическим занятиям.

Целью проведения письменного опроса является контроль владения, усвоения материала аудиторных занятий и проведение «обратной связи» между преподавателем и обучаемыми. На практическом занятии, где программой предусмотрено проведение письменного опроса отводится 10-15 минут на его проведение.

### **3.6. Выходной контроль**

В качестве выходного контроля в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством» по дисциплине Система потери качества QLF в производственно-технологических системах используется зачет.

#### **Вопросы, выносимые на зачет**

1. Элементы затрат, связанных с качеством
2. Использование данных о затратах, связанных с качеством

3. Философия управления затратами, связанными с качеством
4. Затраты, связанные с качеством, в военных контрактах
5. Затраты, связанные с качеством, и стратегическое планирование бизнеса
6. Цели системы управления затратами, связанными с качеством
7. Затраты, связанные с качеством покупных изделий и материалов
8. Стандарты ИСО серии 9000 и затраты, связанные с качеством
9. Детальное описание элементов затрат, связанных с качеством
10. Пример анализа затрат, связанных с качеством Характеристика предприятия
11. Система затрат, связанных с качеством. Определения основных понятий
12. Цели системы управления затратами, связанными с качеством
13. Функция потерь качества по Тагути (QLF) и скрытые затраты, связанные с качеством
14. Качество и бухгалтерский учет
15. Управление затратами, связанными с качеством
16. Затраты, связанные с качеством, в военных контрактах
17. Стандарты ИСО серии 9000 и затраты, связанные с качеством
18. Экономика качества в автомобилестроении. Стандарт QS-9000
19. Система затрат, связанных с качеством.
20. Определения основных понятий
21. Категории затрат, связанных с качеством
22. Элементы затрат, связанных с качеством
23. Анализ трендов и процесс совершенствования
24. Внедрение программы управления затратами, связанными с качеством
25. Презентация программы руководству
26. Пилотная программа
27. Использование данных о затратах, связанных с качеством
28. Повышение качества и затраты, связанные с качеством
29. Затраты, связанные с качеством, и стратегическое планирование бизнеса
30. Затраты, связанные с качеством покупных изделий и материалов
31. Повышение качества и снижение затрат, связанных с качеством
32. Философия управления затратами, связанными с качеством
33. Совершенствование планирования
34. Поиск проблемных областей
35. Пример анализа затрат, связанных с качеством. Характеристика предприятия
36. Понятие кризиса в социально-экономическом развитии и причины его возникновения.
37. Типология и основные свойства кризисов.
38. Признаки кризиса: распознавание и разрешение.
39. Экономические кризисы: сущность, причины и закономерности.

40. Виды экономических кризисов.
41. Экономические кризисы и циклическое развитие экономики.
42. Механизмы регулирования кризисной ситуации в экономике, фазы цикла и их проявление.
43. Основные черты антикризисного управления.
44. Управляемые и неуправляемые процессы.
45. Признаки и особенности антикризисного управления.
46. Эффективность антикризисного управления.
47. Диагностика кризисов в процессах управления (основные параметры; этапы; методы; информация).
48. Сочетание формального и неформального управления.
49. Технология разработки управленческих решений и параметры контроля.

#### **4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

##### **4.1. Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

Контроль результатов обучения, этапов и уровня формирования компетенций по дисциплине осуществляется через проведение входного, текущего, рубежных, выходного контролей и контроля самостоятельной работы

Формы текущего, промежуточного и итогового контроля, фонды контрольных заданий для текущего контроля разрабатываются кафедрой исходя из специфики дисциплины, и утверждаются на заседании кафедры.

##### **4.2. Критерии оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

Описание шкалы оценивания достижения компетенций по дисциплине приведено в таблице 6.

Таблица 6

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)*			Описание
	«отлично»	«зачтено»	«зачтено (отлично)»	
<b>высокий</b>	«отлично»	«зачтено»	«зачтено (отлично)»	Обучающийся обнаружил всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной про-

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)*			Описание
				граммой. Как правило, обучающийся проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании материала
<i>базовый</i>	«хорошо»	«зачтено»	«зачтено (хорошо)»	Обучающийся обнаружил полное знание учебного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе
<i>пороговый</i>	«удовлетворительно»	«зачтено»	«зачтено (удовлетворительно)»	Обучающийся обнаружил знания основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляется с выполнением практических заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой, допустил погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя
–	«неудовлетворительно»	«не зачтено»	«не зачтено (неудовлетворительно)»	Обучающийся обнаружил пробелы в знаниях основного учебного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий, не может продолжить обучение или к профессиональной деятельности по окончании образовательной организации без дополнительных занятий

#### 4.2.1. Критерии оценки устного ответа

При ответе на вопрос обучающийся демонстрирует:

**знания:** виды производительных и непроизводительных затрат; методы определения и оценки производительных и непроизводительных затрат; методы сокращения непроизводительных затрат, основные положения теории оптимизации и принятия решений, методы оценки прогресса в области улучшения качества.

**умения:** выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат, принимать решения направленные на повышение эффективности системы менеджмента качества; проводить оптимизацию процессов повышения качества продукции и услуг, производить оценку и анализ прогресса в области улучшения качества процессов, продукции и услуг.

**владение навыками:** навыками проведения оценки производительных и непроизводительных затрат, навыками принятия решений в условиях неопреде-

ленности, навыками анализа прогресса в области улучшения качества процессов, продукции и услуг и принятия решений по повышению эффективности функционирования систем менеджмента качества.

### Критерии оценки

<p><b>отлично</b></p>	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <p><b>знания</b> виды производительных и непроизводительных затрат; методы определения и оценки производительных и непроизводительных затрат; методы сокращения непроизводительных затрат; основные положения теории оптимизации и принятия решений; методы оценки прогресса в области улучшения качества.</p> <p><b>умение</b> выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат; принимать решения направленные на повышение эффективности системы менеджмента качества; проводить оптимизацию процессов повышения качества продукции и услуг; производить оценку и анализ прогресса в области улучшения качества процессов, продукции и услуг;</p> <p>успешное и системное <b>владение</b> навыками проведения оценки производительных и непроизводительных затрат; навыками принятия решений в условиях неопределенности.</p>
<p><b>хорошо</b></p>	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <p>знание материала, не допускает существенных неточностей;</p> <p>в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат; принимать решения направленные на повышение эффективности системы менеджмента качества; проводить оптимизацию процессов повышения качества продукции и услуг; производить оценку и анализ прогресса в области улучшения качества процессов, продукции и услуг;</p> <p>в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками проведения оценки производительных и непроизводительных затрат; навыками принятия решений в условиях неопределенности.</p>
<p><b>удовлетворительно</b></p>	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <p>знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала;</p> <p>в целом успешное, но не системное умение выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат; принимать решения направленные на повышение эффективности системы менеджмента качества; проводить оптимизацию процессов повышения качества продукции и услуг; производить оценку и анализ прогресса в области улучшения качества процессов, продукции и услуг;</p> <p>в целом успешное, но не системное владение навыками проведения оценки производительных и непроизводительных затрат; навыками принятия решений в условиях неопределенности.</p>
<p><b>неудовлетворительно</b></p>	<p>обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- не знает значительной части программного материала, виды производительных и непроизводительных затрат; методы определения и оценки производительных и непроизводительных затрат; методы сокращения непроизводительных затрат; основные поло-</li> </ul>

	<p>жения теории оптимизации и принятия решений; методы оценки прогресса в области улучшения качества.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено;</li> <li>- обучающийся не владеет навыками проведения оценки производительных и непроизводительных затрат; навыками принятия решений в условиях неопределенности, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено</li> </ul>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### 4.2.2. Критерии оценки доклада

При написании доклада обучающийся демонстрирует:

**знания:** виды производительных и непроизводительных затрат; методы определения и оценки производительных и непроизводительных затрат.

**умения:** выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат, производить оценку и анализ прогресса в области улучшения качества процессов, продукции и услуг.

**владение навыками:** навыками проведения оценки производительных и непроизводительных затрат, навыками анализа прогресса в области улучшения качества процессов, продукции и услуг.

#### Критерии оценки доклада

<b>отлично</b>	обучающийся демонстрирует: своё мнение по сформулированной проблеме, аргументировал его, точно определив ее содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения, информация нормативно-правового характера. Обучающийся знает и владеет навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа международно-политической практики. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; презентация оформлена правильно.
<b>хорошо</b>	обучающийся демонстрирует: работу, которая характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы
<b>удовлетворительно</b>	обучающийся демонстрирует: достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы
<b>неудовлетворительно</b>	обучающийся: представил сочинение, которое представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без

	каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок смыслового содержания раскрываемой проблемы, оформления работы
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 4.2.3. Критерии оценки практических занятий

При выполнении практических занятий обучающийся демонстрирует:

**знания:** виды производительных и непроизводительных затрат; методы определения и оценки производительных и непроизводительных затрат; методы сокращения непроизводительных затрат, основные положения теории оптимизации и принятия решений, методы оценки прогресса в области улучшения качества.

**умения:** выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат, принимать решения направленные на повышение эффективности системы менеджмента качества; проводить оптимизацию процессов повышения качества продукции и услуг, производить оценку и анализ прогресса в области улучшения качества процессов, продукции и услуг.

**владение навыками:** навыками проведения оценки производительных и непроизводительных затрат, навыками принятия решений в условиях неопределенности, навыками анализа прогресса в области улучшения качества процессов, продукции и услуг и принятия решений по повышению эффективности функционирования систем менеджмента качества.

### Критерии оценки выполнения практических занятий

<b>отлично</b>	обучающийся демонстрирует: своё мнение по сформулированной проблеме, аргументировали его, точно определив ее содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения, информация нормативно-правового характера. Продемонстрировано знание и владение навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа международно-политической практики. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Тетрадь заполнена в соответствии с требованиями практической работы.
<b>хорошо</b>	обучающийся демонстрирует: смысловую цельность, связность и последовательность изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Тетрадь заполнена в соответствии с требованиями практической работы.
<b>удовлетворительно</b>	обучающийся демонстрирует: достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимание базовых основ и теоретического обоснования выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы. Тетрадь за-

	полнена в соответствии с требованиями практической работы не до конца или с 2 ошибками.
<b>неудовлетворительно</b>	у обучающегося: работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок смыслового содержания раскрываемой проблемы. Тетрадь не заполнена или заполнена не правильно.

#### 4.2.4. Критерии оценки самостоятельных работ

При выполнении самостоятельных работ обучающийся демонстрирует:

**знания:** виды производительных и непроизводительных затрат; методы определения и оценки производительных и непроизводительных затрат; методы сокращения непроизводительных затрат, основные положения теории оптимизации и принятия решений, методы оценки прогресса в области улучшения качества.

**умения:** выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат, принимать решения направленные на повышение эффективности системы менеджмента качества; проводить оптимизацию процессов повышения качества продукции и услуг, производить оценку и анализ прогресса в области улучшения качества процессов, продукции и услуг.

**владение навыками:** навыками проведения оценки производительных и непроизводительных затрат, навыками принятия решений в условиях неопределенности, навыками анализа прогресса в области улучшения качества процессов, продукции и услуг и принятия решений по повышению эффективности функционирования систем менеджмента качества.

#### Критерии оценки выполнения самостоятельных работ

<b>отлично</b>	обучающийся демонстрирует: ответ показывая глубокое и систематическое знание всего программного материала и структуры конкретного вопроса, а также основного содержания и новаций лекционного курса по сравнению с учебной литературой. Обучающийся демонстрирует отчетливое и свободное владение концептуально-понятийным аппаратом, научным языком и терминологией соответствующей научной области. Знание основной литературы и знакомство с дополнительно рекомендованной литературой. Логически корректное и убедительное изложение ответа.
<b>хорошо</b>	обучающийся демонстрирует: ответ показывая глубокое и систематическое знание всего программного материала и структуры конкретного вопроса, а также основного содержания и новаций лекционного курса по сравнению с учебной литературой. Обучающийся демонстрирует отчетливое и свободное владение концептуально-понятийным аппаратом, научным языком и терминологией соответствующей научной области. Знание основной литературы и знакомство с дополнительно рекомендованной литературой. Логически корректное и убедительное изложение ответа.

<b>удовлетворительно</b>	обучающийся демонстрирует: фрагментарные, поверхностные знания важнейших разделов программы и содержания лекционного курса; затруднения с использованием научно-понятийного аппарата и терминологии учебной дисциплины; неполное знакомство с рекомендованной литературой; частичные затруднения с выполнением предусмотренных программой заданий; стремление логически определенно и последовательно изложить ответ.
<b>неудовлетворительно</b>	обучающийся демонстрирует: незнание, либо отрывочное представление о данной проблеме в рамках учебно-программного материала; неумение использовать понятийный аппарат; отсутствие логической связи в ответе.

*Разработчик: профессор Коник Н.В.*

