Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 23.09.2024 10:05:41
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	**УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ В ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ**
Направление подготовки	**27.03.02 Управление качеством**
Направленность (профиль)	**Управление качеством в производственно-технологических системах**
Квалификация выпускника	**Бакалавр**
Нормативный срок обучения	**4 года**
Форма обучения	**Заочная**
Кафедра-разработчик	**Технология производства и переработки продукции животноводства**
Ведущий преподаватель	**Коник Н.В., профессор**

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……..... 8

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…….. 22

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы их формирования……..... 35

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

В результате изучения дисциплины «Управление качеством 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 «Управление качеством в производственно-технологических системах»

Компетенция		Структурные элементы компетенции (в результате освоения дисциплины обучающий 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
ОПК-1	способностью применять знание подходов к управлению качеством	**знает:** основные этапы развития концепции всеобщего управления качеством; современные системы управления качеством.	4	лекции,/практические занятие	практическая работа/ доклады/ собеседование/ самостоятельная работа/тестовые задания /курсовая работа
		умеет: применять знание подходов к управлению качеством для решения профессиональных задач в области организационно-управленческой и производственно-технологической деятельности.			
		владеет: качеством продукции, услуг, управленческих и технологических процессов.			
ОПК-3	способностью решать стандартные задачи професси-	**знает:** принципы и методы решения стандартных задач профессиональной	4	лекции,/практические занятие	практическая работа/ доклады/ собеседование/ самостоятельная

	ональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	деятельности; информационно-коммуникационные технологии в области управления качеством; основные требования информационной безопасности.			работа/тестовые задания /курсовая работа
		умеет: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.			
		владеет: навыками информационно-коммуникационных технологий, необходимых для решения задач в области управления качеством процессов, продукции и услуг.			
ПК-3	способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач	**знает:** методы, средства, технологии и алгоритмы решения задач в области управления качеством	4	лекции,/практические занятие	практическая работа/ доклады/ собеседование/ самостоятельная работа/тестовые задания /курсовая работа
		умеет: строить модели деятельности по улучшению качества процессов, продукции и услуг			
		владеет: навыками решения профессиональных задач в области управления качеством.			
ПК-8	способностью	**знает:** методы	4	лек-	практическая ра-

	осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества	оценки прогресса в области улучшения качества.		ции,/практические занятие	бота/ доклады/ собеседование/ самостоятельная работа/тестовые задания /курсовая работа
		умеет: производить оценку и анализ прогресса в области улучшения качества процессов, продукции и услуг			
		владеет: навыками анализа прогресса в области улучшения качества процессов, продукции и услуг и принятия решений по повышению эффективности функционирования систем менеджмента качества.			
ПК-13	способностью корректно формулировать задачи (проблемы) своей деятельности (проекта, исследования), устанавливать их взаимосвязи, строить модели систем задач (проблем), анализировать, диагностировать причины появления проблем	**знает:** задачи (проблемы) профессиональной деятельности (проекта, исследования)	4	лекции,/практические занятие	практическая работа/ доклады/ собеседование/ самостоятельная работа/тестовые задания /курсовая работа
		умеет: корректно формулировать задачи (проблемы) своей деятельности (проекта, исследования), устанавливать их взаимосвязи			
		владеет: навыками построения модели систем задач (проблем), анализа, диагностики причины появления проблем			
ПК-19	способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характе-	**знает:** задачи своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологии алгоритмов.	4	лекции,/практические занятие	практическая работа/ доклады/ собеседование/ самостоятельная работа/тестовые задания /курсовая работа
		умеет: применять			

	ристики методов, средств, технологий, алгоритмов для решения этих задач	знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели)			
		владеет: навыками решения этих задач			
ПК-21	способностью применять знание принципов и методов разработки и правил применения нормативно-технической документации по обеспечению качества процессов, продукции и услуг	**знает:** нормативно-техническую документацию по обеспечению качества процессов, продукции и услуг	4	лекции,/практические занятие	практическая работа/ доклады/ собеседование/ самостоятельная работа/тестовые задания /курсовая работа
		умеет: использовать принципы и методы в процессе разработки нормативно-технической документации			
		владеет: навыками применения знаний принципов и методов разработки и правил применения нормативно-технической документации по обеспечению качества процессов, продукции и услуг			

Профиль подготовки «Управление качеством в производственно-технологических системах»

Компетенция ОПК-1 также формируется в ходе освоения дисциплин: Управление качеством в системе общего менеджмента, Системы качества, Теоретические основы управления качеством, Разработка систем управления качеством производственно-технологических систем, Самоорганизация в производственно-технологических системах, Подсистема саморазвития в производственно-технологических системах, а также формируется в ходе прохождения практики преддипломной практики, государственной итоговой аттестации.

Компетенция ОПК-3 также формируется в ходе освоения дисциплин: Математика, Информатика, Информационное обеспечение систем менеджмента качества и безопасности, Информационные технологии в управлении качеством и защита информации предприятия, Системы качества, 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, Самоорганизация в производственно-технологических системах, Подсистема саморазвития в производственно-технологических системах, а также в ходе прохождения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, преддипломной практики, государственной итоговой аттестации.

Компетенция ПК-3 также формируется в ходе освоения дисциплин: Информационное обеспечение систем менеджмента качества и безопасности, Информационные технологии в управлении качеством и защита информации предприятия, Управление качеством в системе общего менеджмента, Системы качества, Теоретические основы управления качеством, Управление рисками производственно-технологических систем, Самоорганизация в производственно-технологических системах, Подсистема саморазвития в производственно-технологических системах, Методы бережливого производства в производственно-технологических системах, Стратегии управления процессами 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 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, Система потери качества QLF 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.

Компетенция ПК-13 также формируется в ходе освоения дисциплин: Системы качества, Теоретические основы управления качеством, Управление качеством в производственно-технологических системах, Самоорганизация в производственно-технологических системах, Подсистема саморазвития в производственно-технологических системах, также в ходе прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности,

преддипломной практики, государственной итоговой аттестации.

Компетенция ПК-19 также формируется в ходе освоения дисциплин: Информационное обеспечение систем менеджмента качества и безопасности, Информационные технологии в управлении качеством и защита информации предприятия, Управление рисками производственно-технологических систем, Самоорганизация в производственно-технологических системах, Подсистема саморазвития в производственно-технологических системах, также в ходе прохождения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, технологической практики, преддипломной практики, государственной итоговой аттестации, факультатива Разработка эффективных методов и средств контроля качества.

Компетенция ПК-21 также формируется в ходе освоения дисциплин: Математический анализ и моделирование процессов управления качеством, Системы качества, Основы обеспечения качества, Правоведение, Управление документацией в системе менеджмента качества, Стандартизация технологических процессов, Управление затратами процессов качества в производственно-технологических системах, Техническое регулирование в производственно-технологических системах, Аудит качества в производственно-технологических системах, Контроллинг технологических процессов, также в ходе прохождения технологической практики, преддипломной практики, государственной итоговой аттестации.

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 2 рабочей программы дисциплины.
4	доклад	продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее	темы докладов
5	курсовая работа	средство оценки знаний, умений и навыков обучающегося при решении конкретной производственной задачи (задач), связанной с областью изучаемой дисциплины, с применением методов и средств проектирования технологических процессов, и технических средств.	тематика (задание) курсовой работы.

Программа оценивания контролируемой дисциплины

Таблица 3

№ п/п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного материала
1	2	3	4
1	Качество как экономическая категория и объект управления	ОПК-1, ОПК-3, ПК-3, ПК-8, ПК-13, ПК-19, ПК-21	Устный опрос Доклад
2	Нормативно-правовое обеспечение качества	ОПК-1, ОПК-3, ПК-3, ПК-8, ПК-13, ПК-19, ПК-21	Письменный опрос
3	Основные понятия квалиметрии	ОПК-1, ОПК-3, ПК-3, ПК-8, ПК-13, ПК-19, ПК-21	Устный опрос
4	Система менеджмента качества	ОПК-1, ОПК-3, ПК-3, ПК-8, ПК-13, ПК-19, ПК-21	Устный опрос
5	Теоретические и исторические аспекты управления качеством	ОПК-1, ОПК-3, ПК-3, ПК-8, ПК-13, ПК-19, ПК-21	Устный опрос
6	Функции управления	ОПК-1, ОПК-3, ПК-3, ПК-8,	Устный опрос

	качеством продукции	ПК-13, ПК-19, ПК-21	
7	Системы управления качеством	ОПК-1, ОПК-3, ПК-3, ПК-8, ПК-13, ПК-19, ПК-21	Устный опрос
8	Системы управления качеством	ОПК-1, ОПК-3, ПК-3, ПК-8, ПК-13, ПК-19, ПК-21	Устный опрос
9	Сертификация систем качества	ОПК-1, ОПК-3, ПК-3, ПК-8, ПК-13, ПК-19, ПК-21	Устный опрос

Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине «Управление качеством 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
ОПК-1, 4 курс	**знает:** основные этапы развития концепции всеобщего управления качеством; современные системы управления качеством.	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.
	умеет: применять знание подходов к управлению	не умеет использовать нормативные документы на	в целом успешное, но не системное умение прово-	в целом успешные, но содержащие отдельные	сформированное умение умения работы с

	качеством для решения профессиональных задач в области организационно-управленческой и производственно-технологической деятельности.	практике, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено	дить анализ нормативно-правовых документов, используя теоритические знания	пробелы, умения работы с правовой документации профессиональной деятельности	правовой документации профессиональной деятельности
	владеет: качеством продукции, услуг, управленческих и технологических процессов.	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
ОПК-3, 4 курс	**знает:** принципы и методы решения стандартных задач профессиональной деятельности; информационно-коммуникационные тех-	обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале по методике разработки целей	обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках,	обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей	обучающийся демонстрирует знание материала по методике разработки целей на планируемый период,

	нологии в области управления качеством; основные требования информационной безопасности.	на планируемый период.	нарушает логическую последовательность в изложении программного материала		практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий
	умеет: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.	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 создавшихся 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
	владеет: навыками информационно-коммуникационных технологий, необходимых для решения	обучающийся не владеет навыками чтения и оценки условий и последствий принимаемых организационно-	в целом успешное, но не системное владение навыками чтения и оценки условий и последствий принимаемых организацион-	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками	успешное и системное владение навыками чтения и оценки условий и последствий принимае-

	задач в области управления качеством процессов, продукции и услуг.	управленческих решений, анализируя и максимально эффективного использования новых методов, соблюдая социальную этику действий, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено	но-управленческих решений.	владение навыками чтения и оценки условий и последствий принимаемых организационно-управленческих решений, соблюдая социальную этику действий	мых организационно-управленческих решений и максимально эффективного использования новых методов, соблюдая социальную этику действий
ПК-3, 4 курс	**знает:** методы, средства, технологии и алгоритмы решения задач в области управления качеством	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 видоизмене-

					нии заданий.
	умеет: строить модели деятельности по улучшению качества процессов, продукции и услуг	не умеет использовать нормативные документы на практике, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено	в целом успешное, но не системное умение проводить анализ нормативно-правовых документов, используя теоритические знания	в целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, умения работы с правовой документации профессиональной деятельности	сформированное умение умения работы с правовой документации профессиональной деятельности
	владеет: навыками решения профессиональных задач в области управления качеством.	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-8, 4 курс	**знает:** методы оценки прогресса в области улучшения	обучающийся не знает значительной части программного	обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не	обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает	обучающийся демонстрирует знание материала по

	качества.	материала, плохо ориентируется в материале по методике разработки целей на планируемый период.	знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала	существенных неточностей	методике разработки целей на планируемый период, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий
	умеет: производить оценку и анализ прогресса в области улучшения качества процессов, 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 создавшихся 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
	владеет: навыками анализа про-	обучающийся не владеет навыками	в целом успешное, но не системное	в целом успешное, но содержащее	успешное и системное владение

	гресса в области улучшения качества процессов, продукции и услуг и принятия решений по повышению эффективности функционирования систем менеджмента качества.	чтения и оценки условий и последствий принимаемых организационно-управленческих решений, анализируя и максимально эффективного использования новых методов, соблюдая социальную этику действий, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено	владение навыками чтения и оценки условий и последствий принимаемых организационно-управленческих решений.	отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками чтения и оценки условий и последствий принимаемых организационно-управленческих решений, соблюдая социальную этику действий	навыками чтения и оценки условий и последствий принимаемых организационно-управленческих решений и максимально эффективного использования новых методов, соблюдая социальную этику действий
ПК-13, 4 курс	**знает:** задачи (проблемы) профессиональной деятельности (проекта, исследования)	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 формулировка, 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 ори-

					ентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий.
	умеет: корректно формулировать задачи (проблемы) своей деятельности, устанавливать их взаимосвязи	не умеет использовать нормативные документы на практике, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено	в целом успешное, но не системное умение проводить анализ нормативно-правовых документов, используя теоритические знания	в целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, умения работы с правовой документации профессиональной деятельности	сформированное умение умения работы с правовой документации профессиональной деятельности
	владеет: навыками построения модели систем задач (проблем), анализа, диагностики причины появления проблем	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	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

		выполнено			
ПК-19, 4 курс	**знает:** задачи своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологии алгоритмов.	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 программного материала	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 и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий
	умеет: применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели)	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	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 создавшихся 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

		программой дисциплины, не выполнено			
	владеет: навыками решения этих задач	обучающийся не владеет навыками чтения и оценки условий и последствий принимаемых организационно-управленческих решений, анализируя и максимально эффективного использования новых методов, соблюдая социальную этику действий, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено	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-управленческих решений, соблюдая социальную этику действий	успешное и системное владение навыками чтения и оценки условий и последствий принимаемых организационно-управленческих решений и максимально эффективного использования новых методов, соблюдая социальную этику действий
ПК-21, 4 курс	**знает:** нормативно-техническую документацию по обеспечению качества процессов, продукции и услуг	обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в нормативной и технической документации по правилам приёмки и безопасности	обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность	обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей.	обучающийся демонстрирует знание материала по структуре нормативно-правовых документов, практики применения материала, исчерпывающе и по-

		товаров, допускает существенные ошибки.	в изложении программного материала.		следовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий.
	умеет: использовать принципы и методы в процессе разработки нормативно-технической документации	не умеет использовать знания в области осуществления приемки товаров по количеству, качеству и комплектности, 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 в области осуществления приемки товаров по количеству, качеству и комплектности	в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, в области осуществления приемки товаров по количеству, качеству и комплектности	сформированное умение программы действий в области осуществления приемки товаров по количеству, качеству и комплектности
	владеет: навыками применения знаний принципов и методов разработки и правил применения нормативно-технической документации по обеспечению качества	обучающийся не владеет навыками приемки товаров по количеству, качеству и комплектности, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями	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 ко-	успешное и системное владение навыками приемки товаров по количеству, качеству и комплектности

	процессов, продукции и услуг	выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено		личеству, 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. Влияние качества на конкурентоспособность товара.
2. Методы оценки показателей качества.
3. Уровень качества. Методы определения уровня качества
4. Виды стандартов.
5. Сущность сертификации товара.
6. В чем отличие стандартизации от сертификации товара?
7. Факторы, влияющие на конкурентоспособность товара.
8. Ассортимент продукции. Виды ассортимента.
9. Показатели ассортимента.
10. Потребительские свойства товаров. Показатели потребительских свойств.
11. Что такое идентификация товара?

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 (пре-

зентация, видеоролики, аудиозаписи). Преподаватель, практикующий такую форму отчетности, заранее предлагает список тем докладов для подготовки обучающихся. При подготовке доклада, в отличие от других видов студенческих 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 «Управление качеством в производственно-технологических системах»

№ п/п	Темы докладов
1	Обзор стандартизации систем менеджмента - лучших практик менеджмента.
2	Новое в стандартах ISO серии 9000.
3	Методы определения удовлетворенности потребителей в системе менеджмента качества.
4	Система сбалансированных показателей в менеджменте качества.
5	Бенчмаркинг в менеджменте качества.
6	Мотивация в менеджменте качества и вовлечение персонала в принятие управленческих решений.
7	Менеджмент качества на «Тойоте».
8	Теория и практика функционально-стоимостного анализа (ФСА) в менеджменте качества.
9	Корректирующие и предупреждающие действия в системе менеджмента качества.
10	Система менеджмента безопасности и рисков и система менеджмента качества.

3.3. Тестовые задания

По дисциплине «Управление качеством в производственно-технологических системах» предусмотрено проведение письменного тестирования.

Результаты письменного тестирования должны учитываться преподавате-

лем при проведении промежуточной аттестации и влияют на итоговую оценку аттестации. По решению заседания кафедры и по согласованию с ведущим преподавателем обучающийся получивший «отлично» на тестировании может получить «отлично» на экзамене без сдачи его. Объем банка тестовых заданий – 4 варианта по 30 вопросов в каждом.

Вариант тестового задания:

Вариант 1

1. В настоящее время действует понятие качества, определенное стандартом ИСО серии 9000:

а) «Качество – степень, с которой совокупность собственных характеристик выполняет требования»;

б) «Качество продукции – совокупность свойств продукции, обуславливающих ее пригодность удовлетворять определенные потребности в соответствии с ее назначением»;

в) «Качество – совокупность характеристик объекта, относящиеся к его способности удовлетворять установленные и предполагаемые потребности».

2. Модель Кано включает в себя следующие группы характеристик:

а) количественные, сюрпризные характеристики;

б) обязательные, сюрпризные характеристики;

в) обязательные, количественные, сюрпризные характеристики.

3. Управление процессами на основе применения статистических методов впервые появились:

а) в фазе отбраковки;

б) в фазе контроля качества;

в) в фазе управления качеством.

4. Первые профессионалы в области качеств (инспекторы или контролеры) появились:

а) в фазе отбраковки;

б) в фазе контроля качества;

в) в фазе управления качеством.

5. Действующая в настоящее время версия стандартов ИСО серии 9000 появилась в:

а) 1987 г.;

б) 1997 г.;

в) 2005 г.

6. В настоящее время в развитых странах приоритетами являются:

а) качество фирмы;

б) качество производственных процессов;

в) качество жизни.

7. TQM (Total Quality management) – это:

а) комплексная система управления, нацеленная на постоянное совершенствование качества на основе участия всех сотрудников организации;
б) подход к вовлечению сотрудников компании в процесс совершенствования качества;
в) система взаимоотношений поставщиков и потребителей.

8. Главными составляющими качества продукта являются:

а) технические характеристики;
б) безопасность и надежность;
в) технические, эстетические, экологические характеристики, безопасность и надежность.

9. Процедуры poka-yoke используются:

а) только в производстве;
б) только в сфере услуг;
в) и в производстве, и в сфере услуг.

10. Подход TQM означает, что качество обеспечивается и совершенствуется:

а) на стадиях проектирования и производства;
б) на стадиях проектирования, производства и послепродажного обслуживания;
в) на стадиях маркетинговых исследований, проектирования, производства и послепродажного обслуживания.

11. В реализации подхода TQM участвуют:

а) все службы и подразделения компании;
б) только служба качества;
в) руководство компании и служба качества.

12. Эффективность подхода TQM зависит:

а) в первую очередь от менеджеров среднего звена;
б) в первую очередь от руководства компании;
в) в первую очередь от службы качества в компании.

13. Внедрение подхода TQM требует (выберите неверный тезис):

а) непрерывного совершенствования всех процедур и процессов в компании;
б) увеличение числа операций контроля в ходе производственных процессов;
в) вовлечения и обучения всего персонала;
г) мониторинга поставщиков и качества их продукций.

14. Для реализации принципа принятия решений, основанного на фактах, используются:

а) статистические методы;
б) цикл Деминга;
в) система Шинго;
г) benchmarking.

15. Основная мысль постулатов Деминга заключается в том, что необходимо:

а) избавиться от нерадивых работников;
б) провести корректировку всей системы управления компанией;
в) ужесточить контроль всех процессов в компании.

16. Причиной сертификации систем менеджмента качества российскими предприятиями по ИСО 9000:2015 является (выберите неверный тезис):

а) обеспокоенность состоянием окружающей среды;
б) требование клиентов;
в) перспектива роста конкурентоспособности компании.

17. Стратификация данных может использоваться (выберите неверный тезис):

а) совместно с гистограммами;
б) совместно с диаграммами Парето;
в) только самостоятельно.

18. Контролируемое состояние процесса на контрольной карте отражают следующие критерии:

а) отсутствие серий и трендов;
б) выход точек за контрольные границы;
в) периодичность;
г) упорядоченность в расположении точек.

19. Затраты на качество – это:

а) затраты, которые необходимы для обеспечения удовлетворенности клиента;
б) затраты на внутренний и внешний брак;
в) затраты на функционирование службы качества в компании.

20. Система Тейлора впервые была внедрена:

а) 1905 г.;
б) 1949 г.;
в) 1951 г.;
г) 1964 г.

22. Закон, устанавливающий перечень НД в РФ:

а) федеральный закон «О качестве и безопасности»;
б) федеральный закон «О техническом регулировании»;
в) федеральный закон «О защите прав потребителей».

23. Что такое ИСО (ISO):

а) международная организация по стандартизации;
б) международная электротехническая комиссия;
в) международная лаборатория.

24. Что такое «серия ISO-9000»:

а) пакет документов;
б) стандарты по обеспечению качества;
в) стандарты на продукцию.

25. Росстандарт – это:

а) организация по сертификации продукции;

б) организация по управлению стандартизацией, метрологией и сертификацией;

в) организация по управлению охраной окружающей среды.

26. **Принципы, положенные в основу сертификации качества:**

а) конфиденциальность;

б) добровольность;

в) конфиденциальность, добровольность, объективность, воспроизводимость, информативность.

27. Какие концепции повышения качества существовали в нашей стране:

а) Концепция БИП (бездефектного изготовления продукции);

б) КАНАРСПИ (качество, надежность, ресурс с первых изделий);

в) КАНБАН;

г) КСУКП.

28. Какими стандартами РФ пользуются сейчас для сертификации систем качества

а) ГОСТ Р ИСО 9000 – 2015;

б) ГОСТ Р ИСО 9001 – 2015;

в) ГОСТ Р ИСО 9004 – 2011;

г) ГОСТ Р ИСО 9000 – 2008;

д) ГОСТ Р ИСО 9001 – 2008.

29. В чем разница между МС ИСО 9001 и ГОСТ Р ИСО 9001

а) разницы нет;

б) это разные документы;

в) ГОСТ Р ИСО 9001 – это аутентичный перевод МС ИСО 9001.

30. Основным нормативным документом для подтверждения соответствия продукции в настоящее время в соответствии с ФЗ «О техническом регулировании» является:

а) ГОСТ;

б) технический регламент;

в) СанПин.

3.4. Практические занятия

Тематика практических занятий устанавливается в соответствии с учебным планом по направлению подготовки направлению 27.03.02 Управления качеством и программой дисциплины «Управление качеством 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 «Управление качеством в производственно-технологических системах»

Перечень тем практических занятий**:**

Тема 1. **Качество как экономическая категория и объект управления**. Изучение понятия качество. Факторы, обеспечивающие качество продукции. Изучение факторов, влияющих на качество. Факторы, обеспечивающие качество продукции. Изучение требований к маркировке.

Тема 2. **Нормативно-правовое обеспечение качества.** Изучение Федеральных законов, регулирующих вопросы качества.

Тема 3. **Основные понятия квалиметрии.** Изучение основных понятий в области квалиметрии. Изучение методики оценки уровня качества товаров.

Тема 4. **Теоретические и исторические аспекты управления качеством** «Изучение механизма управления качеством». Изучение особенностей управления качеством на этапе использования товара.

Тема 5. **Функции управления качеством продукции.** Разработка Политики в области качества. Определение соответствия продукции требованиям и ожиданиям потребителей. Изучение методов контроля качества товаров.

Тема 6. **Системы управления качеством.** Изучение международных стандартов ИСО серии 9000. «Анализ систем управления качеством»

Тема 7. **Системы управления качеством**. Разработка элементов системы менеджмента качества предприятия». Организация и проведение внутренней проверки системы качества торгового предприятия.

Тема 8. **Сертификация систем качества**. Организация работ по сертификации систем качества Экономические проблемы качества. Анализ затрат по качеству.

3.5. 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. Понятие «качество».
2. Необходимость управления качеством.
3. Системы управления качеством.
4. Что понимается под «петлей качества»?
5. Какой принцип менеджмента качества направлен на повышение качества принятия решений?

3.6. Письменный опрос

Письменный опрос по дисциплине «Управление качеством в производственно-технологических системах» проводится на следующих этапах:

- входном контроле;
- при выполнении отчета по практической работе.

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.

3.7. Курсовая работа

Выбор темы курсовой работы – ответственный этап в изучении дисциплины «Управление качеством в производственно-технологических системах». При этом должны быть учтены не только личные наклонности обучающегося, но и актуальность выбранной темы, возможность выполнения практической части работы. Ниже приводится примерный перечень тем курсовых работ. Обучающиеся имеют право выполнять курсовые работы и на другие темы, но обязательно по согласованию с руководителем.

Структура, цель, задачи, требования к оформлению и порядок выполнения проекта представлены в Методических указаниях для выполнения курсовой работы по дисциплине «Управление качеством в производственно-технологических системах».

Темы курсовых работ

1. Измерение, анализ и улучшение качества продукции.
2. Современный подход к управлению качеством.
3. Стимулирование деятельности по совершенствованию качества.
4. Проблемы, возникающие на пути реализации положений TQM.
5. Качество и конкурентоспособность в условиях рынка.
6. Подготовка предприятия к разработке и внедрению систем менеджмента качества (СМК) на базе ИСО 9000.
7. Роль и ответственность высшего руководства за внедрение СМК на предприятии.
8. Участие управленческого персонала во внедрении СМК на предприятии.
9. Основные этапы развития систем качества.
10. Принципы обеспечения качества и управления качеством продукции.
11. Анализ качества работы и продукции предприятия.
12. Управление качеством на основе процессного и системного подходов.
13. Привлечение поставщиков к процессу совершенствования СМК на предприятии.
14. Руководство по качеству и политика предприятия в области качества.
15. Качество и конкурентоспособность продукции как объект управления.
16. Классификация и состав показателей качества продукции.
17. Метод оценки и пути повышения конкурентоспособности предприятия.

18. Комплексное и всеобщее управление качеством (TQM).

19. Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий.

20. Метрологическое обеспечение управления качеством.

21. Классификация и состав расходов на контроль качества.

22. Компьютерное моделирование задач по управлению качеством.

23. Принципы менеджмента качества (демонстрация на примере конкретного предприятия)

24. Менеджмент качества как основа формирования конкретных преимуществ (на примере конкретного предприятия)

25. Анализ жизненного цикла производства товаров (услуг) в системе менеджмента качества (на конкретном примере)

26. Качество и конкурентоспособность товаров и услуг в условиях рынка (на примере конкретного предприятия)

27. Анализ качества продукции (на примере конкретного предприятия)

3.8. Выходной контроль

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

Вопросы, выносимые на экзамен

1. Основные понятия и определения в области управления качеством: качество, требования, управление качеством, улучшение качества, характеристика качества.

2.Объекты управления качеством. Понятие продукции как результата процесса.

3.Субъекты управления качеством. Заинтересованные стороны в улучшении деятельности организации в области качества. Понятие организации.

4.Понятие процесса. Типы процессов и их сущность.

5.Основные этапы развития систем управления качеством.

6.Сущность, достоинства и недостатки отдельных этапов формирования систем управления качеством.

7.Зарубежный опыт в применении систем управления качеством.

8.Отечественный опыт в применении систем управления качеством.

9.Деятельность международных и российских организаций по качеству.

10.Факторы, влияющие на качество.

11.Сущность системного управления качеством.

12.Основы обеспечения качества: правовая, нормативная, научно-техническая и организационная.

13.Международные стандарты ИСО серии 9000 в управлении качеством.

14.Базовые принципы управления качеством.

15.Сущность процессного подхода в управлении качеством.

16.Ответственность руководства при внедрении систем менеджмента качества.

17.Управление ресурсами при системном управлении качеством.

18.Управление процессами жизненного цикла создания продукции.

19.Улучшение качества продукции и процессов.

20.Организация разработки системы менеджмента качества.

21.Основные этапы создания системы менеджмента качества.

22.Задачи, решаемые с помощью системы менеджмента качества.

23.Структура нормативных документов системы менеджмента качества.

24.Назначение нормативных документов системы менеджмента качества.

25.Порядок разработки нормативных документов системы менеджмента качества.

26.Основные понятия в области системы управления окружающей средой.

27.Элементы системы управления окружающей средой.

28.Разработка и внедрение системы управления окружающей средой.

29.Модели совершенствования деятельности предприятий.

30.Структура модели премии Правительства РФ в области качества.

31.Самооценка деятельности предприятий в области качества.

32.Цели совершенствования качества процессов.

33.Основные средства управления качеством.

34.Новые средства управления качеством.

35.Сущность методов управления качеством: экономические, административные, психологические, технологические.

36.Метод развития функции качества.

37.Метода анализа последствий и причин отказов.

38.Экспертные методы в управлении качеством.

39.Структура затрат на качество.

40.Сущность предупредительных затрат на качество.

41.Понятие, цели и задачи аудита.

42.Виды аудита: сущность и назначение.

43.Порядок проведения внутреннего аудита качества.

44.Понятие и формы подтверждения соответствия.

45.Подготовка предприятия к сертификации.

46.Понятие и виды сертификации.

47.Порядок сертификации систем менеджмента качества.

Практическая часть (ситуационные задачи)

Варианты задач

1. При разработке СМК организация составляет следующие обязательные процедуры: управление документацией, управление несоответствующей продукцией, аудит, корректирующие действия. Какие ДП необходимо разработать дополнительно?

2. При разработке СМК организации созданы следующие СТО процесса жизненного цикла продукции: маркетинговые исследования рынка, технологиче-

ская подготовка производства, производство продукции. Какие СТО ЖЦП необходимо разработать дополнительно?

3. Несколько сотрудников офиса получили следующее задание: оформить десять отчетов организации, распечатать компьютерную версию, распределить по разделам и видам отчеты и заложить в скоросшиватель. Как наиболее эффективно организовать эту работу?

4. SWOT-анализ в рамках ССП показал результативность 90%. Какое решение примет руководство организации?

5. В системе СМК организации разработаны следующие процессы с соответствующей оценкой их результативности.

Процесс - Маркетинговые исследования – 0,85

Процесс – Разработки продукции – 0,5

Процесс – Закупки – 0,8

Процесс – Производство продукции – 0,7.

Дайте оценку результативности процессов организации в целом. Плановый показатель результативности процесса 0,3.

6. При проведении внешнего контрольного аудита органом по сертификации СМК сделано 12 существенных записей. Какое решение должен принять орган по сертификации СМК?

7. В первый уровень документации СМК включено Производство по качеству: цели в области качества. Какие документы (документ) необходимо разработать дополнительно?

8. Яйцо имеет следующие единичные показатели качества: запах, чистота скорлупы, вес, высота воздушной камеры, содержание свинца, кадмия, ртути, левомитицина, тетроциклина. Определите коэффициенты весомости этих показателей.

9. При подготовке к разработке СМК организации были предусмотрены следующие мероприятия: контрольный аудит консалтинговой организации, разработка документации и процедур СМК, внедрение СМК в организации. Какие мероприятия необходимо запланировать руководству организации дополнительно?

Пример экзаменационного билета

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
ФГБОУ ВО Саратовский государственный аграрный университет
им. Н.И. Вавилова
Кафедра «Технологии производства и переработки продукции животноводства»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1
по дисциплине: «Управление качеством в производственно-технологических системах»

1. Сущность, достоинства и недостатки отдельных этапов формирования систем управления качеством.
2. Порядок проведения внутреннего аудита качества.
3. В первый уровень документации СМК включено Производство по качеству: цели в области качества. Какие документы (документ) необходимо разработать дополнительно?

Зав. кафедрой ТПиППЖ Ф.И.О.

Дата «__»_____20__

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 «Управление качеством в производственно-технологических системах» 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
высокий	«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 программой. Как правило, обучающийся проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании материала
базовый	«хорошо»	«зачтено»	«зачтено (хорошо)»	Обучающийся обнаружил полное знание учебного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе

Уровень освоения компетенции	Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)*			Описание
пороговый	«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 промежуточной аттестации

При ответе на вопрос обучающийся демонстрирует:

знания: основные этапы развития концепции всеобщего управления качеством; современные системы управления качеством, методы решения стандартных задач профессиональной деятельности; информационно-коммуникационные технологии в области управления качеством; основные требования информационной безопасности, методы, средства, технологии и алгоритмы решения задач в области управления качеством, методы оценки прогресса в области улучшения качества, задачи (проблемы) профессиональной деятельности (проекта, исследования), задачи своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологии алгоритмов, нормативно-техническую документацию по обеспечению качества процессов, продукции и услуг.

умения: применять знание подходов к управлению качеством для решения профессиональных задач в области организационно-управленческой и производственно-технологической деятельности, решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением ин-формационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, строить модели деятельности по улучшению качества процессов, продукции и услуг, производить оценку и анализ прогресса в области улучшения качества процессов, продукции и услуг, корректно формулировать задачи (проблемы) своей деятельности (проекта, ис-

следования), устанавливать их взаимосвязи, применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), использовать принципы и методы в процессе разработки нормативно-технической документации.

владение навыками: навыками применения современных подходов к управлению качеством продукции, услуг, управленческих и технологических процессов, навыками информационно-коммуникационных технологий, необходимых для решения задач в области управления качеством процессов, продукции и услуг, навыками решения профессиональных задач в области управления качеством, навыками анализа прогресса в области улучшения качества процессов, продукции и услуг и принятия решений по повышению эффективности функционирования систем менеджмента качества, навыками построения модели систем задач (проблем), анализа, диагностики причины появления проблем, навыками решения этих задач, навыками применения знаний принципов и методов разработки и правил применения нормативно-технической документации по обеспечению качества процессов, продукции и услуг.

Критерии оценки

отлично	обучающийся демонстрирует: знания основных этапов развития концепции всеобщего управления качеством; современные системы управления качеством, методы решения стандартных задач профессиональной деятельности; информационно-коммуникационные технологии в области управления качеством; основные требования информационной безопасности, методы, средства, технологии и алгоритмы решения задач в области управления качеством, методы оценки прогресса в области улучшения качества, задачи (проблемы) профессиональной деятельности (проекта, исследования), задачи своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологии алгоритмов, нормативно-техническую документацию по обеспечению качества процессов, продукции и услуг; умение применять знание подходов к управлению качеством для решения профессиональных задач в области организационно-управленческой и производственно-технологической деятельности, решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением ин-формационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, строить модели деятельности по улучшению качества процессов, продукции и услуг, производить оценку и анализ прогресса в области улучшения качества процессов, продукции и услуг, корректно формулировать задачи (проблемы) своей деятельности (проекта, исследования), устанавливать их взаимосвязи, применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), использовать принципы и методы в процессе разработки нормативно-технической документации; успешное и системное навыками применения современных подходов к управлению качеством продукции, услуг, управленческих и технологических процес-

	сов, навыками информационно-коммуникационных технологий, необходимых для решения задач в области управления качеством процессов, продукции и услуг, навыками решения профессиональных задач в области управления качеством, навыками анализа прогресса в области улучшения качества процессов, продукции и услуг и принятия решений по повышению эффективности функционирования систем менеджмента качества, навыками построения модели систем задач (проблем), анализа, диагностики причины появления проблем, навыками решения этих задач, навыками применения знаний принципов и методов разработки и правил применения нормативно-технической документации по обеспечению качества процессов, продукции и услуг.
хорошо	обучающийся демонстрирует: знание основные этапы развития концепции всеобщего управления качеством; современные системы управления качеством, методы решения стандартных задач профессиональной деятельности; информационно-коммуникационные технологии в области управления качеством; основные требования информационной безопасности, методы, средства, технологии и алгоритмы решения задач в области управления качеством, методы оценки прогресса в области улучшения качества, задачи (проблемы) профессиональной деятельности (проекта, исследования), задачи своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологии алгоритмов, нормативно-техническую документацию по обеспечению качества процессов, продукции и услуг; в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение навыками применения современных подходов к управлению качеством продукции, услуг, управленческих и технологических процессов, навыками информационно-коммуникационных технологий, необходимых для решения задач в области управления качеством процессов, продукции и услуг, навыками решения профессиональных задач в области управления качеством, навыками анализа прогресса в области улучшения качества процессов, продукции и услуг и принятия решений по повышению эффективности функционирования систем менеджмента качества, навыками построения модели систем задач (проблем), анализа, диагностики причины появления проблем, навыками решения этих задач, навыками применения знаний принципов и методов разработки и правил применения нормативно-технической документации по обеспечению качества процессов, продукции и услуг.
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала; в целом успешное, но не системное умение применять знание подходов к управлению качеством для решения профессиональных задач в области организационно-управленческой и производственно-технологической деятельности, решать стандартные задачи профессиональной деятель-

	ности на основе информационной и библиографической культуры с применением ин-формационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, строить модели деятельности по улучшению качества процессов, продукции и услуг, производить оценку и анализ прогресса в области улучшения качества процессов, продукции и услуг, корректно формулировать задачи (проблемы) своей деятельности (проекта, исследования), устанавливать их взаимосвязи, применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), использовать принципы и методы в процессе разработки нормативно-технической документации; в целом успешное, но не системное владение навыками применения современных подходов к управлению качеством продукции, услуг, управленческих и технологических процессов, навыками информационно-коммуникационных технологий, необходимых для решения задач в области управления качеством процессов, продукции и услуг, навыками решения профессиональных задач в области управления качеством, навыками анализа прогресса в области улучшения качества процессов, продукции и услуг и принятия решений по повышению эффективности функционирования систем менеджмента качества, навыками построения модели систем задач (проблем), анализа, диагностики причины появления проблем, навыками решения этих задач, навыками применения знаний принципов и методов разработки и правил применения нормативно-технической документации по обеспечению качества процессов, продукции и услуг.
неудовлетворительно	обучающийся: не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в нормативных, технических документах (ГОСТах, ФЗ, технических регламентах), в документации систем качества; основы повышения качества продукции, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки; допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено; обучающийся не владеет навыками применения современных подходов к управлению качеством продукции, услуг, управленческих и технологических процессов, навыками информационно-коммуникационных технологий, необходимых для решения задач в области управления качеством процессов, продукции и услуг, навыками решения профессиональных задач в области управления качеством, навыками анализа прогресса в области улучшения качества процессов, продукции и услуг и принятия решений по повышению эффективности функционирования систем менеджмента качества, навыками построения модели систем задач (проблем), анализа, диагностики причины появления проблем, навыками решения этих задач, навыками применения знаний принципов и методов разработки и правил применения нормативно-технической документации по обеспечению качества процессов, продукции и услуг.

4.2.2. Критерии оценки доклада

При написании доклада обучающийся демонстрирует:

знания: основные этапы развития концепции всеобщего управления качеством; современные системы управления качеством; основные требования информационной безопасности, методы, средства, технологии и алгоритмы решения задач в области управления качеством, методы оценки прогресса в области улучшения качества.

умения: применять знание подходов к управлению качеством для решения профессиональных задач в области организационно-управленческой и производственно-технологической деятельности, решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

владение навыками: применения современных подходов к управлению качеством продукции, услуг, управленческих и технологических процессов, навыками информационно-коммуникационных технологий, необходимых для решения задач в области управления качеством процессов, продукции и услуг, навыками решения профессиональных задач в области управления качеством, навыками анализа прогресса в области улучшения качества процессов, продукции и услуг и принятия решений по повышению эффективности функционирования систем менеджмента качества, навыками построения модели систем задач (проблем), анализа, диагностики причины появления проблем, навыками решения этих задач, навыками применения знаний принципов и методов разработки и правил применения нормативно-технической документации по обеспечению качества процессов, продукции и услуг.

Критерии оценки доклада

отлично	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.
хорошо	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
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; по-

	нимает 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
неудовлетворительно	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 содержание раскрываемой проблемы, оформлении работы

4.2.3. Критерии оценки выполнения тестовых заданий

При выполнении контрольных (самостоятельных) работ обучающийся демонстрирует:

знания: структуры и культуры социально-экономической системы, методики разработки целей на планируемый период.

Критерии оценки выполнения тестовых заданий

отлично	обучающийся демонстрирует: знания теоретического материала дисциплины, в тестовом задании даны правильные ответы на 90-100% вопросов, включенных в тест.
хорошо	обучающийся демонстрирует: ориентируется в теоретическом материале, владеет терминологией, в тестовых заданиях даны правильные ответы на 75-89% вопросов, включенных в тест.
удовлетворительно	обучающийся демонстрирует: материал неполно, даны правильные ответы на 50-74% вопросов, включенных в тест
неудовлетворительно	обучающийся: набрал менее 50% правильных ответов на вопросы, включенные в тест.

4.2.4. Критерии оценки практических работ

При выполнении практических работ обучающийся демонстрирует:

знания: основные этапы развития концепции всеобщего управления качеством; современные системы управления качеством, методы решения стандартных задач профессиональной деятельности; информационно-коммуникационные технологии в области управления качеством; основные требования информационной безопасности, методы, средства, технологии и алгоритмы решения задач в области управления качеством, методы оценки прогресса в области улучшения качества, задачи (проблемы) профессиональной деятельности (проекта, исследования), задачи своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологии алгоритмов, нормативно-техническую документацию по обеспечению качества процессов, продукции и услуг.

умения: применять знание подходов к управлению качеством для решения профессиональных задач в области организационно-управленческой и производственно-технологической деятельности, решать стандартные задачи профессио-

нальной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением ин-формационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, строить модели деятельности по улучшению качества процессов, продукции и услуг, производить оценку и анализ прогресса в области улучшения качества процессов, продукции и услуг, корректно формулировать задачи (проблемы) своей деятельности (проекта, исследования), устанавливать их взаимосвязи, применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), использовать принципы и методы в процессе разработки нормативно-технической документации.

владение навыками: навыками применения современных подходов к управлению качеством продукции, услуг, управленческих и технологических процессов, навыками информационно-коммуникационных технологий, необходимых для решения задач в области управления качеством процессов, продукции и услуг, навыками решения профессиональных задач в области управления качеством, навыками анализа прогресса в области улучшения качества процессов, продукции и услуг и принятия решений по повышению эффективности функционирования систем менеджмента качества, навыками построения модели систем задач (проблем), анализа, диагностики причины появления проблем, навыками решения этих задач, навыками применения знаний принципов и методов разработки и правил применения нормативно-технической документации по обеспечению качества процессов, продукции и услуг.

Критерии оценки выполнения практических работ

отлично	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.
хорошо	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.
удовлетворительно	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 заполнена в соответствии с требованиями практической работы не до конца или с 2 ошибками.
неудовлетворительно	у обучающегося: работа представляет собой пересказанный или

	полностью переписанный исходный текст без каких либо комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок смыслового содержание раскрываемой проблемы. Тетрадь не заполнена или заполнена не правильно.

4.2.5. Критерии оценки самостоятельных работ

При выполнении самостоятельных работ обучающийся демонстрирует:

знания: основные этапы развития концепции всеобщего управления качеством; современные системы управления качеством, методы решения стандартных задач профессиональной деятельности; информационно-коммуникационные технологии в области управления качеством; основные требования информационной безопасности, методы, средства, технологии и алгоритмы решения задач в области управления качеством, методы оценки прогресса в области улучшения качества, задачи (проблемы) профессиональной деятельности (проекта, исследования), задачи своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологии алгоритмов, нормативно-техническую документацию по обеспечению качества процессов, продукции и услуг.

умения: применять знание подходов к управлению качеством для решения профессиональных задач в области организационно-управленческой и производственно-технологической деятельности, решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением ин-формационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, строить модели деятельности по улучшению качества процессов, продукции и услуг, производить оценку и анализ прогресса в области улучшения качества процессов, продукции и услуг, корректно формулировать задачи (проблемы) своей деятельности (проекта, исследования), устанавливать их взаимосвязи, применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), использовать принципы и методы в процессе разработки нормативно-технической документации.

владение навыками: навыками применения современных подходов к управлению качеством продукции, услуг, управленческих и технологических процессов, навыками информационно-коммуникационных технологий, необходимых для решения задач в области управления качеством процессов, продукции и услуг, навыками решения профессиональных задач в области управления качеством, навыками анализа прогресса в области улучшения качества процессов, продукции и услуг и принятия решений по повышению эффективности функционирования систем менеджмента качества, навыками построения модели систем задач (проблем), анализа, диагностики причины появления проблем, навыками решения этих задач, навыками применения знаний принципов и методов разработки и правил применения нормативно-технической документации по обеспечению качества процессов, продукции и услуг.

Критерии оценки выполнения самостоятельных работ

отлично	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.
хорошо	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.
удовлетворительно	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.
неудовлетворительно	обучающийся демонстрирует: незнание, либо отрывочное представление о данной проблеме в рамках учебно-программного материала; неумение использовать понятийный аппарат; отсутствие логической связи в ответе.

4.2.6. Критерии оценки курсового проекта

Курсовой проект является продуктом, получаемым в результате самостоятельного планирования и выполнения учебных и исследовательских задач. Он позволяет оценить знания и умения обучающихся, примененные к комплексному решению конкретной производственной задачи, а также уровень сформированности аналитических навыков при работе с научной, специальной литературой, типовыми проектами, ГОСТ и другими источниками.

К защите допускается завершенный КР, удовлетворяющий принятым требованиям. О допуске к защите руководитель делает надпись на титульном листе пояснительной записки. Защита производится перед сформированной кафедрой комиссией, состоящей из двух человек с участием руководителя, и в присутствии обучающихся. Обучающийся коротко докладывает об основных решениях, принятых в процессе разработки, и отвечает на вопросы комиссии. Содержание и критерии оценки проекта доводятся до сведения обучающихся перед защитой. Оценка объявляется обучающийся непосредственно после защиты, затем выставляется в ведомость защиты курсового проекта и зачетную книжку обучающегося.

Критерии оценивания курсовой работы

отлично	Содержание КР полностью соответствует заданию. Пояснительная записка имеет логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными положениями. При защите работы обучающийся правильно и уверенно отвечает на вопросы комиссии, демонстрирует глубокое знание теоретического материала, способен аргументировать собственные утверждения и выводы.
хорошо	Содержание КР полностью соответствует заданию. Пояснительная записка имеет грамотно изложенную теоретическую главу. Большинство выводов и предложений аргументировано. Имеются одна-две несущественные ошибки в использовании терминов, в построенных диаграммах, схемах и т.д. При защите работы обучающийся правильно и уверенно отвечает на большинство вопросов комиссии, демонстрирует хорошее знание теоретического материала, но не всегда способен аргументировать собственные утверждения и выводы. При наводящих вопросах обучающийся исправляет ошибки в ответе.
удовлетворительно	Содержание КР частично не соответствует заданию. Пояснительная записка содержит теоретическую главу, базируется на практическом материале, но имеет поверхностный анализ, в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены недостаточно обоснованные положения. При защите работы обучающийся проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не всегда дает исчерпывающие, аргументированные ответы на заданные вопросы.
неудовлетворительно	Содержание КР частично не соответствует заданию. Пояснительная записка не имеет анализа, не отвечает требованиям, изложенным в методических рекомендациях кафедры. В работе нет выводов либо они носят декларативный характер. При защите обучающийся демонстрирует слабое понимание представленного материала, затрудняется с ответами на поставленные вопросы, допускает существенные ошибки.

Разработчик: профессор Коник Н.В._____