ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ПРИЕМ 2019 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Механизмы в управлении качеством			
Направление подготовки/ специальность	**27.04.02 Управление качеством**		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Управление качеством в производственно-технологических системах		
Специализация	Управление качеством в производственно-технологических системах		
Уровень образования	высшее образование - магистратура		
Курс	**2**	семестр	**3**
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	**6**		

Заведующий кафедрой – руководитель отделения на правах кафедры отделения контроля и диагностики		А.П. Суржиков
Руководитель ООП		И.В. Плотникова
Преподаватель		И.В. Плотникова

2020 г.

1. Роль дисциплины «Механизмы в управлении качеством» в формировании компетенций выпускника:

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
				Код	Наименование
Механизмы в управлении качеством	3	ПК(У)-2	Способностью прогнозировать динамику, тенденции развития объекта, процесса, задач, проблем, их систем, пользоваться для этого формализованными моделями, методами	ПК(У)-2.В3	Владеет навыками применения средств и методов управления качеством для решения проблем управления качеством в СМК
				ПК(У)-2.У4	Умеет применять формализованные методы управления качеством для прогнозирования показателей качества продукции, процессов, системы
				ПК(У)-2.З3	Знает формализованные модели, средства и методы управления качеством для прогнозирования тенденций развития СМК
		ПК(У)-7	Способностью выбирать существующие или разрабатывать новые методы исследования	ПК(У)-7.В3	Владеет навыками выбора адекватных рассматриваемой задаче методов и средств управления качеством в СМК
				ПК(У)-7.У3	Умеет применять методы и средства управления качеством для проведения исследований СМК
				ПК(У)-7.З3	Знает номенклатуру, суть, область применения методов и средств управления качеством

2. Показатели и методы оценивания

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование раздела дисциплины	Методы оценивания (оценочные мероприятия)
Код	Наименование			
РД-1	Проводить оценку конкурентоспособности, построенного на основе анализа конкурентного потенциала	ПК(У)-7	Раздел 1. Качество и конкурентноспособность	Тестирование Практическое задание Защита лабораторной работы Защита курсовой работы
РД-2	Выбирать и обосновывать методы и инструменты управления качеством при проектировании и анализа системы менеджмента качества.	ПК(У)-2	Раздел 2. Организация технического контроля на предприятии Раздел 3. Технологии управления качеством	Практическое занятие Защита лабораторной работы Защита курсовой работы

3. Шкала оценивания

Порядок организации оценивания результатов обучения в университете регламентируется отдельным локальным нормативным актом – «Система оценивания результатов обучения в Томском политехническом университете (Система оценивания)» (в действующей редакции). Используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов обучения. Итоговая оценка (традиционная и литерная) по видам учебной деятельности (изучение дисциплин, УИРС, НИРС, курсовое проектирование, практики) определяется суммой баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации (итоговая рейтинговая оценка - максимум 100 баллов).

Распределение основных и дополнительных баллов за оценочные мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации устанавливается календарным рейтинг-планом дисциплины.

Рекомендуемая шкала для отдельных оценочных мероприятий входного и текущего контроля

% выполнения задания	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
90%÷100%	«Отлично»	Отличное понимание предмета, всесторонние знания, отличные умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, их качество оценено количеством баллов, близким к максимальному
70% - 89%	«Хорошо»	Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество ни одного из них не оценено минимальным количеством баллов
55% - 69%	«Удовл.»	Приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество некоторых из них оценено минимальным количеством баллов
0% - 54%	«Неудовл.»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

Шкала для оценочных мероприятий экзамена

% выполнения заданий экзамена	Экзамен, балл	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
90%÷100%	18 ÷ 20	«Отлично»	Отличное понимание предмета, всесторонние знания, отличные умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, их качество оценено количеством баллов, близким к максимальному
70% - 89%	14 ÷ 17	«Хорошо»	Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество ни одного из них не оценено минимальным количеством баллов
55% - 69%	11 ÷ 13	«Удовл.»	Приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество некоторых из них оценено минимальным количеством баллов
0% - 54%	0 ÷ 10	«Неудовл.»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

4. Перечень типовых заданий

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
1.	Тестирование	**1. В процессе промышленного производства товаров простые рабочие используют:** а) семь простых методов контроля качества; б) методы Тагути; в) диаграммы сродства, графы связей, деревья, матричные диаграммы, блок-схемы; г) модели затрат на качество. **2. Матричная диаграмма позволяет ……..** а) минимизировать процессы; б) абстрагироваться от ситуации; в) наглядно представить взаимосвязи между различными факторами и степень их тесноты. **. Какую цель должен преследовать руководитель предприятия при организации производства, исходя из системного подхода к управлению качеством:** а) максимизация объема продаж; б) минимизация издержек производства; в) максимизация ценности продукта; г) максимизация стоимости продукта.
2.	Практическое задание	Задания: 1. Постройте **древовидную диаграмму** требований потребителя. **Услуга химчистки** Быстрое обслуживание; вежливое обслуживание; удобный график работы; разумные цены; аккуратное обращение с изделиями; качественная чистка изделий с первого раза; возможность получения консультации по телефону и т.д. Данные требования приводятся как ориентировочные, при составлении диаграммы состав требований может быть существенно расширен за счет прогнозирования и моделирования требований. При построении диаграммы используйте классификацию требований потребителей в соответствии с моделью Н. Кано. 2. Постройте **диаграмму процесса** осуществления программы, относящейся к одному из семи инструментов управления качеством, для процесса написания курсовой работы. При формировании графика учебного процесса появилась необходимость определения наиболее оптимальных сроков написания и подготовки к защите выпускной квалификационной работы (ВКР). При этом известны этапы выполнения работ, их длительность и дополнительные

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		условия по выполнению работ, данные приведены в таблице. Постройте план выполнения работ, используя **стрелочную диаграмму** Ганта. Когда работа будет готова к защите, если к работе приступить в феврале? Постройте **сетевой график** работ по написанию и подготовке к защите ВКР. 3. При анализе контингента потенциальных клиентов на предприятии мобильной связи «Крутая мобила» было выявлено снижение интереса к услугам данной компании со стороны молодежного контингента. Постройте **диаграмму связей**, характеризующую данную проблему.
4.	Защита лабораторной работы	Вопросы: 1. Для чего предназначены карты процессов? 2. В какой последовательности строится карта процесса? 3. Какие элементы должна содержать карта процесса? 4. Какие правила и условные обозначения применяют для блок-схем процессов?
5.	Защита курсовой работы	Тематика работ: 1 Разработка системы бережливого производства. 2 Оптимизация портфеля заказов на продукцию предприятия на основе теории ограничений 3 Практика применения механизмов управления качества. Вопросы к защите: 1 Назовите основные этапы производственного процесса 2 Бенчмаркинг 3 Какой механизм управления качеством, на Ваш взгляд, является наиболее полным и эффективным. Обоснуйте свой ответ.

5. Методические указания по процедуре оценивания

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
1	Тестирование	Процедура проведения: состоит из 10-20 вопросов и проводится в электронной форме. Оценивание: согласно рейтингу дисциплины. Критерии оценивания: согласно критериям теста.
2	Практическое задание	Процедура проведения: состоит из нескольких задач и проводится в письменной форме. Оценивание: согласно рейтингу дисциплины. Критерии оценивания: полный ответ – 100%, частичный 25-75%, неправильный ответ или его отсутствие – 0 баллов.

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
3	Защита лабораторной работы	Процедура проведения: состоит из двух вопросов и проводится в устной форме. Оценивание: согласно рейтингу дисциплины. Критерии оценивания: полный ответ – 100%, частичный 25-75%, неправильный ответ или его отсутствие – 0 баллов. Методические материалы – методические указания к лабораторным работам.
4		Цель работы: применение механизмов качества системе менеджмента качества (СМК) организации. Задачи: - классифицировать механизмы в СМК организации; - выбрать механизм качества; - предложить вариант применения какого-либо механизма качества в управлении. Требования к содержанию и представлению работы Содержание курсовой работы 1. Введение Обзор информационного поля по тематике (ссылки интернет, статьи, книги, консалтинг, диссертационные работы). Анализ опыта внедрения механизмов качества в организациях, по отраслям, выявление положительных и негативных сторон. 2. Теоретическая часть Привести классификацию механизмов качества на предприятия. Рассмотреть механизмы качества в системе управления организацией: ISO 9001, OHSAS 18001, ISO 14001, ISO 22000, интегрированной системе; провести сравнительный анализ. Рассмотреть методологию управления механизмами управления, выбрать методы, которые могут быть использованы в практической части работы. Привести примеры внедрения процесса менеджмента в организации, применения методологии. 3. Практическая часть - выбрать процесс системы менеджмента качества; - определить цели процесса, заинтересованные стороны в процессе, нормативную документацию, в соответствии с требованиями которой реализуется процесс; показатели результативности процесса; - разработать рекомендации по внедрению каких-либо механизмов качества. График представления работы - в соответствии с календарным рейтинг-планом представления курсовой работы. Требования к оформлению работы

<table>
<tr><th></th><th>Оценочные мероприятия</th><th>Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>
Все работы оформляются в соответствии с Положением о выпускных квалификационных работах бакалавра, специалиста, магистра в Томском политехническом университете (утв. приказом ректора № 6/од от 10.02.2014 г.). С Положением можно ознакомиться на сайте ТПУ, ссылка для доступа http://portal.tpu.ru:7777/standard/final_attestation/Tab/6_10_02_2014.pdf .
Титульный лист также оформляется в соответствии с установленными требованиями.
Материалы, представляемые студентом
1. Пояснительная записка, документ Word, в печатном виде
2. Электронная папка с именем АР_КР_ФИО, содержащая:
• файл Word с именем АР_КР_ФИО.docx;
• презентацию PowerPoint с именем АР_КР_ФИО.pptx.
Оценивание работы
Критерии оценки:
1. структура работы (введение, актуальность, цели, задачи, предмет исследования, объект исследования, методы исследования, теоретическая часть, практическая часть, выводы/ заключение, список использованных источников);
2. обоснование применения механизмов качества в процессах СМК (теоретический обзор, примеры);
3. описание процесса СМК (регламент, цели, параметры качества процесса, методы оценки, периодичность, графическое представление процесса в любой из нотаций);
4. предложения применению каких-либо механизмов качества в СМК (форма для учета рисков в процессе, процедура/ регламент анализа рисков организации);
5. оформление работы (работа оформлена в соответствии с требованиями стандартов ТПУ);
6 использование в работе инструментов и методов представления информации (ментальная карта, А3, 8D, графики, схемы, таблицы);
7. презентация;
8. доклад.

Карта оценивания выполнения работы (40 баллов).
<table>
<tr><th>Критерий</th><th>Низкий уровень
(0-21) балла</th><th>Базовый уровень
(22-30) баллов</th><th>Продвинутый уровень
(31-40) баллов</th></tr>
<tr><td>1. Структура работы</td><td>Работа не структурирована. Список использованных источников – менее 10 наименований.</td><td>Работа структурирована. Список использованных источников содержит 11-20 наименований, содержит различные</td><td>Работа структурирована. Список использованных источников содержит свыше 20, содержит различные типы</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания			
			Выводы являются компиляцией результатов промежуточных этапов работы, представлены без анализа. **4 балла**	типы источников Выводы по всей работе обоснованы, содержат собственную оценку полученных результатов и знаний, умений и навыков, усвоенных в ходе выполнения работы. **6 баллов**	источников Выводы по всей работе обоснованы, содержат собственную оценку полученных результатов и знаний, умений и навыков, усвоенных в ходе выполнения работы. **8 баллов**
		2. Обоснование применения методов для идентификации, анализа, оценки, обработки риска в процессах СМК	Приводится только теоретический материал, без примеров. **3 балла**	Приводится теоретический обзор методов, пример применения. **4 балла**	Приводится структурированный литературный обзор методов, используемых методик их применения, анализ нескольких примеров. **6 баллов**
		3. Описание процесса СМК	Описание процесса приводится обобщенно, без детализации этапов его выполнения; не приводятся графическая схема процесса; не сформулированы цели процесса, распределение ответственности и полномочий, не указаны параметры качества процесса, критерии и методы их оценивания **3 балла**	Приводится описание процесса без использования графических схем. Представлены цели процесса, но не указаны критерии оценки их достижения. **4 балла**	Приводится подробное описание процесса СМК в виде регламента с использованием графических схем, выполненных в любой из нотаций. Представлены цели, участники процесса, ответственность в нем, подробное описание этапов выполнения, параметры качества процесса, критерии, методы их оценки. **6 баллов**
		4. Применение процесса менеджмента риска	Приводится описание не всех этапов процесса менеджмента риска: идентификация, оценка, анализ, обработка рисков. Расчеты и построения содержат более 2 ошибок. **5 баллов**	Приводится обоснование, подробное описание всех этапов процесса менеджмента риска: идентификация, оценка, анализ, обработка рисков. Расчеты и построения содержат 1-2 ошибки. **8 баллов**	Приводится обоснование, подробное описание всех этапов процесса менеджмента риска: идентификация, оценка, анализ, обработка рисков. Расчеты и построения выполнены без ошибок. **10 баллов**
		5. Предложения по организации управления рисками	На основе предыдущих этапов исследования даются предложения по организации	На основе предыдущих этапов исследования даются предложения по организации управления	На основе предыдущих этапов исследования даются предложения по организации

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания

в СМК	управления рисками в СМК, но **не** разработаны инструменты, позволяющие управлять рисками в процессе СМК. **6 баллов**	рисками в процессе СМК, разработана форма для учета рисков в процессе. **8 баллов**	управления рисками в СМК, разработана форма для учета рисков в процессе, процедура/ регламент анализа рисков организации. **10 баллов**

Карта оценивания **представления и защиты** работы (60 баллов).

Критерий	Низкий уровень (0-32) балла	Базовый уровень (33-50) баллов	Продвинутый уровень (51-60) баллов
6. Оформление работы	Работа оформлена не в соответствии с требованиями стандартов ТПУ, есть грубые нарушения: подписи к рисункам, таблицам, рисунки сканированные, выравнивание не по ширине, отсутствие нумерации страниц. **6 баллов**	Работа оформлена в соответствии с требованиями стандартов ТПУ, присутствуют незначительные помарки оформления: не выделены заголовки, различные интервалы между абзацами, различный размер шрифтов по тексту. **9 баллов**	Работа оформлена в соответствии с требованиями стандартов ТПУ. Неточностей нет. **10 баллов**
7. Использование в работе инструментов и методов представления информации	Используются таблицы, рисунки, сканированные из информационных источников **6 баллов**	Используются таблицы, рисунки, разработанные самостоятельно, ментальные карты. **8 баллов**	Используются таблицы, рисунки, разработанные самостоятельно, ментальные карты, A3, 8D. **10 баллов**
8. Самооценка выполнения работы	Отсутствует **0 баллов**	Прилагается в свободной форме. **3 балла**	Прилагается, в соответствии с таблицей 2. **5 баллов**
9. Презентация	Презентация не структурирована, используется любой другой фон, кроме корпоративного. **6 баллов**	Презентация структурирована, используется любой другой шаблон, кроме корпоративного. **9 баллов**	Презентация структурирована, используется корпоративный фон и шаблон. **10 баллов**
10. Доклад	Доклад не представлен, либо читается студентами с листа. **6 баллов**	Студенты делают доклад не уверенно. **8 баллов**	Студенты уверенно рассказывают о результатах своей работы. **10 баллов**
11. Обсуждение в	Студенты не отвечают на	Студенты отвечают	Студенты отвечают

<table>
<tr><th></th><th>Оценочные мероприятия</th><th colspan="4">Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>группе</td><td>большинство дополнительных вопросов.

8 баллов</td><td>аргументированно на большинство поставленных вопросов.
13 баллов</td><td>аргументированно на все поставленные вопросы.

15 баллов</td></tr>
<tr><td>5</td><td>Защита курсовой работы</td><td colspan="4">Карта оценивания представления и защиты работы (60 баллов).
<table>
<tr><th>Критерий</th><th>Низкий уровень
(0-32) балла</th><th>Базовый уровень
(33-50) баллов</th><th>Продвинутый уровень
(51-60) баллов</th></tr>
<tr><td>12. Оформление работы</td><td>Работа оформлена не в соответствии с требованиями стандартов ТПУ, есть грубые нарушения: подписи к рисункам, таблицам, рисунки сканированные, выравнивание не по ширине, отсутствие нумерации страниц.
6 баллов</td><td>Работа оформлена в соответствии с требованиями стандартов ТПУ, присутствуют незначительные помарки оформления: не выделены заголовки, различные интервалы между абзацами, различный размер шрифтов по тексту.

9 баллов</td><td>Работа оформлена в соответствии с требованиями стандартов ТПУ. Неточностей нет.

10 баллов</td></tr>
<tr><td>13. Использование в работе инструментов и методов представления информации</td><td>Используются таблицы, рисунки, сканированные из информационных источников

6 баллов</td><td>Используются таблицы, рисунки, разработанные самостоятельно, ментальные карты.

8 баллов</td><td>Используются таблицы, рисунки, разработанные самостоятельно, ментальные карты, А3, 8D.

10 баллов</td></tr>
<tr><td>14. Самооценка выполнения работы</td><td>Отсутствует

0 баллов</td><td>Прилагается в свободной форме.

3 балла</td><td>Прилагается, в соответствии с таблицей 2.
5 баллов</td></tr>
<tr><td>15. Презентация</td><td>Презентация не структурирована, используется любой другой фон, кроме корпоративного.
6 баллов</td><td>Презентация структурирована, используется любой другой шаблон, кроме корпоративного.

9 баллов</td><td>Презентация структурирована, используется корпоративный фон и шаблон.

10 баллов</td></tr>
<tr><td>16. Доклад</td><td>Доклад не представлен, либо читается студентами с листа.

6 баллов</td><td>Студенты делают доклад не уверенно.

8 баллов</td><td>Студенты уверенно рассказывают о результатах своей работы.
10 баллов</td></tr>
<tr><td>17. Обсуждение в группе</td><td>Студенты не отвечают на большинство дополнительных вопросов.</td><td>Студенты отвечают аргументированно на большинство поставленных вопросов.</td><td>Студенты отвечают аргументированно на все поставленные вопросы.</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><th></th><th>Оценочные мероприятия</th><th>Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td><table><tr><td></td><td>8 баллов</td><td>13 баллов</td><td>15 баллов</td></tr></table>.</td></tr>
<tr><td>6</td><td>Зачет</td><td>Итоговая рейтинговая оценка суммируется по итогам мероприятий текущего контроля в семестре. Максимум 100 баллов, «не зачтено» – 0-54 балла, «зачтено» – 55-100 баллов.</td></tr>
</table>