

**Автономная некоммерческая организация
среднего профессионального образования
«Северо-Кавказский медицинский колледж»
Филиал «Новопавловский»**

**Фонд оценочных средств по дисциплине
СГ. 05 Основы бережливого производства
Для специальности:
34.02.01 СЕСТРИНСКОЕ ДЕЛО**

Фонд оценочных средств разработан на основе рабочей программы дисциплины
СГ.05 Основы бережливого производства
и в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом
среднего профессионального образования по специальности
34.02.01 Сестринское дело, утверждённым приказом Министерства образования и науки
Российской Федерации от 04.07. 2022 г. № 527

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.....	10
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.....	20
4	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы их формирования.....	52

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

Таблица 1

Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины «Методы бережливого производства в производственно-технологических системах»

Компетенция		Структурные элементы компетенции (в результате освоения дисциплины обучающийся должен знать, уметь, владеть)	Этапы формирования компетенции в процессе освоения ОПОП (семестр)*	Виды занятий для формирования компетенции	Оценочные средства для оценки уровня сформированности компетенции
Код	Наименование				
1	2	3	4	5	6
ПК-1	способность анализировать состояние и динамику объектов деятельности и с использованием необходимых методов средств анализа	<p>Знает:</p> <p>основные понятия, связанные с объектами измерений, контроля и испытаний;</p> <p>основные физические явления и эффекты,</p> <p>используемые для получения измерительной</p>	1 семестр	лекции, /практическое занятие	Реферат/тестовые задания/самостоятельная работа

		инфор- мации			
		Умеет:			
		прово- дить			
		проекти-			

		<p>рование и рас-четы основных видов техниче-ских объектов и измерительных преобразовате-лей по задан-ным характери-стикам и выра-батывать</p> <p>реко-мендации с це-лью повышения качества средств изме-рений, испытаний и контроля</p> <p>Владеет: навы-ками</p> <p>проекти-рования техни-ческих объектов и расчёта изме-рительных пре-образователей, используемых в автоматически х измерительных и контролиру-ющих системах, и схемах их включения</p>			
--	--	---	--	--	--

ПК-3	<p>способность ю</p> <p>применять</p> <p>знание</p> <p>задач своей профес-</p> <p>сиональной</p> <p>деятельности,</p> <p>их характери- стики</p> <p>(моде- ли),</p> <p>характе- ристики мето- дов,</p> <p>средств, технологий, алгоритмов</p> <p>решения</p> <p>этих задач</p>	<p>знает:</p> <p>задачи своей</p> <p>профес- сиональной де-</p> <p>ятельности,</p> <p>их характеристик и (моде- ли), ха- рактеристики</p> <p>методов,</p> <p>средств, техно-</p> <p>логий, алгорит- мов</p> <p>решения этих задач</p> <p>умеет:</p> <p>приме- нять знания за-</p> <p>дач своей про- фессиональной деятельности,</p> <p>их</p> <p>характери- стики (модели), характеристик и методов,</p>	1 семестр	<p>лекции,</p> <p>/практическ</p> <p>ие занятие</p>	<p>Реферат/ тестовые</p> <p>зада-</p> <p>ния/ самостоятельн</p> <p>ая работа</p>
------	--	--	-----------	---	--

		<p>средств, техно- логий, алгорит- мов решения этих задач</p> <p>владеет: навы- ками выбора методов улуч- шения качества для решения задач своей профессионал ь- ной деятельно- сти</p>			
ПК-6	<p>способность ю использовать знания о принципах принятия ре- шений в усло- виях неопре- деленности, о принципах оп- тимизации</p>	<p>Знает: общие характеристик и процессов сбо- ра, передачи, обработки и накопления ин- формации; ос- новные про- граммные сред- ства, позволя- ющие управ- лять информа- цией; принципы принятия реше-</p>	1 семестр	<p>лекции, /</p> <p>практиче- ские занятия</p>	<p>Реферат/ тестовые зада- ния/ самостоятельн ая работа</p>

		<p>ний в условиях неопределённости</p>		
		<p>Умеет:</p> <p>работать с традиционными носителями информации;</p> <p>обращаться со средствами поиска в электронных каталогах</p> <p>и глобальных компьютерных сетях</p>		
		<p>Владеет:</p> <p>навыками сбора, обработки и анализа информации;</p> <p>различными технологиями поиска, обработки и анализа информации</p>		

		ции			
ПК-9	<p>способность ю</p> <p>вести необхо- димую доку- ментацию по</p> <p>созданию си- стемы обеспе- чения качества и контролю ее</p> <p>эффективно- сти</p>	<p>Знает:</p> <p>основы нормативного обеспечения</p> <p>системы</p> <p>ме- неджмента</p> <p>ка- чества; подходы построения эф- фективно</p> <p>дей- ствующей СМК;</p> <p>правила составления</p> <p>и оформления до- кументационн о- го обеспечения СМК</p> <p>Умеет:</p> <p>состав- лять и оформ- лять</p> <p>наиболее распространен - ные виды доку- ментов</p> <p>СМК; проводить кор- ректирующие и превентивные мероприятия,</p>	1 семестр	лекции, /практическ ие занятие	<p>Реферат/ тестовые</p> <p>зада- ния/ самостоятельн ая работа</p>

		<p>направленные на</p> <p>улучшение качества и эффективное функционирование</p> <p>СМК; разрабатывать и применять нормативно-техническую документацию по</p> <p>созданию СМК и контролю ее эффективности</p> <p>Владеет:</p> <p>терминологией документационного обеспечения СМК;</p> <p>концепцией всеобщего управления</p> <p>качеством для выработки</p> <p>перспективной по-</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>литики разви- тия</p> <p>организа- ции и разработ- ке систем ее ре- ализации; навыками разви- работки доку- ментации СМК и контролю ее эффективности</p>			
ПК-10	<p>способность ю</p> <p>участвовать в</p> <p>проведении</p> <p>корректирую- щих и превен- тивных меро-</p> <p>приятий, направленны х на улучшение</p> <p>качества</p>	<p>Знает:</p> <p>методы улучшения</p> <p>ка- чества</p> <p>продук- ции и производ- ственных</p> <p>про- цессов;</p> <p>виды корректирую- щих и превен- тивных</p> <p>меро- приятий</p> <p>по улучшению ка- чества</p> <p>Умеет:</p> <p>методы улучшения</p> <p>ка- чества</p> <p>продук- ции и</p>	1 семестр	<p>лекции,</p> <p>/практическ</p> <p>ие занятие</p>	<p>Реферат/ тестовые</p> <p>зада-</p> <p>ния/ самостоятельн</p> <p>ая работа</p>

		<p>производственных</p> <p>процессов;</p> <p>виды корректирующих и превентивных мероприятий</p> <p>по улучшению качества</p>			
		<p>Владеет:</p> <p>навыками</p> <p>разработки программ внедрения корректирующих и превентивных мероприятий</p> <p>в подразделениях предприятия</p>			
ПК-11	<p>способность идти на оправданный риск при принятии решений</p>	<p>Знает:</p> <p>способностью идти на оправданный риск при принятии решений</p> <p>Умеет:</p> <p>использовать инструменты управле-</p>	1 семестр	лекции, /практическое занятие	<p>Реферат/тестовые задания/самостоятельная работа</p>

		<p>ния</p> <p>качеством для оценки рисков</p> <p>Владеет: навыками</p> <p>оценки рисков</p> <p>производственных процессов промышленных предприятий и организаций</p>			
ПК-22	<p>способность вести необходимую документацию по созданию систем обеспечения качества и контролю ее эффективности</p>	<p>знает:</p> <p>основы нормативного обеспечения системы менеджмента качества; подходы построения эффективной действующей СМК;</p> <p>правила составления и оформления документационного обеспечения СМК</p>	1 семестр	<p>лекции/практические занятия</p>	<p>Реферат/тестовые задания</p> <p>/самостоятельная работа</p>

	<p>умеет: составлять и оформлять наиболее распространенные виды документов СМК; проводить корректирующие и превентивные мероприятия, направленные на улучшение качества и эффективное функционирование СМК; разрабатывать и применять нормативную и техническую документацию по созданию СМК и контролю ее эффективности</p>		
--	---	--	--

		<p>владеет:</p> <p>тер- минологией до- кументационн о- го обеспечения СМК;</p> <p>концеп- цией всеобщего управления ка- чеством для вы- работки пер- спективной по- литики разви- тия</p> <p>организа- ции и разработ- ке систем ее ре- ализации; навыками раз- работки доку- ментации СМК и контролю ее эффективности</p>			
--	--	---	--	--	--

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

Перечень оценочных средств

№ п/п	Наименование оце- ночного средства	Краткая характеристика оце- ночного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	групповая работа	средство проверки умений применять полученные зна- ния для решения задач опре- деленного типа по разделу или нескольким разделам по средству анализа конкретной ситуации.	комплект заданий по вариан- там
2	устный опрос	средство контроля	вопросы по темам /

		усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как	разделам дисциплины
--	--	--	------------------------

		учебное занятие в виде опроса студентов	
3	контрольная работа/ рубежный контроль	средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	комплект контрольных заданий по вариантам
4	экзамен	служит формой проверки качества выполнения обучающимися практических работ, усвоения учебного материала практических и семинарских занятий, успешного прохождения производственной и преддипломной практики и выполнения в процессе этих практик всех учебных поручений в соответствии с утвержденной программой	вопросы для подготовки
5	доклад, сообщение	продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы	темы докладов, сообщений
6	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,	вопросы по темам дисциплины: – перечень вопросов для устного опроса – задания для самостоятельной работы

		проблеме и т.п.	
7	тестирование	метод, который позволяет выявить уровень знаний, умений и навыков, способностей и других качеств личности, а также их соответствие определенным нормам путем анализа способов выполнения обучающимися ряда специальных заданий	банк тестовых заданий

Программа оценивания контролируемой дисциплины

№ п / п	Контролируемые разделы (темы дисциплины)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
1	Бережливое производство в рамках других моделей повышения эффективности. Создание базовых условий для реализации модели бережливого производства. Виды моделей бережливого производства.	ПК-1; ПК-3; ПК-6; ПК-9; ПК- 11; ПК-22	Рубежный контроль. Устный опрос.
2	Проектирование работ по внедрению систем бережливого производства. Методы снижения степени риска. Бережливая внутрипроизводственная логистика.	ПК-1; ПК-3; ПК-6; ПК-9; ПК- 11; ПК-22	Рубежный контроль. Устный опрос
1 9	Зачет	ПК-1; ПК-3; ПК-6; ПК-9; ПК- 11; ПК-22	Вопросы к зачету

Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине «Основы бережливого производства» на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

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-1, 1 семестр	знает: основные понятия, связанные с объектами измерений, контроля	обучающийся не знает основные понятия, связанные с объектами измерений, контроля и испытан	обучающийся демонстрирует знания только основного материала,	обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает су	обучающийся демонстрирует знание основных по

			<p>для получения измерительной информации, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программно-го материала.</p>		<p>тельной информации, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий.</p>
	<p>Умеет:</p> <p>проводить проектирование и расчеты основных видов технических</p>	<p>не умеет проводить проектирование и расчеты основных видов технических объектов и из-</p>	<p>в целом успешное, но не системное умение проводить проектирование</p>	<p>в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы умение про-</p>	<p>сформированное умение проводить проектирование и расчеты ос-</p>

объектов	мерительных	и	водить	новых
и измеритель-	преобразовате-	расчеты	про-	ви-
ных преобра-	лей по заданным	основных	ектирование	дов
зователей	характеристика	видов техни-	и	техниче-
по заданным ха-	м	ческих	расчеты основных	ских
рактеристи-	и	объектов и из-	расчеты основных	объек-
кам и выраба-	вырабатывать рекомендации	мерительны	видов техни-	тов и изме-
тывать	с целью	х	ческих	рительных
реко-	повыше-	преобразова-	объектов и из-	преобразова-
мендации	ния	телей по за-	мерительны	телей по за-
с целью	качества средств измере-	данном	х	данном
повы-	ний, испытаний	ха-	преобразова-	ха-
шения	и контроля, до-	рактеристи-	телей по за-	рактеристи-
каче-	пускает	кам и выра-	данном	кам и выра-
ства	существенные ошиб-	батывать ре-	ха-	батывать ре-
средств измерений,	ки,	комендации	рактеристи-	комендации
испытаний	и	с	с	с
и контроля	неуверенно, с большими затруднениями	целью	кам и выра-	целью
	выполняет само-	по-	батывать ре-	повышения ка-
	стоятельную ра-	вышения ка-	комендации	чества
	боту,	чества	с	средств
	большин-	целью	целью	из-
	ство	средств	повышения ка-	мерений, ис-
		из-	чества	ис-
		мерений, ис-	средств	пытаний
		пытаний	и	и
		и	контроля	контроля
		контроля		
			из-	
			мерений,	
			ис-	

		заданий, предусмотрен- ных программой дисциплины, не выполнено		пытаний и контроля	
	Владеет:	обучающийся не	в цело м	в цело м	успешное и

	<p>навыками проектирования технических объектов и расчёта измерительных преобразователей, используемых в автоматических измерительных и контролируемых системах, и их включения</p>	<p>владеет навыками проектирования технических объектов и расчёта измерительных преобразователей, используемых в автоматических измерительных и контролируемых системах, и их включения, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотрен-</p>	<p>успешное, но не системное владение навыками проектирования технических объектов и расчёта измерительных преобразователей, используемых в автоматических измерительных и контролируемых системах, и их включения</p>	<p>успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающиеся отдельными ошибками владение навыками проектирования технических объектов и расчёта измерительных преобразователей, используемых в автоматических измерительных и контролируемых системах, и их включения</p>	<p>системное владение навыками проектирования технических объектов и расчёта измерительных преобразователей, используемых в автоматических измерительных и контролируемых системах, и их включения</p>
--	---	--	--	---	--

		ных программ дисциплины		контролирующих систем, и схемах их включения	
		не выполнено			
ПК-3 1 семестр	знает: задачи своей профессиональной деятельности, их характеристик и (модели), характеристик и методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач	обучающийся не знает задачи своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач, не знает практики применения материала, допускает существенные ошибки.	обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает задачи своей профессиональной деятельности, их характеристики	обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей.	обучающийся демонстрирует знание материала: задачи своей профессиональной деятельности, их характеристик и (модели), характеристик и методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач, практики применения мате-

			задач, допускает неточности в формулировках,		риала, ис- черпывающ е и последова- тельно, четко
--	--	--	---	--	---

			нарушает логическую последовательность в изложении программного материала.		и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий.
	<p>Умеет:</p> <p>применять знания своей профессиональной деятельности, их характеристик и (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач</p>	<p>не умеет применять знания задач своей профессиональной деятельности, их характеристик и (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных</p>	<p>в целом успешное, но не системное умение применять знания задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач</p>	<p>в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять знания своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов</p>	<p>сформированное умение применять знания задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач</p>

		программой дисциплины, не выполнено		решения этих задач	
	<p>Владеет: навыками выбора методов улучшения качества для решения задач своей профессиональной деятельности</p>	<p>обучающийся не владеет навыками выбора методов улучшения качества для решения задач своей профессиональной деятельности, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет само-</p>	<p>в целом успешное, но не системное владение навыками выбора методов улучшения качества для решения задач своей профессиональной деятельности</p>	<p>в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы или сопровождающиеся отдельными ошибками владение навыками выбора методов улучшения каче-</p>	<p>успешное и системное владение навыками выбора методов улучшения качества для решения задач своей профессиональной деятельности</p>

		стоятельную ра-боту, большин-ство предусмот- ренных про- граммой дисци-плины не вы- полнено		ства для ре-шения задач своей про- фессиональ- ной деятель- ности	
ПК-6, 1 семестр	знает: общие характери- стики процес-сов сбора, пе- редачи, обра-ботки и накопления информа- ции; основные программ- ные средства, поз- воляющие управлять информа- цией; принципы принятия ре-шений в условиях не- определён- ности	обучающийся не знает общие ха- рактеристики процессов сбора, передачи, обра- ботки и накоп- ления информа- ции; основные программные средства, позво- ляющие управ- лять информа- цией; принципы принятия реше- ний в условиях неопределён- ности, не знает практику приме- нения материа- ла, допускает существенные ошибки.	обучающи й-ся демон- стрирует знания толь-ко основного материала, но не знает общие харак- теристики процессов сбора, пере- дачи, обра- ботки и накопления информа- ции; основные программ- ные средства, позволяю- щие управ- лять инфор- мацией; принципы принятия решений в условиях не- определён- ности, до- пускает	обучающи й-ся демон- стрирует знание мате- риала, не до- пускает су- щественны х неточносте й.	обучающи й-ся демон- стрирует знание мате- риала подхо- дов к реше- нию задач профессио- нальной дея- тельности на основе ин- формацион- ной и биб- лиографич- еской культу- ры, практики применени я материала, исчерпыва- юще и по- следовател ьно, четко и логично из- лагает мате- риал, хорошо ориентир- уется в материа- ле, не за- трудняется с ответом при видоизмен

			не- точности в формулиро- в- ках, наруша- ет логиче- скую послед- ователь- ность в из- ложении программн о- го материала.		е- нии заданий.
	умеет: рабо- тать с тради- ционными носителям и информаци и;	не умеет рабо- тать с традици- онными носите- лями информа- ции; обращаться	в целом успешное, но не системное умение рабо- тать с tradi-	в целом успешное, но содержащи е отдельн ые пробелы	сформиро- ванное уме- ние работать с традицион- ными носи-

	<p>обращаться со средствами поиска в электронных каталогах и глобальных компьютерных сетях</p>	<p>со средствами поиска в электронных каталогах и глобальных компьютерных сетях, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено</p>	<p>ционными носителям и информации; обращаться со средствами поиска в электронных каталогах и глобальных компьютерных сетях</p>	<p>умение работать с традиционными носителям и информации; обращаться со средствами поиска в электронных каталогах и глобальных компьютерных сетях</p>	<p>телями информации; обращаться со средствами поиска в электронных каталогах и глобальных компьютерных сетях</p>
	<p>Владеет: навыками сбора, обработки и анализа информации; различными технологиями поиска, обработки и анализа информации, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную</p>	<p>обучающийся не владеет навыками сбора, обработки и анализа информации; различными технологиями поиска, обработки и анализа информации, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную</p>	<p>в целом успешное, но не системное владение навыками сбора, обработки и анализа информации; различными технологиями поиска, обработки и анализа</p>	<p>в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками навыками сбора, обработки и анализа информации;</p>	<p>успешное системное владение навыками сбора, обработки и анализа информации; различными технологиями поиска, обработки информации</p>

		ра- боту, большин- ство предусмот- ренных про- граммой дисци- плины не вы- полнено	ин- формации	раз- личными технология - ми поиска, обработки и анализа ин- формации	
ПК-9	знает: осно- вы норматив- ного обеспе- чения систе- мы менедж- мента каче- ства; подходы построен ия эффектив но	обучающийся не знает основы нормативного обеспечения си- стемы менедж- мента качества; подходы постро- ения эффективно действующей	обучающи й- ся демон- стрирует знания толь- ко основного материала, основы нор- мативного обеспечен ия	обучающи й- ся демон- стрирует знание мате- риала, не до- пускает су- щественны х неточносте й.	обучающи й- ся демон- стрирует знание мате- риала: задачи своей про- фессионал ь- ной деятель- ности, их ха-

	<p>действующей СМК; правила составления и оформления документации</p> <p>обеспечения СМК</p>	<p>СМК; правила составления и оформления документации обеспечения СМК, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки.</p>	<p>системы менеджмента качества; подходы построения эффективно действующей СМК; правила составления и оформления документации обеспечения СМК, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала.</p>		<p>характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий.</p>
	<p>Умеет:</p> <p>составлять и оформлять наиболее распространенные виды документов СМК; проводить</p>	<p>не умеет составлять и оформлять наиболее распространенные виды документов СМК; проводить корректирующие</p>	<p>в целом успешное, но не системное умение составлять и оформлять наиболее распространенные виды</p>	<p>в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение составлять и</p>	<p>сформированное умение составлять и оформлять наиболее распространенные</p>

	<p>корректирующие и превентивные мероприятия, направленные на улучшение качества и эффективное функционирование СМК;</p> <p>разрабатывать и применять нормативно-техническую документацию</p>	<p>превентивные мероприятия, направленные на улучшение качества и эффективное функционирование СМК;</p> <p>разрабатывать и применять нормативно-техническую документацию по созданию СМК и контролю ее эффективности, допускает</p>	<p>документов СМК; проводить корректирующие и превентивные мероприятия, направленные на улучшение качества и эффективное функционирование СМК; разра-</p>	<p>оформлять наиболее распространенные виды документов СМК; проводить корректирующие и превентивные мероприятия, направленные на улучшение качества и эффективное функционирование</p>	<p>виды документов СМК; проводить корректирующие и превентивные мероприятия, направленные на улучшение качества и эффективное функционирование СМК; разрабатывать и</p>
--	---	---	---	--	---

	<p>цию по созданию СМК и контролю ее эффективности</p>	<p>существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не выполнено</p>	<p>батывать и применять нормативную техническую документацию по созданию СМК и контролю ее эффективности</p>	<p>рование СМК; разрабатывать и применять нормативную техническую документацию по созданию СМК и контролю ее эффективности</p>	<p>применять нормативную техническую документацию по созданию СМК и контролю ее эффективности</p>
	<p>Владеет: терминологией документационного обеспечения СМК; концепцией всеобщего управления качеством для выработки перспективной политики развития организации и разработке систем ее реализации; навыками разработки документации СМК и контролю</p>	<p>обучающийся не владеет терминологией документационного обеспечения СМК; концепцией всеобщего управления качеством для выработки перспективной политики развития организации и разработке систем ее реализации; навыками разработки документации</p>	<p>в целом успешное, но не системное владение терминологией документационного обеспечения СМК; концепцией всеобщего управления качеством для выработки перспективной политики разви-</p>	<p>в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками владение терминологией документационного обеспечения СМК; концепцией всеобщего управления качеством</p>	<p>успешное и системное владение терминологией документационного обеспечения СМК; концепцией всеобщего управления качеством для выработки перспективной политики развития организации и</p>

	ее эффективность и	СМК и контролю ее эффективности, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено	тия организации и разработке систем ее реализации; навыками разработки документации СМК и контролю ее эффективности	для выработки перспективной политики развития организации и разработке систем ее реализации; навыками разработки документации СМК и контролю ее эффективности	разработке систем ее реализации; навыками разработки документации СМК и контролю ее эффективности
ПК-11	знает: методы оценки рисков в про-	обучающийся не знает методы оценки рисков в	обучающийся демонстрирует	обучающийся демонстрирует	обучающийся демонстрирует

	<p>цессе управления качеством</p>	<p>процессе управления качеством, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки.</p>	<p>знания только основного материала, методы оценки рисков в процессе управления качеством, допускает неточности формулировок, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала.</p>	<p>знание материала, не допускает существенных неточностей.</p>	<p>знание материала: задачи своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач, практики применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий.</p>
	<p>Умеет: использовать</p>	<p>не умеет использовать инструк-</p>	<p>в целом успешное,</p>	<p>в целом успешное,</p>	<p>сформированное умение</p>

	<p>инструменты управления качеством для оценки рисков</p>	<p>менты управления качеством для оценки рисков, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий, предусмотренных программой дисциплины, не</p>	<p>но не системное умение использовать инструменты управления качеством для оценки рисков</p>	<p>но содержащие отдельные пробелы умение использовать инструменты управления качеством для оценки рисков</p>	<p>использовать инструменты управления качеством для оценки рисков</p>
--	---	---	---	---	--

	<p>Владеет: навыками оценки</p> <p>рис-ков производственных процессов промышленных предприятий и организаций</p>	<p>выполнено</p> <p>обучающийся не владеет навыками оценки рисков производственных процессов промышленных предприятий и организаций, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено</p>	<p>в целом успешное, но не системное навыками оценки рисков производственных процессов промышленных предприятий и организаций</p>	<p>в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающиеся отдельными ошибками владение навыками оценки рисков производственных процессов промышленных предприятий и организаций</p>	<p>успешное системное владение навыками оценки рисков производственных процессов промышленных предприятий и организаций</p>
<p>ПК-22, 7 семестр</p>	<p>знает: основы нормативного обеспечения системы менеджмента качества; подходы построения эффективной действующей СМК; правила</p>	<p>обучающийся не знает основы нормативного обеспечения системы менеджмента качества; подходы построения эффективной действующей СМК; правила</p>	<p>обучающийся демонстрирует знание только основного материала, но не знает основы нормативного обеспечения системы ме-</p>	<p>обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей.</p>	<p>обучающийся демонстрирует знание материала по структуре основ нормативного обеспечения системы менеджмента</p>

	<p>построения эффективно действующей СМК; правила</p> <p>составления и оформления доку-ментационно-го</p> <p>обеспечения СМК</p>	<p>составления и оформления доку-ментационно-го</p> <p>обеспечения СМК, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки.</p>	<p>недждмента качества; подходы построения эффективно действующей СМК; правила составления и оформления доку-ментационно-го обеспечения СМК, допускает неточности в формулировках, наруша-ет логиче-</p>		<p>качества; подходы построения эффективно действующей СМК; правила составления и оформления доку-ментационно-го обеспечения СМК, практики применения материала, исчерпывающе и последователь-</p>
--	--	--	--	--	--

			скую последовательность в изложении программно-го материала.		но, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий.
	<p>умеет:</p> <p>составлять и оформлять наиболее распространенные виды документов СМК;</p> <p>проводить корректирующие и превентивные мероприятия, направленные на улучшение качества и эффективное функционирование СМК;</p> <p>разрабатывать и применять нормативную и техническую документацию по созданию СМК и контролю ее эффективности, до-</p>	<p>не умеет составлять и оформлять наиболее распространенные виды документов СМК;</p> <p>проводить корректирующие и превентивные мероприятия, направленные на улучшение качества и эффективное функционирование СМК;</p> <p>разрабатывать и применять нормативную и техническую документацию по созданию СМК и контролю ее эффективности, до-</p>	<p>в целом успешное, но не системное умение составлять и оформлять наиболее распространенные виды документов СМК;</p> <p>проводить корректирующие и превентивные мероприятия, направленные на улучшение качества и эффективное функционирование СМК;</p>	<p>в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение составлять и оформлять наиболее распространенные виды документов СМК;</p> <p>проводить корректирующие и превентивные мероприятия, направленные на улучшение качества и эффективное функционирование СМК;</p>	<p>сформированное умение составлять и оформлять наиболее распространенные виды документов СМК;</p> <p>проводить корректирующие и превентивные мероприятия, направленные на улучшение качества и эффективное функционирование СМК;</p> <p>разра-</p>

	доку- ментацию по созданию СМК и кон- тролю ее эф- фетивности	пускает сущес- ственные ошиб- ки, неуверенно, с большими за- труднениями выполняет само- стоятельную ра- боту, большин- ство заданий, предусмотрен- ных программой дисциплины, не выполнено	разра- батывать и применять нормативн ую и техниче- скую доку- ментацию по созданию СМК и кон- тролю ее эф- фетивности	функциони- рование СМК; разра- батывать и применять нормативн ую и техниче- скую доку- ментацию по созданию СМК и кон- тролю ее эф- фетивности	батывать и применять нормативн ую и техниче- скую доку- ментацию по созданию СМК и кон- тролю ее эф- фетивности
	Владеет: терминологи -	обучающийся не владеет терми-	в целом успешное, но	в целом успешное, но	успешное и системное

	<p>ей документационного обеспечения СМК; концепцией всеобщего управления качеством для выработки перспективной политики развития организации и разработке систем ее реализации; навыками разработки документации СМК и контролю ее эффективность и</p>	<p>нологией документационного обеспечения СМК; концепцией всеобщего управления качеством для выработки перспективной политики развития организации и разработке систем ее реализации; навыками разработки документации СМК и контролю ее эффективности, допускает существенные ошибки, с которыми затруднения выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено</p>	<p>не системное владение терминологией документационного обеспечения СМК; концепцией всеобщего управления качеством для выработки перспективной политики развития организации и разработке систем ее реализации; навыками разработки документации СМК и контролю ее эффективности</p>	<p>содержащие отдельные пробелы или сопровождающиеся отдельными ошибками владение терминологией документационного обеспечения СМК; концепцией всеобщего управления качеством для выработки перспективной политики развития организации и разработке систем ее реализации; навыками разработки документации СМК и контролю ее эффективности</p>	<p>владение терминологией документационного обеспечения СМК; концепцией всеобщего управления качеством для выработки перспективной политики развития организации и разработке систем ее реализации; навыками разработки документации СМК и контролю ее эффективности</p>
--	--	--	---	--	--

				о- сти	
--	--	--	--	-----------	--

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. Понятие «качество». Влияние качества на конкурентоспособность товара.
2. Методы оценки показателей качества.
3. Уровень качества. Понятие. 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?
12. Основные единицы измерений в системе СИ
13. Средства измерений физических величин
14. Древние единицы измерений длины, площади, объема и массы
15. Сроки годности, службы и гарантии.
16. Право потребителя на безопасность товара
17. Право потребителя на информацию об изготовителе и о товаре.

3.2. Рефераты (доклады)

Требования к написанию рефератов

3.2.1 Общие требования:

- Текст реферата оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32-2003
- Список литературы оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1-2003, приложение А.

3.2.2 Реферат должен иметь:

- введение;
- приложения (таблицы, рисунки и т.п.) исходя из специфики доклада.

3.2.3 Требования к оформлению текста:

- Электронная версия выполняется в формате Microsoft Word
- Поля: левое – 30 мм, правое – 1,25, верхнее – 20, нижнее – 20 мм.
- Основной текст – шрифт Times New Roman, кегль 14.
- Заголовки – по центру, прописной полужирный шрифт Times New Roman, кегль 14.
- Заголовок таблицы – с левой стороны таблицы, без отступа, шрифт строчной, полужирный Times New Roman, кегль 11.
- Подрисуночные надписи – Times New Roman, кегль 14.
- Интервал:
 - между строками – 1;
 - между заголовками и текстом – 1;
 - внутри таблиц – 1.
 - Абзацный отступ – 1,25 см.
 - Выравнивание основного текста – по ширине. Переносы **не допускаются**.
 - Нумерация страниц – середина нижнего поля. Нумерация начинается с **третьей** страницы.

Темы рефератов, рекомендуемые к написанию при изучении дисциплины «Методы бережливого производства в производственно-технологических системах»

1. Создание базовых условий для реализации модели бережливого производства.

2. Организация внедрения модели бережливого производства на предприятии.
3. Система Кайдзен: построение производственного потока на рабочем участке.
4. Система «Упорядочения /5S».
5. Система менеджмента качества.
6. Система «Точно-вовремя -JIT».
7. Система общего производительного обслуживания оборудования ТРМ.
8. Основные проблемы внедрения моделей бережливого производства.
9. Проектирование работ по внедрению систем бережливого производства.

Управление текущим производственным процессом на участке.

Управление персоналом участка. Бережливая внутрипроизводственная логистика.

3.3 Тестирование

По дисциплине «Методы бережливого производства в производственно-технологических системах» предусмотрено проведение следующих видов тестирования: письменное.

Письменное тестирование.

Письменное тестирование рассматривается как рубежный контроль успеваемости и проводится после изучения определенного раздела дисциплины (входной контроль) и результаты тестирования учитываются при проведении промежуточной аттестации.

Тестовое задание

1. К принципам менеджмента качества не относятся:

- А. Лидерство руководителя.
- Б. Процессный подход.
- В. Мотивация персонала.

2. В каком стандарте ИСО серии 9000 содержатся принципы менеджмента качества?

- А. 9000-2001.
- Б. 9001-2008.
- В. 9004-2000.

3. Какой принцип менеджмента качества отражает основной подход к построению СМК?

- А. Вовлечение персонала.
- Б. Процессный подход.
- В. Взаимовыгодные отношения с поставщиками.

- 4. Какой этап жизненного цикла продукции не предусматривает проведение валидации?**
А. Производство и обслуживание.
Б. Проектирование и разработка.
В. Закупки.
- 5. К основным методам управления взаимоотношениями с потребителями не относятся:**
А. Постоянный сбор информации об их ожиданиях.
Б. Мониторинг удовлетворенности потребителей.
В. Эвристическое прогнозирование.
- 6. С какой целью следует создавать блок-схемы процессов?**
А. Выявить все этапы процесса.
Б. Точно описать процесс.
В. Визуально представить области ответственности каждого члена группы внедрения.
- 7. В каком разделе МС ИСО 9001-2001 содержатся требования к управлению взаимоотношениями с потребителями?**
А. Раздел 4. Системы менеджмента качества.
Б. Раздел 5. Ответственность руководства.
В. Раздел 7. Процессы жизненного цикла.
- 8. Цикл непрерывного совершенствования Шухарта-Деминга предусматривает следующую последовательность действий:**
А. Планирование-Действие- Анализ-Улучшение.
Б. Планирование - Действие- Анализа- Изменения -Интеграция.
Определение- Измерение- Анализ- Разработка-Проверка.
- 9. Графическое отображение вариабельности данных называется:**
А. Диаграмма Парето.
Б. Гистограмма.
В. Диаграмма причина-результат.
- 10. Документ, в котором в целях добровольного многократного использования устанавливаются характеристики продукции, правила осуществления и характеристики процессов производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнения работ или оказания услуг называется:**
А. Протокол испытаний.
Б. Сертификат.

В. Стандартом.

- 11. Документ, который регулирует правовые отношения участников рынка, которые возникают при разработке, принятии, применении и исполнении обязательных и добровольных требований (положений стандартов) к продукции, процессам и услугам, а также при оценке соответствия этим требованиям - это...**
- А. Федеральный закон «О техническом регулировании».
 - Б. ФЗ «О защите прав потребителей».
 - В. ФЗ «о стандартизации».

- 12. В соответствии со стандартом ИСО 9001-2001 процессы классифицированы на следующие группы:**
- А. Основные, вспомогательные, управленческие.
 - Б. Макропроцессы и микропроцессы.
 - В. Управленческой деятельности, обеспечения ресурсами, жизненного цикла продукции, измерения, анализа и улучшения.

- 13. Адресной аудиторией документа «Управление документацией» является:**
- А. Разработчики внутренней документации. " "
 - Б. Внешние потребители. ...
 - В. Владельцы процессов.

- 14. Технические регламенты относятся к...**
- А. Организационно-распорядительной документации.
 - Б. Внешним нормативным документам.
 - В. Внутренним нормативным документам.

- 15. Специальный вид документов, которые должны вестись и поддерживаться в рабочем состоянии для предоставления свидетельств соответствия требованиям и результативности функционирования СМК называется...**
- А. Должностные инструкции.
 - Б. Руководство по качеству.
 - В. Записями.

- 16. Определение эффективности организации (отношение достигнутых результатов с использованными ресурсами) предусматривает стандарт ИСО:**
- А. 9000-2001.

Б. 9001-2008.

В. 9004-2001.

17. Формулировка «Эффективные решения основываются на анализе

данных и информации» относится к следующему принципу менеджмента

качества:

А. Вовлечение персонала.

Б. Принятие решений, основанных на фактах.

В. Взаимовыгодные отношения с поставщиками.

18. Какие виды показателей оценивают при управлении процессами

А. Показатели процесса, продукта и удовлетворенности потребителей.

Б. Стоимостные показатели продукта.

В. Стоимостные и технические показатели процесса.

19. Совокупность процессов, переводящих требования в установленные характеристики или нормативную и техническую документацию на продукцию, процесс или систему называется ...

А. Проектированием и разработкой.

Б. Производство и Обслуживание.

В. Закупки.

20. Технология проектирования изделий и процессов, позволяющая

преобразовывать пожелания потребителей в технические требования к изделиям и параметрам процессов производства, называется:

А. Функционально стоимостным анализом (ФСА).

Б. Методом развертывания функции качества (ОРО).

В. Анализ видов и последствий отказов (РМЕА).

21. Модель жизненного цикла продукции - петля качества согласно МС

ИСО состоит из следующих этапов:

А. 1 - маркетинг и исследование рынка; 2 - планирование и разработка процесса; 3 - снабжение; 4- производство и оказание услуг; 5 - проверка; 6 - упаковка и хранение; 7 - продажа и распространение; 8 - техническая подготовка и обслуживание; 9 - монтажи ввод в эксплуатацию; 10 - послепродажное обслуживание; 11 - утилизация и переработка в конце жизненного цикла; 12 - разработка и проектирование продукции.

Б. 1 - разработка и проектирование продукции; 2 - планирование и разработка процесса; 3 - снабжение; 4- проверка; 5 - производство и оказание услуг; 6 - продажа и распространение; 7 - упаковка и хранение; 8 - монтажи ввод в эксплуатацию; 9 - техническая подготовка и обслуживание; 10 - послепродажное обслуживание; 11 - утилизация и переработка в конце жизненного цикла; 12 - маркетинг и исследование рынка.

В. 1 - маркетинг и исследование рынка; 2 - разработка и проектирование продукции; 3 - планирование и разработка процесса; 4 - снабжение; 5 - производство и оказание услуг; 6 - проверка; 7 - упаковка и хранение; 8 - продажа и распространение; 9 — монтажи ввод в эксплуатацию; 10 - техническая подготовка и обслуживание; 11 — послепродажное обслуживание; 12 - утилизация и переработка в конце жизненного цикла.

Г. 1 - разработка и проектирование продукции; 2 - планирование и разработка процесса; 3 - снабжение; 4- производство и оказание услуг; 5 - проверка; 6 - упаковка и хранение; 7 - продажа и распространение; 8 - монтажи ввод в эксплуатацию; 9 - техническая подготовка и обслуживание; 10 - послепродажное обслуживание; 11 - утилизация и переработка в конце жизненного цикла; 12 - маркетинг и исследование рынка.

22. Затратами, связанными с внутренними отказами из перечисленных не являются:

А. Потери от брака, отказы у дилеров.

Б. Простои, повторные испытания и контроль.

В. Поиск и устранение неисправностей, анализ дефектов или отказав.

Г. Затраты сервисных служб, замена продукции.

23. Затраты на достижение соответствия требованиям качества делятся на:

А. Затраты на планирование качества и выбор способа контроля.

Б. Затраты по внутренним и внешним отказам.

В. Затраты на предупреждение и затраты на оценку и контроль.

Г. Затраты на устранение дефектов и аудит системы качества.

24. При проведении ФСА строятся следующие разновидности моделей:

А. Компонентная, функциональная.

Б. Поточковая, функциональная, системная, компонентная.

В. Поточковая, функциональная, компонентная.

Г. Поточковая, функциональная, компонентная, функционально-идеальная

3.4 Практическая работа

Практическое занятие № 1 Современные методы повышения эффективности организации производства.

Задание. Необходимо в письменном виде ответить на контрольные вопросы.

Контрольные вопросы

1. Дайте классификацию производства по видам (в виде схемы).
2. Какие виды кризисов может переживать производство?

3.5 Рубежный контроль

Вопросы рубежного контроля № 1

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Понятие и содержание риск-менеджмента.
2. Основные элементы и этапы управления рисками.
3. Функции и правила риск-менеджмента.
4. Сущность и расчет коэффициента риска.
5. Информационное обеспечение риск-менеджмента.
6. Понятие и значение риска в предпринимательской деятельности.
7. Взаимосвязь между риском и доходностью.
8. Организация и функционирование отдела рискованного вложения капитала.
9. Процесс управления рисками.
10. Основные проблемы риск-менеджмента.
11. Чистые и спекулятивные риски. Основные отличия и примеры.
12. Коммерческие риски.
13. Транспортные риски.
14. Финансовые риски.
15. Форс-мажорные риски.
16. Предпринимательские риски.
17. Биржевые риски.
18. Риск банкротства.
19. Направления классификации рисков.
20. Инновационные риски.

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Эволюция взглядов на категории «риск».
2. Выбор инвестиционного портфеля в условиях неопределенности и риска.
3. Предпосылки и факторы, предшествующие наступлению рискованных ситуаций.

4. Сущность и содержание риск-менеджмента.
5. Правовое регулирование отношений в сфере несостоятельности (банкротства).
6. Анализ результатов развития предприятия в условиях быстро меняющейся внешней среды.
7. Пути реструктуризации предприятия с учетом зарубежного опыта.
8. Взгляды экономистов на теорию циклов и кризисов.
9. Методы антирискового регулирования экономики.
10. Причины, факторы и симптомы кризисного развития экономики.
11. Диагностика банкротства предприятий.
12. Зарубежная практика риск-менеджмента.

Вопросы рубежного контроля № 2

Вопросы, рассматриваемые на аудиторных занятиях

1. Экспертные, математические и статистические методы оценки риска.
2. Критерии оценки риска и основные показатели.
3. Понятие и приемы визуализации рисков.
4. Концепция рисковой стоимости VAR.
5. Расчетные методы оценки риска.
6. Использование закона нормального распределения в риск-менеджменте.
7. Использование стратегических (математических) игр в риск-менеджменте.
8. Применение теории полезности в оценке рисков.
9. Количественные и экспертные методы оценки риска.
10. Статистические показатели оценки степени риска.
11. Этапы процесса управления рисками на предприятии.
12. Идентификация и анализ риска.
13. Классификация методов управления рисками.
14. Методы уклонения от риска.
15. Методы локализации и диссипации риска.
16. Диверсификация как метод управления риском.
17. Страхование в управлении рисками.
18. Понятие и функции кэптинговой компании.
19. Методы финансирования рисков.
20. Правило пяти «С».

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Пороговые значения риска.
2. Общая характеристика информации, необходимой для управления риском.
3. Идентификация и анализ рисков.

4. Меры по предотвращению неплатежеспособности и несостоятельности российских предприятий.
5. Реструктуризация предприятия: подходы и решения.
6. Выбор оптимального объема производства в условиях неопределенности спроса.
7. Институциональные особенности принятия решений в переходной экономике.
8. Стратегия и тактика риск-менеджмента.
9. Основные стратегии вывода предприятия из кризиса.
10. Критерий ожидаемой полезности.
11. Статистические методы оценки риска.
12. Анализ и оценка уровня риска.

3.6 Промежуточная аттестация

Контроль за освоением дисциплины «Методы бережливого производства в производственно-технологических системах» о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования, утвержденном решением ученого совета ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ от 07.05.2018, протокол №9.

Вопросы выходного контроля (экзамен)

1. Стандарты ИСО серии 9000 четыре версии.
2. ИСО 9000-2005. Система менеджмента качества. Основные положения и словарь. Дать характеристику стандарта.
3. ИСО 9001-2008. Система менеджмента качества. Требования. Дать характеристику стандарта.
4. ИСО 9004-2005. Система менеджмента качества. Рекомендации по улучшению деятельности.
5. Раскройте содержание принципа СМК - Ориентация на потребителя.
6. Раскройте содержание принципа СМК – лидерство руководителя.
7. Принцип СМК – вовлечение работников.
8. Принцип СМК – процессный подход.
9. Принцип СМК – системный подход.
10. Принцип СМК – улучшение деятельности.
11. Принцип СМК – принятие решений на основе фактов.
12. Принцип СМК – установление взаимовыгодных отношений с поставщиками.
13. Этапы разработки и внедрения СМК.
14. Документация СМК.
15. Сертификация СМК.
16. 1,2,3 этапы развития систем управления качеством (СУК).
17. Наиболее известные системы управления качеством 3-го периода развития СУК.

18. Системы БИП и СБТ. Работы Б.А. Дубовикова.
19. 14 принципов Дэмिंगа.
20. 7 смертельных болезней и 4 основополагающих принципа по Дэмингу.
21. Модель обеспечения качества «Петля качества».
22. Модель управления качеством – круг Дэмिंगа-Шухарта.
23. Модель улучшения качества – спираль качества Джурана.
24. Идеология и принципы концепции «Всеобщего управления качеством».
25. Критерии всеобщего управления качеством.
26. Европейская система управления качеством. Работы К. Шеллера.
27. Японская школа управления качеством. Работы К. Исикавы.
28. Система ХАССП. Причины возникновения. Назначение системы для реального сектора экономики.
29. Принципы ХАССП.
30. Этапы и порядок построения ХАССП.
31. Стандарт ИСО 22000-2005. Назначение, область применения.
32. Корпоративные системы управления. Назначение, область применения.
33. Нормативная база корпоративных систем управления.
34. Сбалансированная система показателей ССП. Назначение и область применения.
35. SWOT – анализ в ССП. Порядок проведения.
36. Определение и отбор целей в ССП.
37. Каскадирование в ССП.
38. Система «6 сигм». Назначение. Область применения.
39. Анализ вариабельности производственных процессов организации.
40. Подсистема бенчмаркетинга. Назначение. Область применения.
41. Подсистема «Реинжиниринг».
42. Интегрирование системы управления. Назначение. Область применения.
43. Развитие системы обеспечения безопасности пищевой продукции. Причины возникновения. Этапы развития.
44. Построение этапов разработки систем обеспечения безопасности пищевой продукции на базе требований ИСО 22000-2005.
45. Документация. Система безопасности пищевой продукции.
46. Нормативная база систем безопасности пищевой продукции.
47. Корпоративные системы управления качеством. Причины возникновения. этапы развития.
48. Бережливое производство – основа системы управления организации.
49. Подсистемы 5S, КАНБАН, КАЙЗЕН-БЛИЦ бережливого производства.
50. Интегрированные системы управления качеством. Причины возникновения, этапы развития.
51. Управление организацией через стратегию.
52. Сбалансированная система показателей. Причина возникновения, назначение. Работы Нортон и Каплана.
53. Этапы развития сбалансированной системы показателей.

54.Методология управления качеством корпорации «Моторола»

55. Система «6 сигм».
56. Подсистемы бенчмаркетинг и реинжиниринг.
57. Система управления «20 ключей». Назначение, область применения.
58. Стратегия и цели развития компании.
59. История возникновения систем бережливого производства.
60. Бережливое производство в рамках других моделей повышения эффективности.

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 «Методы бережливого производства в производственно-технологических системах» осуществляется через проведение входного, текущего, рубежных, выходного контролей и контроля самостоятельной работы.

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

Максимальное количество баллов, которое может получить обучающийся, соответствует количеству часов, отводимых на контактную работу в семестре и равно – 62 балла.

Устанавливается следующая градация перевода оценки из многобалльной в четырехбалльную.

Критерий рейтинговых оценок по дисциплине «Методы бережливого производства в производственно-технологических системах»

<i>Экзаменационная оценка</i>	<i>Рейтинговая оценка успеваемости</i>
отлично	54-62 баллов
хорошо	46-53 баллов
удовлетворительно	38-45 баллов
неудовлетворительно	менее 44 баллов

Распределение баллов рейтинговой оценки между видами контроля

- **входной контроль**, проводится на первом занятии для проверки исходного уровня обучающегося и оценки соответствия его уровня требованиям, предъявляемым при изучении дисциплины.

Максимальное число баллов, которое может набрать обучающийся по ре-

результатам входного контроля, составляет 10 % от общего количества баллов,
отво-

димых на контактную работу в семестре и равно – 6 баллам.

- **текущий контроль**, проводится для систематической проверки уровня сформированности компетенций обучающегося во время аудиторных занятий, в соответствии с рабочей программой дисциплины (модуля) в течение семестра.

Максимальное число баллов, которое может набрать обучающийся по результатам текущего контроля, составляет 10 % от общего количества баллов, отводимых на контактную работу в семестре и равно – 6 баллам.

- **рубежный контроль**, проводится по окончании изучения дидактической единицы или раздела дисциплины в заранее установленное время для определения уровня сформированности компетенций обучающегося по дисциплине (модулю).

Максимальное число баллов, которое может набрать обучающийся по результатам рубежного контроля, составляет 40 % от общего количества баллов, отводимых на контактную работу в семестре и равно – 30 баллам.

- **контроль самостоятельной работы (творческий рейтинг)**, проводится для систематической проверки внеаудиторной самостоятельной работы обучающегося в соответствии с рабочей программой дисциплины (модуля).

Максимальное число баллов, которое может набрать обучающийся по результатам контроля самостоятельной работы, составляет 10 % от общего количества баллов, отводимых на контактную работу в семестре и равно – 6 баллам.

- **выходной контроль (экзамен)**, проводится для установления уровня сформированности компетенций обучающегося по дисциплине (модулю).

Максимальное число баллов, которое может набрать обучающийся по результатам выходного контроля, составляет 30 % от общего количества баллов, отводимых на контактную работу в семестре и равно – 20 баллам.

Обучающийся допускается к выходному контролю (экзамену), если в процессе обучения по дисциплине (модулю) им набрано не менее 40 % от общего количества баллов дисциплины (модуля), при условии прохождения всех видов контроля, предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля), за исключением выходного.

Обучающийся, не набравший установленный минимум баллов по результатам входного и рубежного контролей, а также контроля самостоятельной работы, может, по согласованию с преподавателем, ликвидировать задолженности в установленные преподавателем сроки во внеаудиторное время до прохождения выходного контроля.

Обучающийся, набравший сумму баллов по входному, рубежным контролям, контролю самостоятельной работы, составляющую более 60 % от общего количества баллов дисциплины, может быть, по обоюдному решению преподавателя и обучающегося, аттестован автоматически – без прохождения выходного контроля по дисциплине (модулю), но не выше оценки «хорошо».

Если обучающийся претендует на более высокие баллы по дисциплине, он обязан пройти выходной контроль.

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

Компетенция сформирована на «отлично», если обучающийся демонстрирует знания, умения и владение навыками от 86 % до 100 % от уровня сформированности компетенции.

Компетенция сформирована на «хорошо», если обучающийся демонстрирует знания, умения и владение навыками от 74 % до 85 % от уровня сформированности компетенции.

Компетенция сформирована на «удовлетворительно», если обучающийся демонстрирует знания, умения и владение навыками от 60 % до 73 % от уровня сформированности компетенции.

Если обучающийся демонстрирует знания, умения и владение навыками ниже 60 % от уровня сформированности компетенции, компетенция считается не сформированной.

4.2.1. Критерии оценки устного ответа при промежуточной аттестации

При ответе на вопрос обучающийся демонстрирует:

знания: истории развития систем бережливого производства и особенности функционирования современной интегрированной концепции бережливого производства в проектах; принципы построения, основные характеристики и параметры бережливого производственного потока; механизм преобразования организации в бережливое производство с применением методологического инструментария, направленного на определение, устранение и предупреждение восьми видов потерь; практические аспекты разработки, внедрения и реализации проектов бережливого производства;

умения: проводить анализ первичной информации по состоянию производственного потока в организации; структурировать производственные потоки создания ценности в организации; определять масштабы внедрения бережливого производства при разработке проекта; формировать алгоритм внедрения и оценивать результаты реализации бережливого производства в проектах; применять инструментарий бережливого производства, направленный на определение, устранение и предупреждение восьми видов потерь; организовывать рабочую группу по выявлению, устранению и предупреждению потерь в производстве; - оценивать экономическую эффективность внедрения мероприятий по бережливому производству в проектах; принимать решения, позволяющие сформировать требования к проектам бережливого производства, которые соответствовали бы целям и общей стратегии организации, приоритетным направлениям ее развития и критериям эффективности;

владение навыками: методами расчета основных параметров бережливого

производственного потока; методикой оценки восьми видов потерь в производстве; инструментами бережливого производства, направленными на определение, устранение и предупреждение восьми видов потерь; - навыками расчета целевых индикаторов для оценки результатов внедрения бережливого производства в проектах и экономической эффективности внедрения мероприятий по бережливому производству в проектах.

Критерии оценки

<p>отлично</p>	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание материала методов, практики применения материала, ис- черпывающе и последовательно, четко и логично излагает мате- риал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с отве- том при видоизменении заданий; - умение проводить анализ первичной информации по состоянию производственного потока в организации; структурировать произ- водственные потоки создания ценности в организации; опреде- лять масштабы внедрения бережливого производства при разра- ботке проекта; формировать алгоритм внедрения и оценивать ре- зультаты реализации бережливого производства в проектах; при- менять инструментарий бережливого производства, направлен- ный на определение, устранение и предупреждение восьми видов потерь; организовывать рабочую группу по выявлению, устрани- нию и предупреждению потерь в производстве; - оценивать эконо- мическую эффективность внедрения мероприятий по бережли- вому производству в проектах; принимать решения, позволяющие сформировать требования к проектам бережливого производства, которые соответствовали бы целям и общей стратегии организа- ции, приоритетным направлениям ее развития и критериям эф- фективности; - успешное и системное владение методами расчета основных па- раметров бережливого производственного потока; методикой оценки восьми видов потерь в производстве; инструментами бе- режливого производства, направленными на определение, уstra- нение и предупреждение восьми видов потерь; - навыками расче- та целевых индикаторов для оценки результатов внедрения бе- режливого производства в проектах и экономической эффektiv- ности внедрения мероприятий по бережливому производству в проектах..
<p>хорошо</p>	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание материала, не допускает существенных неточностей; - в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы умение проводить анализ первичной информации по состоянию произ- водственного потока в организации; структурировать производ- ственные потоки создания ценности в организации; определять масштабы внедрения бережливого производства при разработке проекта; формировать алгоритм внедрения и оценивать результа- ты реализации бережливого производства в проектах; применять инструментарий бережливого производства,

	направленный на определение, устранение и предупреждение восьми видов потерь; организовывать рабочую группу по выявлению, устранению и
--	---

	<p>предупреждению потерь в производстве; - оценивать экономическую эффективность внедрения мероприятий по бережливому производству в проектах; принимать решения, позволяющие сформировать требования к проектам бережливого производства, которые соответствовали бы целям и общей стратегии организации, приоритетным направлениям ее развития и критериям эффективности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопро- вождающееся отдельными ошибками владение методами расчета основных параметров бережливого производственного потока; методикой оценки восьми видов потерь в производстве; инстру- ментами бережливого производства, направленными на определе- ние, устранение и предупреждение восьми видов потерь; - навы- ками расчета целевых индикаторов для оценки результатов внед- рения бережливого производства в проектах и экономической эф- фективности внедрения мероприятий по бережливому производ- ству в проектах.
<p>удовлетворительно</p>	<p>обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знания только основного материала, но не знает деталей, допуска- ет неточности, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного мате- риала; - в целом успешное, но не системное умение проводить анализ пер- вичной информации по состоянию производственного потока в организации; структурировать производственные потоки создания ценности в организации; определять масштабы внедрения береж- ливого производства при разработке проекта; формировать алго- ритм внедрения и оценивать результаты реализации бережливого производства в проектах; применять инструментарий бережливо- го производства, направленный на определение, устранение и предупреждение восьми видов потерь; организовывать рабочую группу по выявлению, устранению и предупреждению потерь в производстве; - оценивать экономическую эффе- ктивность внед- рения мероприятий по бережливому производству в проектах; принимать решения, позволяющие сформировать требования к проектам бережливого производства, которые соответствовали бы целям и общей стратегии организации, приоритетным направле- ниям ее развития и критериям эффективности; - в целом успешное, но не системное владение методами расчета основных параметров бережливого производственного потока; методикой оценки восьми видов потерь в производстве; инстру- ментами бережливого производства, направленными на определе- ние, устранение и предупреждение восьми видов потерь; - навы- ками расчета целевых индикаторов для оценки результатов внед- рения бережливого производства в проектах и экономической эф- фективности внедрения мероприятий по бережливому производ- ству в проектах.

неудовлетворительно	обучающийся: - не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале методов, не знает практику применения материала, допускает существенные ошибки;
----------------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> - не умеет проводить анализ первичной информации по состоянию производственного потока в организации; структурировать производственные потоки создания ценности в организации; определять масштабы внедрения бережливого производства при разработке проекта; формировать алгоритм внедрения и оценивать результаты реализации бережливого производства в проектах; применять инструментальный бережливого производства, направленный на определение, устранение и предупреждение восьми видов потерь; организовывать рабочую группу по выявлению, устранению и предупреждению потерь в производстве; - оценивать экономическую эффективность внедрения мероприятий по бережливому производству в проектах; принимать решения, позволяющие сформировать требования к проектам бережливого производства, которые соответствовали бы целям и общей стратегии организации, приоритетным направлениям ее развития и критериям эффективности; - обучающийся не владеет методами расчета основных параметров бережливого производственного потока; методикой оценки восьми видов потерь в производстве; инструментами бережливого производства, направленными на определение, устранение и предупреждение восьми видов потерь; - навыками расчета целевых индикаторов для оценки результатов внедрения бережливого производства в проектах и экономической эффективности внедрения мероприятий по бережливому производству в проектах..
--	--

4.2.2. Критерии оценки выполнения тестовых заданий

При выполнении контрольных (самостоятельных) работ обучающийся демонстрирует:

знания: истории развития систем бережливого производства и особенности функционирования современной интегрированной концепции бережливого производства в проектах; принципы построения, основные характеристики и параметры бережливого производственного потока; механизм преобразования организации в бережливое производство с применением методологического инструментария, направленного на определение, устранение и предупреждение восьми видов потерь; практические аспекты разработки, внедрения и реализации проектов бережливого производства.

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.

4.2.5. Критерии оценки практических работ

При выполнении практических работ обучающийся демонстрирует:

знания: истории развития систем бережливого производства и особенности функционирования современной интегрированной концепции бережливого производства в проектах; принципы построения, основные характеристики и параметры бережливого производственного потока; механизм преобразования организации в бережливое производство с применением методологического инструментария, направленного на определение, устранение и предупреждение восьми видов потерь; практические аспекты разработки, внедрения и реализации проектов бережливого производства;

умения: проводить анализ первичной информации по состоянию производственного потока в организации; структурировать производственные потоки создания ценности в организации; определять масштабы внедрения бережливого производства при разработке проекта; формировать алгоритм внедрения и оценивать результаты реализации бережливого производства в проектах; применять инструментарий бережливого производства, направленный на определение, устранение и предупреждение восьми видов потерь; организовывать рабочую группу по выявлению, устранению и предупреждению потерь в производстве; - оценивать экономическую эффективность внедрения мероприятий по бережливому производству в проектах; принимать решения, позволяющие сформировать требования к проектам бережливого производства, которые соответствовали бы целям и общей стратегии организации, приоритетным направлениям ее развития и критериям эффективности;

владение навыками: методами расчета основных параметров бережливого производственного потока; методикой оценки восьми видов потерь в производстве; инструментами бережливого производства, направленными на определение, устранение и предупреждение восьми видов потерь; - навыками расчета целевых индикаторов для оценки результатов внедрения бережливого производства в проектах и экономической эффективности внедрения мероприятий по бережливому производству в проектах.

Критерии оценки выполнения практических работ

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. Продемонстрировано знание и владение навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа международной 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 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.

4.2.6. Критерии оценки самостоятельных работ

При выполнении самостоятельных работ обучающийся демонстрирует:

знания: истории развития систем бережливого производства и особенности функционирования современной интегрированной концепции бережливого производства в проектах; принципы построения, основные характеристики и параметры бережливого производственного потока; механизм преобразования организации в бережливое производство с применением методологического инструментария, направленного на определение, устранение и предупреждение восьми видов потерь; практические аспекты разработки, внедрения и реализации проектов бережливого производства;

умения: проводить анализ первичной информации по состоянию производственного потока в организации; структурировать производственные потоки создания ценности в организации; определять масштабы внедрения бережливого производства при разработке проекта; формировать алгоритм внедрения и оценивать результаты реализации бережливого производства в проектах; применять инструментарий бережливого производства, направленный на определение, устранение и предупреждение восьми видов потерь; организовывать рабочую группу по выявлению, устранению и предупреждению потерь в производстве; - оценивать экономическую эффективность внедрения мероприятий по бережливому производству в проектах; принимать решения, позволяющие сформировать требования к проектам бережливого производства, которые соответствовали бы целям и общей стратегии организации, приоритетным направлениям ее развития и критериям эффективности;

владение навыками: методами расчета основных параметров бережливого

производственного потока; методикой оценки восьми видов потерь в производстве; инструментами бережливого производства, направленными на определение,

устранение и предупреждение восьми видов потерь; - навыками расчета целевых индикаторов для оценки результатов внедрения бережливого производства в проектах и экономической эффективности внедрения мероприятий по бережливому производству в проектах.

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.