

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
(ВлГУ)

Институт машиностроения и автомобильного транспорта

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор института  
И.И. Елкин А.И.  
«30 августа 2024 г.»



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

«Управление процессами»

**направление подготовки / специальность**

27.03.02 «Управление качеством»

**направленность (профиль) подготовки**

«Управление качеством»

г. Владимир

2021

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Управление процессами» является подготовить бакалавров применять методы и способы внедрения процессного подхода к управлению предприятием или организацией, а также ее системой менеджмента качества в производственно-технологической профессиональной деятельности.

Задачи:

- ознакомление студентов с теорией и практикой применения процессного подхода для управления предприятием, а также при создании системы менеджмента качества;
- изучение передовой практики внедрения процессного подхода к управлению предприятием или организацией, и требований международных и национальных стандартов используемым при внедрении процессного подхода, включая системы менеджмента качества;
- получение теоретических знаний и навыков использования специализированных программных систем и комплексов, предназначенных для информационной поддержки внедрения процессного подхода на предприятии или в организации систем менеджмента качества на предприятии или в организации;
- сформировать у студентов навыки моделирования и управления бизнес-процессами, оценки и аудита бизнес-процессов.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Управление процессами» относится к обязательной части учебного плана.

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП (компетенциями и индикаторами достижения компетенций).

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства
	Индикатор достижения компетенции <i>(код, содержание индикатора)</i>	Результаты обучения по дисциплине	
ОПК-10. Способен оценивать и учитывать риски при управлении качеством	<p>ОПК-10.1. Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные методы и стандарты моделирования процессов и системы процессов на предприятии,</li> <li>- методы и способы совершенствования процессов,</li> <li>- применять проблемно-ориентированные методы анализа и оптимизации процессов на предприятии и системы менеджмента качества с учетом рисков при управлении качеством.</li> </ul> <p>ОПК-10.2. Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать и применять на практике сбалансированную систему показателей процессов,</li> <li>- выбирать и применять на практике экспертные и статистические методы оценки и управления процессами с учетом возможных рисков.</li> </ul> <p>ОПК-11.3. Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками моделирования и</li> </ul>	<p>Знает основные методы и стандарты моделирования процессов и системы процессов на предприятии, методы и способы совершенствования процессов, применять проблемно-ориентированные методы анализа и оптимизации процессов на предприятии и системы менеджмента качества с учетом рисков при управлении качеством, Умеет разрабатывать и применять на практике сбалансированную систему показателей процессов, выбирать и применять на практике экспертные и статистические методы оценки и управления процессами с учетом возможных рисков. Владеет навыками моделирования и описания</p>	Тестовые вопросы Ситуационные задачи Практико-ориентированное задание

	описания процессов, навыками использования программных средств для моделирования процессов.	процессов, навыками использования программных средств для моделирования процессов.	
ОПК-11. Способен разрабатывать техническую документацию (в том числе и в электронном виде) в области управления качеством в условиях цифровой экономики, с учетом действующих стандартов качества	ОПК-11.1. Знает: - документирование процессов предприятия, - организацию и методы проведения внутренних аудитов процессов предприятия включая разработку необходимой документации в том числе электронную. ОПК-11.2. Умеет: - выбирать и применять на практике экспертные и статистические методы оценки и управления процессами и документированность полученные результаты. ОПК-11.3. Владеет: - навыками документирования процессов и процессной модели предприятия и ее системы менеджмента качества, - навыками моделирования процессов и использования современных программных средств, документировать полученные результаты с учетом требований актуальных национальных и международных стандартов.	Знает документирование процессов предприятия, организацию и методы проведения внутренних аудитов процессов предприятия включая разработку необходимой документации в том числе электронную. Умеет выбирать и применять на практике экспертные и статистические методы оценки и управления процессами и документированность полученные результаты. Владеет навыками документирования процессов и процессной модели предприятия и ее системы менеджмента качества, навыками моделирования процессов и использования современных программных средств, документировать полученные результаты с учетом требований актуальных национальных и международных стандартов.	Тестовые вопросы Ситуационные задачи Практико-ориентированное задание
ПК-4. Способен проводить инспекционный контроль производства	ПК-4.1. Знает: - основы процессного подхода для управления предприятием, - разработки и функционирования систем менеджмента качества, - этапы создания и актуализации системы управления предприятием на основе процессного подхода, в том числе по результатам инспекционного контроля, ПК-4.2. Умеет: - применять проблемно-ориентированные методы анализа для целей инспекционного контроля, оптимизации процессов на предприятии и системы менеджмента качества по результатам контроля, - участвовать в работе команд по проведению корректирующих и предупреждающих действий, направленных на улучшение качества процессов предприятия, ПК-4.3. Владеет: - навыками инспекционного контроля производства,	Знает основы процессного подхода для управления предприятием, разработки и функционирования систем менеджмента качества, этапы создания и актуализации системы управления предприятием на основе процессного подхода, в том числе по результатам инспекционного контроля. Умеет применять проблемно-ориентированные методы анализа для целей инспекционного контроля, оптимизации процессов на предприятии и системы менеджмента качества по результатам контроля; участвовать в работе команд по проведению корректирующих и предупреждающих действий, направленных на улучшение качества процессов предприятия. Владеет навыками инспекционного контроля производства, продукции и процессов, а также системы	Тестовые вопросы Ситуационные задачи Практико-ориентированное задание

	продукции и процессов, а также системы менеджмента качества, в том числе документирования результатов контроля.	менеджмента качества, в том числе документирования результатов контроля,	
--	---	--	--

#### 4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет:

- для очной формы обучения 5 зачетных единиц, 180 часов;
- для заочной формы обучения 4 зачетных единицы, 144 часа.

#### Тематический план форма обучения – очная

№ п/п	Наименование тем и/или разделов/тем дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Контактная работа обучающихся с педагогическим работником				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	в форме практической подготовки		
1	Понятие процесса и процессной модели. Особенности и преимущества применения процессного подхода для управления предприятием и его системы менеджмента качества. Требования ГОСТ Р ИСО 9001-2015.	7	1-2	1	2		2	12	
2	Методы моделирования процессов.	7	3	2	4		4	15	
3	Разработка и последовательность внедрения процессной модели на предприятии.	7	4-5	1	2		2	12	рейтинг-контроль №1
4	Система сбалансированных показателей процессов. Разработка и внедрение.	7	6	2	2		2	12	
5	Методы экспертной и статистической оценки качества процессов. Требования ГОСТ Р ИСО/ТО 10017-2005.	7	7-8	2	4		2	12	
6	Документирование процессов и процессной модели предприятия. Требования ГОСТ Р ИСО/ТО 10013-2007.	7	9	2	2		4	12	рейтинг-контроль №2
7	Методы совершенствования процессов и процессной модели предприятия.	7	10	2	4		2	12	
8	Затраты на процессы. ABC анализ.	7	11	2	4		4	12	
9	Аудит процесса.	7	12	2	4		2	12	рейтинг-контроль №3
Всего за 7 семестр:				14	28			111	Экзамен (27 ч.)
Наличие в дисциплине КП/КР									
Итого по дисциплине				14	28			111	Экзамен (27 ч.)

**Тематический план  
форма обучения –заочная**

№ п/п	Наименование тем и/или разделов/тем дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Контактная работа обучающихся с педагогическим работником				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	в форме практической подготовки		
1	Понятие процесса и процессной модели. Особенности и преимущества применения процессного подхода для управления предприятием и его системы менеджмента качества. Требования ГОСТ Р ИСО 9001-2015.	8	1-2	1	1			10	
2	Методы моделирования процессов.	8	3-4		1		1	11	
3	Разработка и последовательность внедрения процессной модели на предприятии.	8	5-6		1			11	рейтинг-контроль №1
4	Система сбалансированных показателей процессов. Разработка и внедрение.	8	7-8	1	1		1	11	
5	Методы экспертной и статистической оценки качества процессов. Требования ГОСТ Р ИСО/ТО 10017-2005.	8	9-10	1	2		1	11	
6	Документирование процессов и процессной модели предприятия. Требования ГОСТ Р ИСО/ТО 10013-2007.	8	11-12		1			11	рейтинг-контроль №2
7	Методы совершенствования процессов и процессной модели предприятия.	8	13-14	1	1		1	12	
8	Затраты на процессы. ABC анализ.	8	15-16	1	1		1	12	
9	Аудит процесса.	8	17-18	1	1			12	рейтинг-контроль №3
Всего за 8 семестр:				6	10			101	Экзамен (27 ч.)
Наличие в дисциплине КП/КР									
Итого по дисциплине				6	10			101	Экзамен (27 ч.)

## Содержание лекционных занятий по дисциплине

Раздел 1. Введение. Понятие процесса и процессной модели. Методы моделирования процессов.

Тема 1. Понятие процесса и процессной модели. Особенности и преимущества применения процессного подхода для управления предприятием и его СМК. Требования ГОСТ Р ИСО 9001-2015.

Содержание темы. Введение, термины и определения. Понятие процесса и процессной модели. Процессный, функциональный, процессно-функциональный, проектный подходы управления предприятием или организацией. Цели, задачи преимущества и недостатки процессного подхода управления предприятием или организацией. Национальные и международные стандарты в области применения процессного подхода управлением предприятием. Особенности и преимущества применения процессного подхода для управления предприятием и его СМК. Требования ГОСТ Р ИСО 9001-2015 по применению процессного подхода к управлению организацией и в системе менеджмента качества.

Тема 2. Методы моделирования процессов.

Содержание темы. Цели и задачи моделирования процессов. Классификация методов моделирования процессов. Виды национальных и международных стандартов моделирования процессов на предприятиях и в организациях. Функциональное моделирование, требования IDEF0 (Р 50.1.028-2001). Моделирование процессов согласно требованиям стандарта IDEF1X, IDEF3, DFD. Методология ARIS, основные положения виды диаграмм. Методология ARIS, разработка Process Landscape, EPC и BPMN моделей процесса.

Тема 3. Разработка и последовательность внедрения процессной модели на предприятии.

Содержание темы. Идентификация процессов. Типовые модели процессов. Разработка процессной модели и ее схемы на предприятии и в организации. Последовательность внедрения процессной модели на предприятии. Использование семи новых инструментов управления качеством для разработки и последовательности внедрения процессной модели на предприятии. Семь новых методов управления качеством: диаграмма средств, диаграмма взаимосвязей, древовидная диаграмма, матричная диаграмма, стрелочная диаграмма, диаграмма планирования осуществления процесса, анализ матричных данных (матрица приоритетов).

Раздел 2. Методы оценки уровня качества процессов на предприятии и в организации.

Тема 4. Система сбалансированных показателей процессов. Разработка и внедрение.

Содержание темы. Введение. Классификация методов оценки уровня качества процессов на предприятии и в организации. Система сбалансированных показателей процессов, ее цели и задачи. Идентификация показателей качества процесса согласно требованиям методики сбалансированных показателей качества. Методика разработки и внедрения системы сбалансированных показателей процессов на предприятии и в организации.

Тема 5. Методы экспертной и статистической оценки качества процессов. Требования ГОСТ Р ИСО/ТО 10017-2005.

Содержание темы. Виды и области применения экспертных методов для оценки уровня качества процессов предприятия и организации. Методы экспертных оценок для оценки уровня качества процессов. Обработка результатов экспертизы. Анализ экспертных оценок. Разработка мероприятий по совершенствованию процессов и процессной модели предприятия или организации по результатам экспертизы. Методы статистической оценки уровня качества процессов. Требования ГОСТ Р ИСО/ТО 10017-2005. Национальные стандарты РФ по внедрению статистических методов оценки процессов: ГОСТ Р ИСО 11462-1-2007 «Статистические методы. Руководство по внедрению статистического управления процессами. Часть 1. Элементы», ГОСТ Р ИСО 11462-2-2012 «Статистические методы. Руководство по внедрению статистического управления процессами. Часть 2. Методы и

приемы». Разработка, организация и внедрение системы статистического управления качеством процесса.

Тема 6. Документирование процессов и процессной модели предприятия. Требования ГОСТ Р ИСО/ТО 10013-2007.

Содержание темы. Методы и способы документирования процессов и процессной модели предприятия. Требования ГОСТ Р ИСО 9001-2015 к документированию процессов и процессной модели предприятия. Виды документов для описания процессов и процессной модели системы менеджмента качества согласно требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2015. Требования ГОСТ Р ИСО/ТО 10013-2007 «Менеджмент организации. Руководство по документированию системы менеджмента качества». Модель документации системы менеджмента качества и ее процессной модели согласно ГОСТ Р ИСО/ТО 10013-2007. Паспорт процесса, его состав и последовательность разработки.

Раздел 3. Методы совершенствования процессов и процессной модели предприятия. Аудит процесса.

Тема 7. Методы совершенствования процессов и процессной модели предприятия.

Содержание темы. Классификация методов и способов совершенствования процессов и процессной модели предприятия. Цикл Шухарта-Деминга и его применение при совершенствовании процессов и процессной модели предприятия. Реинжиниринг бизнес-процессов. Разработка моделей процесса «AS-IS» и «AS-to-BE». Анализ и оценка эффективности предложенного варианта совершенствования процессов и процессной модели предприятия.

Тема 8. Затраты на процессы. ABC анализ.

Содержание темы. Оценка затрат на процесс, цели и задачи. Виды затрат на процесс. Модель затрат на процесс. Требования ГОСТ Р 52380.1-2005 «Руководство по экономике качества. Часть 1. Модель затрат на процесс». Требования ГОСТ Р 52380.2-2005 «Руководство по экономике качества. Часть 2. Модель предупреждения, оценки и отказов». Методика ABC анализа процесса.

Тема 9. Аудит процесса.

Содержание темы. Понятие аудита процесса и системы менеджмента качества. Цели и задачи аудита процесса, в том числе в рамках аудита системы менеджмента качества. Критерии аудита процесса. Требования ГОСТ Р ИСО 19011-2012 «Руководящие указания по аудиту систем менеджмента». Требования ГОСТ Р ИСО 9001-2015 к аудиту процесса, в том числе в рамках аудита системы менеджмента качества. Последовательность аудита процесса, в том числе в рамках аудита системы менеджмента качества. Документирование результатов аудита. Разработка предупреждающих и корректирующих действий по результатам аудита процесса.

### **Содержание практических занятий по дисциплине**

Раздел 1. Введение. Понятие процесса и процессной модели. Методы моделирования процессов.

Тема 1. Понятие процесса и процессной модели. Особенности и преимущества применения процессного подхода для управления предприятием и его СМК. Требования ГОСТ Р ИСО 9001-2015.

Содержание практических занятий. Изучение требований ГОСТ Р ИСО 9001-2015 по применению процессного подхода к управлению организацией и в системе менеджмента качества. Разработка процессной модели (схемы процессов) заданного предприятия согласно требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2015. Решение типовых задач.

Тема 2. Методы моделирования процессов.

Содержание практических занятий. Функциональное моделирование, изучение требований стандартов IDEF0 (Р 50.1.028-2001), IDEF1X, IDEF3, DFD и методологии ARIS. Разработка моделей заданного процесса по стандартам IDEF0 (Р 50.1.028-2001), IDEF1X,

IDEF3, DFD и ARIS. Сравнение преимуществ и недостатков каждого стандарта или метода. Решение типовых задач.

Тема 3. Разработка и последовательность внедрения процессной модели на предприятии.

Содержание практических занятий. Разработка последовательности внедрения заданной процессной модели на предприятии с использованием стрелочной диаграммы и диаграмма планирования осуществления процесса. Сравнение преимуществ и недостатков каждого метода. Решение типовых задач.

Раздел 2. Методы оценки уровня качества процессов на предприятии и в организации.

Тема 4. Система сбалансированных показателей процессов. Разработка и внедрение.

Содержание практических занятий. Идентификация показателей качества для заданного процесса согласно требованиям методики сбалансированных показателей качества. Разработка и внедрения системы сбалансированных показателей процессов для заданного процесса или процессной модели на предприятии и в организации. Решение типовых задач.

Тема 5. Методы экспертной и статистической оценки качества процессов. Требования ГОСТ Р ИСО/ТО 10017-2005.

Содержание практических занятий. Выбор метода экспертной оценки уровня качества заданного процесса. Обработка результатов экспертизы. Анализ экспертных оценок. Разработка мероприятий по совершенствованию заданного процесса предприятия или организации по результатам экспертизы. Выбор методов статистической оценки уровня качества заданного процесса согласно ГОСТ Р ИСО 11462-1-2007, ГОСТ Р ИСО 11462-2-2012. Обработка результатов статистического анализа. Анализ полученных результатов. Разработка мероприятий по совершенствованию заданного процесса предприятия или организации по результатам статистического анализа. Решение типовых задач.

Тема 6. Документирование процессов и процессной модели предприятия. Требования ГОСТ Р ИСО/ТО 10013-2007.

Содержание практических занятий. Разработка модели документации системы менеджмента качества и ее процессной модели согласно ГОСТ Р ИСО/ТО 10013-2007 для заданного предприятия. Разработка паспорта для заданного процесса. Решение типовых задач.

Раздел 3. Методы совершенствования процессов и процессной модели предприятия. Аудит процесса.

Тема 7. Методы совершенствования процессов и процессной модели предприятия.

Содержание практических занятий. Изучение метода реинжиниринга бизнес-процессов. Проведение реинжиниринга заданного бизнес-процесса. Определение недостатков заданного бизнес-процесса. Разработка моделей процесса «AS-IS» и «AS-to-BE» заданного бизнес-процесса. Анализ и оценка эффективности предложенного варианта совершенствования процесса и процессной модели предприятия. Решение типовых задач.

Тема 8. Затраты на процессы. ABC анализ.

Содержание практических занятий. Изучение требований стандартов ГОСТ Р 52380.1-2005 «Руководство по экономике качества. Часть 1. Модель затрат на процесс» и ГОСТ Р 52380.2-2005 «Руководство по экономике качества. Часть 2. Модель предупреждения, оценки и отказов». Проведение ABC анализа заданного процесса. Решение типовых задач.

Тема 9. Аудит процесса.

Содержание практических занятий. Разработка критериев аудита заданного процесса в том числе по показателям качества. Разработка последовательности аудита заданного процесса, в том числе в рамках аудита системы менеджмента качества. Документирование результатов аудита заданного процесса. Разработка предупреждающих и корректирующих действий по результатам аудита заданного процесса. Решение типовых задач.



## **5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ**

### **5.1. Текущий контроль успеваемости**

#### Рейтинг-контроль №1

1. Процессный подход как основа разработки систем качества.
2. Требования процессов жизненного цикла продукции по разделам стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015.
3. Виды процессов систем качества.
4. Цели и задачи создания и внедрения процессного подхода в системе качества на предприятиях.
5. Требования ГОСТ Р ИСО 9001-2015 при использовании процессного подхода при разработке и функционировании системы менеджмента качества.
6. Сущность процессного подхода в управлении предприятием или организацией.
7. Функциональное моделирование согласно требованиям стандарта IDEF0 (Р 50.1.028-2001).
8. Моделирование согласно требованиям стандарта IDEF1X.
9. Моделирование согласно требованиям стандарта IDEF3.
10. Моделирование потоков данных или процессов документооборота по DFD.
11. Методология ARIS, основные положения виды диаграмм.
12. Методология ARIS, разработка EPC модели процесса.
13. Методология ARIS, разработка BPMN модели процесса.
14. Методология ARIS, разработка спецификации информационной системы, виды диаграмм.
15. Идентификация процессов.
16. Типовые модели процессов. Разработка процессной модели и ее схемы на предприятии и в организации.
17. Последовательность внедрения процессной модели на предприятии.
18. Использование семи новых инструментов управления качеством для разработки и последовательности внедрения процессной модели на предприятии.

#### Рейтинг-контроль №2

1. Требования стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015 к системе документации СМК, включая электронные документы.
2. Требования стандарта ГОСТ Р ИСО/ТО 10013-2007 к документированию СМК.
3. Паспорт процесса. Состав документа и последовательность разработки.
4. Требования ГОСТ Р ИСО/ТО 10017-2005. "Статистические методы. Руководство по применению в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001".
5. Использование SPC для оценки уровня качества процессов и при проведении аудита процесса.
6. Использование методов экспертных оценок для оценки уровня качества процессов и при проведении аудита процесса.
7. Методы экспертных оценок для оценки уровня качества процессов. Обработка результатов экспертизы.
8. Структура сбалансированной системы показателей бизнес-процессов.
9. Система сбалансированных показателей процессов. Разработка и внедрение.

10. Требования ГОСТ Р ИСО/ТО 10013-2007 "Руководство по документированию системы менеджмента качества".
11. Документирование процессов и процессной модели предприятия.
12. ГОСТ Р ИСО 11462-1-2007 «Статистические методы. Руководство по внедрению статистического управления процессами. Часть 1. Элементы».
13. ГОСТ Р ИСО 11462-2-2012 «Статистические методы. Руководство по внедрению статистического управления процессами. Часть 2. Методы и приемы».
14. Идентификация показателей качества процесса согласно требованиям методики сбалансированных показателей качества.
15. Методика разработки и внедрения системы сбалансированных показателей процессов на предприятии и в организации.

#### Рейтинг-контроль №3

1. Методы совершенствования процессов. Организация бизнес-проектирования процессов.
2. Методики улучшения процессов.
3. Методы совершенствования процессов. Реинжиниринг бизнес-процессов.
4. ABC анализ при оценке затрат на процесс.
5. ABC анализ. Категории затрат на процессы, методы расчета экономической эффективности процессов.
6. Организация внутренних аудитов процессов. Цели аудита. Методология аудита.
7. Организация внутренних аудитов процессов. Планирование и проведение аудита.
8. Организация внутренних аудитов процессов. Самооценка процесса.
9. Требования ГОСТ Р 52380.1-2005 «Руководство по экономике качества. Часть 1. Модель затрат на процесс».
10. Требования ГОСТ Р 52380.2-2005 «Руководство по экономике качества. Часть 2. Модель предупреждения, оценки и отказов». Методика ABC анализа процесса.
11. Требования ГОСТ Р ИСО 19011-2012 «Руководящие указания по аудиту систем менеджмента».
12. Требования ГОСТ Р ИСО 9001-2015 к аудиту процесса, в том числе в рамках аудита системы менеджмента качества.
13. Последовательность аудита процесса, в том числе в рамках аудита системы менеджмента качества. Документирование результатов аудита.
14. Разработка предупреждающих и корректирующих действий по результатам аудита процесса.
15. Реинжиниринг бизнес-процессов. Разработка моделей процесса «AS-IS» и «AS-to-BE». Анализ и оценка эффективности предложенного варианта.
16. Цикл Шухарта-Деминга и его применение при совершенствовании процессов и процессной модели предприятия.

#### **5.2. Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (экзамен)**

##### Вопросы к экзамену

1. Процессный подход как основа разработки систем качества.
2. Требования процессов жизненного цикла продукции по разделам стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015.
3. Виды процессов систем качества.
4. Цели и задачи создания и внедрения процессного подхода в системе качества на предприятиях.

5. Требования ГОСТ Р ИСО 9001-2015 при использовании процессного подхода при разработке и функционировании системы менеджмента качества.
6. Сущность процессного подхода в управлении предприятием или организацией.
7. Функциональное моделирование согласно требованиям стандарта IDEF0 (Р 50.1.028-2001).
8. Моделирование согласно требованиям стандарта IDEF1X.
9. Моделирование согласно требованиям стандарта IDEF3.
10. Моделирование потоков данных или процессов документооборота по DFD.
11. Методология ARIS, основные положения виды диаграмм.
12. Методология ARIS, разработка EPC модели процесса.
13. Методология ARIS, разработка BPMN модели процесса.
14. Методология ARIS, разработка спецификации информационной системы, виды диаграмм.
15. Идентификация процессов.
16. Типовые модели процессов. Разработка процессной модели и ее схемы на предприятии и в организации.
17. Последовательность внедрения процессной модели на предприятии.
18. Использование семи новых инструментов управления качеством для разработки и последовательности внедрения процессной модели на предприятии.
19. Требования стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015 к системе документации СМК, включая электронные документы.
20. Требования стандарта ГОСТ Р ИСО/ТО 10013-2007 к документированию СМК.
21. Паспорт процесса. Состав документа и последовательность разработки.
22. Требования ГОСТ Р ИСО/ТО 10017-2005. "Статистические методы. Руководство по применению в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001".
23. Использование SPC для оценки уровня качества процессов и при проведении аудита процесса.
24. Использование методов экспертных оценок для оценки уровня качества процессов и при проведении аудита процесса.
25. Методы экспертных оценок для оценки уровня качества процессов. Обработка результатов экспертизы.
26. Структура сбалансированной системы показателей бизнес-процессов.
27. Система сбалансированных показателей процессов. Разработка и внедрение.
28. Требования ГОСТ Р ИСО/ТО 10013-2007 "Руководство по документированию системы менеджмента качества".
29. Документирование процессов и процессной модели предприятия.
30. ГОСТ Р ИСО 11462-1-2007 «Статистические методы. Руководство по внедрению статистического управления процессами. Часть 1. Элементы».
31. ГОСТ Р ИСО 11462-2-2012 «Статистические методы. Руководство по внедрению статистического управления процессами. Часть 2. Методы и приемы».
32. Идентификация показателей качества процесса согласно требованиям методики сбалансированных показателей качества.
33. Методика разработки и внедрения системы сбалансированных показателей процессов на предприятии и в организации.
34. Методы совершенствования процессов. Организация бизнес-проектирования процессов.
35. Методики улучшения процессов.
36. Методы совершенствования процессов. Реинжиниринг бизнес-процессов.
37. ABC анализ при оценке затрат на процесс.
38. ABC анализ. Категории затрат на процессы, методы расчета экономической эффективности процессов.
39. Организация внутренних аудитов процессов. Цели аудита. Методология аудита.
40. Организация внутренних аудитов процессов. Планирование и проведение аудита.
41. Организация внутренних аудитов процессов. Самооценка процесса.

42. Требования ГОСТ Р 52380.1-2005 «Руководство по экономике качества. Часть 1. Модель затрат на процесс».
43. Требования ГОСТ Р 52380.2-2005 «Руководство по экономике качества. Часть 2. Модель предупреждения, оценки и отказов». Методика ABC анализа процесса.
44. Требования ГОСТ Р ИСО 19011-2012 «Руководящие указания по аудиту систем менеджмента».
45. Требования ГОСТ Р ИСО 9001-2015 к аудиту процесса, в том числе в рамках аудита системы менеджмента качества.
46. Последовательность аудита процесса, в том числе в рамках аудита системы менеджмента качества. Документирование результатов аудита.
47. Разработка предупреждающих и корректирующих действий по результатам аудита процесса.
48. Реинжиниринг бизнес-процессов. Разработка моделей процесса «AS-IS» и «AS-to-BE». Анализ и оценка эффективности предложенного варианта.
49. Цикл Шухарта-Деминга и его применение при совершенствовании процессов и процессной модели предприятия.

### **5.3. Самостоятельная работа обучающегося.**

Темы самостоятельной работы:

1. Требования ГОСТ Р ИСО 9001-2015 при использовании процессного подхода при разработке и функционировании системы менеджмента качества.
2. Требования процессов жизненного цикла продукции по разделам стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015.
3. Методология функционального моделирования IDEF0.
4. Методология моделирования потоков данных DFD.
5. Требования ГОСТ Р ИСО/ТО 10017-2005. "Статистические методы. Руководство по применению в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001".
6. Использование SPC для оценки уровня качества процессов и при проведении аудита процесса.
7. Использование методов экспертных оценок для оценки уровня качества процессов и при проведении аудита процесса.
8. Структура сбалансированной системы показателей бизнес-процессов.
9. Система сбалансированных показателей процессов. Разработка и внедрение.
10. Методы совершенствования процессов.
11. Методы совершенствования процессов. Реинжиниринг бизнес-процессов.
12. Документирование процессов и процессной модели предприятия.
13. Требования ГОСТ Р ИСО/ТО 10013-2007 "Руководство по документированию системы менеджмента качества".
14. ABC анализ при оценке затрат на процесс.
15. ABC анализ. Категории затрат на процессы, методы расчета экономической эффективности процессов.
16. Виды аудитов процессов.
17. Организация внутренних аудитов процессов.

Фонд оценочных материалов (ФОМ) для проведения аттестации уровня сформированности компетенций обучающихся по дисциплине оформляется отдельным документом.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1. Книгообеспеченность

Наименование литературы: автор, название, вид издания, издательство	Год издания	Книгообеспеченность
		Наличие в электронном каталоге ЭБС
<b>Основная литература</b>		
Серенков, П. С. Методы менеджмента качества. Методология организационного проектирования инженерной составляющей системы менеджмента качества / П. С. Серенков. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2019. — 491 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-004962-5. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1018283">https://znanium.com/catalog/product/1018283</a>	2019	<a href="https://znanium.com/catalog/product/1018283">https://znanium.com/catalog/product/1018283</a>
Максимцов, М. М. Современный менеджмент : учебник / под ред. проф. М.М. Максимцова, проф. В.Я. Горфинкеля. — М. : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2018. — 299 с. - ISBN 978-5-9558-0383-8. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/933889">https://znanium.com/catalog/product/933889</a>	2018	<a href="https://znanium.com/catalog/product/933889">https://znanium.com/catalog/product/933889</a>
Сажин, Ю. В. Аудит качества для постоянного улучшения : учебное пособие / Ю. В. Сажин, Н. П. Плетнева. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 112 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-009010-8. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1052412">https://znanium.com/catalog/product/1052412</a>	2020	<a href="https://znanium.com/catalog/product/1052412">https://znanium.com/catalog/product/1052412</a>
<b>Дополнительная литература</b>		
Ляндау, Ю. В. Теория процессного управления : монография / Ю.В. Ляндау, Д.И. Стасевич. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 118 с. — (Научная мысль). - ISBN 978-5-16-006400-0. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1209854">https://znanium.com/catalog/product/1209854</a>	2021	<a href="https://znanium.com/catalog/product/1209854">https://znanium.com/catalog/product/1209854</a>
Герасимов, Б. Н. Реинжиниринг процессов организации : монография / Б.Н. Герасимов. — Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2020. — 256 с. — (Научная книга). - ISBN 978-5-9558-0518-4. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1044750">https://znanium.com/catalog/product/1044750</a>	2020	<a href="https://znanium.com/catalog/product/1044750">https://znanium.com/catalog/product/1044750</a>
Репин, В. В. Бизнес по правилам: регламенты должны работать : практическое пособие / В.В. Репин. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 347 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Просто, кратко, быстро). — DOI 10.12737/21337. - ISBN 978-5-16-012221-2. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1539227">https://znanium.com/catalog/product/1539227</a>	2021	<a href="https://znanium.com/catalog/product/1539227">https://znanium.com/catalog/product/1539227</a>
Серенков, П. С. Методы менеджмента качества. Процессный подход : монография / П. С. Серенков, А. Г. Курьян, В. П. Волонтей. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2020. — 441 с. : ил. — (Высшее образование: Магистратура). - ISBN 978-985-475-628-8. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1086769">https://znanium.com/catalog/product/1086769</a>	2020	<a href="https://znanium.com/catalog/product/1086769">https://znanium.com/catalog/product/1086769</a>

### 6.2. Периодические издания

1. Журнал «Приборы и системы. Управление, контроль, диагностика». Издательство: Общество с ограниченной ответственностью Издательство Научтехлитиздат. ISSN: 2073-0004.

2. Журнал «Стандарты и качество». Издательство: Общество с ограниченной ответственностью Рекламно-информационное агентство. Стандарты и качество. ISSN 0038-9692.

3. Журнал «Качество. Инновации. Образование». Издатель: Фонд «Европейский центр по качеству». ISSN: 1999-513X.

### **6.3. Интернет-ресурсы**

1. <https://e.lanbook.com/> - электронно-библиотечная система.
2. <https://elibrary.ru/> - научная электронная библиотека.
3. <http://znanium.com/> - электронно-библиотечная система.
4. <http://www.iprbookshop.ru/> - электронно-библиотечная система.
5. <https://urait.ru/> - ЭБС «Юрайт» (ООО «Электронное издательство «Юрайт»)
6. <https://biblioclub.ru/> - ЭБС «Университетская библиотека онлайн» (ООО «Директ-Медиа»)
7. <https://academia-moscow.ru/> - ЭБС «Академия» (ООО «Издательский центр «АКАДЕМИЯ»)

## **7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Для реализации данной дисциплины имеются специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы. Практические занятия проводятся в аудитории 332-2. Аудитория 332-2 – компьютерный класс, подключенный к сети университета и Интернет. Оборудование включает: ПЭВМ – 7 шт.; сканер – 1 шт.; мультимедийный проектор.

Перечень используемого лицензионного программного обеспечения: программный комплекс MATLAB 2010b, Ms. Windows 7-8, Microsoft Office 2010-2016. AutoCAD, Inventor.

Рабочую программу составил Мищенко З.В., к.т.н., доцент

(ФИО, должность, подпись)

Рецензент

(представитель работодателя)

зам. директора АИИ «УМЦ» Нирсан ВР

(место работы, должность, ФИО, подпись)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры УКТР

Протокол № 1 от 27.03.21 года

Заведующий кафедрой

Орлов Ю.А.

(ФИО, подпись)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена

на заседании учебно-методической комиссии направления 27.03.02 «Управление качеством»

Протокол № 1 от 27.03.21 года

Председатель комиссии Орлов Ю.А., зав. кафедрой УКТР

(ФИО, должность, подпись)

**ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

Рабочая программа одобрена на 2022/23 учебный год

Протокол заседания кафедры № 11 от 30.08.22 года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
*[Signature]*

Рабочая программа одобрена на \_\_\_\_\_ учебный год

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа одобрена на \_\_\_\_\_ учебный год

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа одобрена на \_\_\_\_\_ учебный год

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа одобрена на \_\_\_\_\_ учебный год

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа одобрена на \_\_\_\_\_ учебный год

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_