

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ИНЖЕНЕРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ  
КАФЕДРА «УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ»

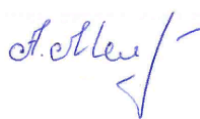
Актуализировано:  
на заседании кафедры «Управление  
качеством»  
протокол от 20.06.2017 г. № 12

Согласовано:  
Председатель УМК факультета /института  
протокол от 26.06.2017 г. № 14

Зав. кафедрой



/ Галиахметов Р.Н.



/Мельникова А.Я.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.В.1.17 Управление процессами**

*(наименование дисциплины)*

**Вариативная часть**


*(Цикл дисциплины и его часть (базовая, вариативная, дисциплина по выбору))*

**программа бакалавриата**

Направление подготовки  
**27.03.02 Управление качеством**

Направленность (профиль) подготовки  
**Управление качеством в производственно-технологических системах**

Квалификация  
**Бакалавр**

Разработчик (составитель) Доцент, к.т.н. (должность, ученая степень, ученое звание)	 / Хакимов Р.М. (подпись, Фамилия И.О.)
---	---

Для приема: 2015

Уфа 2017 г.

Составитель / составители: к.т.н., доцент



Хакимов Р.М.

Рабочая программа дисциплины актуализирована на заседании кафедры «Управление качеством», протокол № 12 от 20.06.2017 г.

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры «Управление качеством»: обновлён список ПО, список литературы, протокол № 11 от 07.06.2018 г.

Заведующий кафедрой



/ Р.Н. Галиахметов

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины, утверждены на заседании кафедры \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

## Список документов и материалов

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	5
3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)	5
4. Фонд оценочных средств по дисциплине	6
4.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	6
4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	9
4.3. Рейтинг-план дисциплины	28
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	28
5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	28
5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины	29
6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	30

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения образовательной программы обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

Результаты обучения		Формируемая компетенция (с указанием кода)	Примечание
Знания	Знать основы процессного подхода при осуществлении менеджмента качества	ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством	
	Знать методы и средства управления процессами при осуществлении менеджмента качества	ПК-3 способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач	
Умения	Уметь разрабатывать и внедрять процессный подход при осуществлении менеджмента качества	ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством	
	Уметь управлять процессами, контролировать процессы и оценивать результатов управления процессами	ПК-3 способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач	
Владения (навыки / опыт деятельности)	Владеть навыками разработки процессного подхода при осуществлении менеджмента качества	ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством	
	Владеть навыками управления процессами, контроля процессов и оценки результатов управления процессами	ПК-3 способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач	

## **2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Управление процессами» относится к вариативной части.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 7-8 семестрах для очной формы обучения, на зимней и летней сессиях 5 курса для заочной формы обучения.

Цели изучения дисциплины: формирование знаний о методах и средствах управления процессами при осуществлении менеджмента качества, а также выработка практических навыков управления процессами, контроля процессов и оценки результатов управления процессами.

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: «Всеобщее управление качеством».

Изучение дисциплины формирует компетенции, необходимые при написании выпускной квалификационной работы.

## **3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)**

Содержание рабочей программы представлено в Приложении № 1.

#### 4. Фонд оценочных средств по дисциплине

##### 4.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Для формы контроля – зачет

##### ***ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством***

Этап, уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения	
		Не зачтено	Зачтено
Первый этап	Знать основы процессного подхода при осуществлении менеджмента качества	Имеет фрагментарные знания о процессном подходе при осуществлении менеджмента качества	Знает основы процессного подхода при осуществлении менеджмента качества
Второй этап	Уметь разрабатывать и внедрять процессный подход при осуществлении менеджмента качества	Не показывает сформированные умения разработки и внедрения процессного подхода при осуществлении менеджмента качества	Уверенно разрабатывает и внедряет процессный подход при осуществлении менеджмента качества
Третий этап	Владеть навыками разработки процессного подхода при осуществлении менеджмента качества	Владеет навыками разработки процессного подхода при осуществлении менеджмента качества, но допускает значительные ошибки	Владеет навыками разработки процессного подхода при осуществлении менеджмента качества

##### ***ПК-3 способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач***

Этап, уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения	
		Не зачтено	Зачтено
Первый этап	Знать методы и средства управления процессами при осуществлении менеджмента качества	Имеет фрагментарные знания о методах и средствах управления процессами при осуществлении менеджмента качества	Знает методы и средства управления процессами при осуществлении менеджмента качества
Второй этап	Уметь управлять процессами, контролировать процессы и оценивать результатов	Не показывает сформированные умения в управлении процессами, в контроле	Умеет управлять процессами, контролировать процессы и оценивать

	управления процессами	процессов и оценки результатов управления процессами	результатов управления процессами
Третий этап	Владеть навыками управления процессами, контроля процессов и оценки результатов управления процессами	Владеет навыками управления процессами, контроля процессов и оценки результатов управления процессами, но допускает значительные ошибки	Владеет навыками управления процессами, контроля процессов и оценки результатов управления процессами

**для зачета очная форма обучения:**

Критериями оценивания являются баллы, которые выставляются преподавателем за виды деятельности (оценочные средства) по итогам изучения модулей (разделов дисциплины), перечисленных в рейтинг-плане дисциплины (для зачета: текущий контроль – максимум 50 баллов; рубежный контроль – максимум 50 баллов, поощрительные баллы – максимум 10).

**для зачета заочная форма обучения:**

сдача всех видов работ на оценки 3, 4 и 5.

**Для формы контроля – экзамен**

***ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством***

Этап, уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
		2 («Неудовлетворительно»)	3 («Удовлетворительно»)	4 («Хорошо»)	5 («Отлично»)
Первый этап	Знать основы процессного подхода при осуществлении менеджмента качества	Имеет фрагментарные знания о процессном подходе при осуществлении менеджмента качества	В целом знает основы процессного подхода при осуществлении менеджмента качества, но допускает значительные ошибки	Знает основы процессного подхода при осуществлении менеджмента качества, но допускает незначительные ошибки	Знает основы процессного подхода при осуществлении менеджмента качества
Второй этап	Уметь разрабатывать и внедрять процессный подход при осуществлении менеджмента	Не показывает сформированные умения разработки и внедрения процессного подхода при осуществлении менеджмента	Умеет разрабатывать и внедрять некоторые этапы процессного подхода при осуществлении менеджмента качества	Разрабатывает и внедряет большую часть этапов процессного подхода при осуществлении	Уверенно разрабатывает и внедряет процессный подход при осуществлении менеджмента

	а качества	качества		ии менеджмент а качества	а качества
Третий этап	Владеть навыками разработки процессного подхода при осуществлении менеджмента качества	Владеет навыками разработки процессного подхода при осуществлении менеджмента качества, но допускает значительные ошибки	Владеет навыками разработки процессного подхода при осуществлении менеджмента качества, но допускает незначительные ошибки	Владеет навыками разработки процессного подхода при осуществлении менеджмента качества, но испытывает небольшие трудности при их применении	Владеет навыками разработки процессного подхода при осуществлении менеджмента качества

***ПК-3 способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач***

Этап, уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
		2 («Неудовлетворительно»)	3 («Удовлетворительно»)	4 («Хорошо»)	5 («Отлично»)
Первый этап	Знать методы и средства управления процессами при осуществлении менеджмента качества	Имеет фрагментарные знания о методах и средствах управления процессами при осуществлении менеджмента качества	В целом знает методы и средства управления процессами при осуществлении менеджмента качества, но допускает значительные ошибки	Знает методы и средства управления процессами при осуществлении менеджмента качества, но допускает незначительные ошибки	Знает методы и средства управления процессами при осуществлении менеджмента качества
Второй этап	Уметь управлять процессами, контролировать процессы и оценивать результаты управления процессами	Не показывает сформированные умения в управлении процессами, в контроле процессов и оценки результатов управления	Умеет управлять некоторыми процессами, контролировать некоторые процессы и оценивать некоторые результаты	Умеет управлять большинством процессов, контролировать большинство процессов и оценивать	Умеет управлять процессами, контролировать процессы и оценивать результаты управления процессами



		процессами	управления процессами	большинств о результатов управления процессами	
Третий этап	Владеть навыками управления процессами, контроля процессов и оценки результатов управления процессами	Владеет навыками управления процессами, контроля процессов и оценки результатов управления процессами, но допускает значительные ошибки	Владеет навыками управления процессами, контроля процессов и оценки результатов управления процессами, но допускает незначительные ошибки	Владеет навыками управления процессами, контроля процессов и оценки результатов управления процессами, но испытывает небольшие трудности при их применении	Владеет навыками управления процессами, контроля процессов и оценки результатов управления процессами

**для экзамена очная форма обучения:**

Критериями оценивания являются баллы, которые выставляются преподавателем за виды деятельности (оценочные средства) по итогам изучения модулей (разделов дисциплины), перечисленных в рейтинг-плане дисциплины (для экзамена: текущий контроль – максимум 40 баллов; рубежный контроль – максимум 30 баллов, поощрительные баллы – максимум 10).

Шкалы оценивания для экзамена:

от 45 до 59 баллов – «удовлетворительно»;

от 60 до 79 баллов – «хорошо»;

от 80 баллов – «отлично».

**для экзамена заочная форма обучения:**

сдача всех видов работ на оценки 3, 4 и 5.

**4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.**

**Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Этапы освоения	Результаты обучения	Компетенция	Оценочные средства
1-й этап Знания	Знать основы процессного подхода при осуществлении менеджмента качества	ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством	Доклад, сообщение, Комплект заданий для контрольной работы, Тест, Коллоквиум Зачет Экзамен

	Знать методы и средства управления процессами при осуществлении менеджмента качества	ПК-3 способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач	Доклад, сообщение, Комплект заданий для контрольной работы, Тест, Коллоквиум Зачет Экзамен
2-й этап Умения	Уметь разрабатывать и внедрять процессный подход при осуществлении менеджмента качества	ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством	Доклад, сообщение, Комплект заданий для контрольной работы, Коллоквиум, Тест Зачет Экзамен
	Уметь управлять процессами, контролировать процессы и оценивать результатов управления процессами	ПК-3 способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач	Доклад, сообщение, Комплект заданий для контрольной работы, Коллоквиум, Тест Зачет Экзамен
3-й этап Владеть навыкам и	Владеть навыками разработки процессного подхода при осуществлении менеджмента качества	ОПК-1 способностью применять знание подходов к управлению качеством	Решение комплектов задач, Комплект заданий для контрольной работы, Коллоквиум, Тест Зачет Экзамен
	Владеть навыками управления процессами, контроля процессов и оценки результатов управления процессами	ПК-3 способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач	Решение комплектов задач, Комплект заданий для контрольной работы, Коллоквиум, Тест Зачет Экзамен

**Примерные вопросы для зачета:**

1. Особенности функционального подхода к управлению организацией. Достоинства и недостатки.

2. Особенности процессно-функционального подхода к управлению организацией. Достоинства и недостатки.
3. Процессный подход к управлению
4. Сравнительный анализ преимуществ функционального и процессного подходов к управлению организацией
5. Концепция внедрения процессного подхода
6. Структурная схема процесса. Основные характеристики процесса.
7. Границы процесса. Окружение процесса
8. Классификация процессов
9. Идентификация процессов. Назначение процессов
10. Правила при выделении основных и вспомогательных процессов.
11. Основные условия функционирования процессов
12. Критерии при назначении владельца процесса. Функциональные обязанности владельца процесса.
13. Покажите модель системы менеджмента качества, основанной на процессном подходе.
14. Согласование входов и выходов между процессами. Спецификации на входы и выходы процесса
15. Этапы управления процессами.
16. Этапы планирования процесса.
17. Какие компоненты необходимы для обеспечения процесса? Приведите примеры.
18. Этапы внедрения менеджмента процессов и решаемые при этом задачи.
19. Матрица ответственности за процесс.
20. Опишите структуру документации процессов.
21. Опишите структуру затрат на качество.
22. Нарисуйте схему управления процессами.
23. Какие мероприятия должны быть предусмотрены для управления качеством процесса?
24. Определение бизнес-процесса. Понятие «сеть бизнес-процессов организации»
25. Дайте сравнительный анализ методов схематизации процессов.
26. Методологии описания процессов
27. Этапы функционального моделирования SADT. Уровни моделей.
28. Состав этапов типового проекта моделирования и реорганизации бизнес-процессов организации
29. Обоснование моделирования процессов
30. Объекты и связи в IDEF0
31. Преимущества и недостатки использования IDEF0 для описания бизнес-процессов
32. Методология IDEF3
33. Моделирование процессов в нотации DFD
34. ARIS–методология
35. Сравнительный анализ методологий IDEF0 и ARIS
36. Описание процессов при помощи блок-схем
37. Цель моделирования потоков данных. Приведите примеры потоков данных внутри организации.
38. Основные компоненты диаграмм потоков информации.
39. Задачи имитационного моделирования.
40. Методы описания процесса. Карта процесса. Диаграмма алгоритма процесса. Сетевой граф.
41. Методы описания процесса. Блок-схема процесса принятия решений.
42. Сравнительный анализ подходов ускоренного и полного описания бизнес-процессов: преимущества и недостатки
43. Методика формирования моделей процессов верхнего уровня

44. Методика формирования схем процессов с использованием выбранной нотации
45. Документирование моделей процессов. Типовые ошибки выполнения работ по этапу
46. Причины неудач проектов моделирования и реорганизации бизнес-процессов
47. Измерение и анализ показателей процесса
48. Оценка качества технологических процессов
49. Оценка качества процессов с применением функции потерь качества
50. Виды и методы статистического регулирования качества технологических процессов
51. Статистические методы регулирования качества технологических процессов при контроле по количественному признаку
52. Статистические методы регулирования технологических процессов при контроле по альтернативному признаку

#### **Критерии оценки (в баллах) для очной формы обучения:**

- 20 баллов выставляется студенту, если студент демонстрирует глубокое и прочное усвоение программного материала - полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания, - свободно справляющиеся с поставленными задачами, знания материала, - правильно обоснованные принятые решения, - владение разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ;
- 15 баллов выставляется студенту, если студент демонстрирует знание программного материала – грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, - правильное применение теоретических знаний - владение необходимыми навыками при выполнении практических задач.;
- 10 баллов выставляется студенту, если студент демонстрирует усвоение основного материала – при ответе допускаются неточности - при ответе недостаточно правильные формулировки - нарушение последовательности в изложении программного материала - затруднения в выполнении практических заданий;
- 5 баллов выставляется студенту, если студент демонстрирует не знание материала, - при ответе возникают ошибки - затруднения при выполнении практических работ.

#### **Критерии оценки (в оценках) для заочной формы обучения:**

- оценка 5 выставляется студенту, если студент демонстрирует глубокое и прочное усвоение программного материала - полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания, - свободно справляющиеся с поставленными задачами, знания материала, - правильно обоснованные принятые решения, - владение разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ;
- оценка 4 выставляется студенту, если студент демонстрирует знание программного материала – грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, - правильное применение теоретических знаний - владение необходимыми навыками при выполнении практических задач.;
- оценка 3 выставляется студенту, если студент демонстрирует усвоение основного материала – при ответе допускаются неточности - при ответе недостаточно правильные формулировки - нарушение последовательности в изложении программного материала - затруднения в выполнении практических заданий;
- оценка 2 выставляется студенту, если студент демонстрирует не знание материала, - при ответе возникают ошибки - затруднения при выполнении практических работ.

### **Экзаменационные билеты**

#### **Структура экзаменационного билета:**

Экзаменационный билет состоит из трех вопросов. В экзаменационном билете указано: № билета, дисциплина, направление, профиль, № протокола и дата утверждения.

### **Примерные вопросы для экзамена:**

1. Процессный подход к управлению
2. Сравнительный анализ преимуществ функционального и процессного подходов к управлению организацией
3. Структурная схема процесса. Основные характеристики процесса.
4. Классификация процессов.
5. Идентификация процессов. Назначение процессов
6. Управление процессами
7. Правила при выделении основных и вспомогательных процессов. Основные условия функционирования процессов.
8. Критерии при назначении владельца процесса. Функциональные обязанности владельца процесса.
9. Этапы управления процессами. Этапы планирования процесса. Нарисуйте схему управления процессами.
10. Внедрение процессного подхода
11. Документирование процессов
12. Затраты на обеспечение качества процессов
13. Методы моделирования и описания процессов
14. Определение бизнес-процесса. Понятие «сеть бизнес-процессов организации»
15. Дайте сравнительный анализ методов схематизации процессов.
16. Методологии описания процессов.
17. Этапы функционального моделирования SADT. Уровни моделей.
18. Преимущества и недостатки использования IDEF0 для описания бизнес-процессов
19. Методология IDEF3
20. Моделирование процессов в нотации DFD
21. ARIS–методология
22. Описание процессов при помощи блок-схем
23. Цель моделирования потоков данных. Приведите примеры потоков данных внутри организации. Основные компоненты диаграмм потоков информации.
24. Методы описания процесса. Карта процесса. Диаграмма алгоритма процесса. Сетевой граф.
25. Методы описания процесса. Блок схема процесса принятия решений.
26. Измерение и анализ показателей процесса
27. Виды и методы статистического регулирования качества технологических процессов
28. Статистические методы регулирования качества технологических процессов при контроле по количественному признаку
29. Статистические методы регулирования технологических процессов при контроле по альтернативному признаку.
30. Описание неопределенных процессов. Диаграмма процесса принятия решения.
31. Игровые методы управления процессами в условиях неопределенности
32. Объектно-событийный метод.
33. Статистический приемочный контроль
34. Мониторинг и контроль параметров процесса.
35. Характеристики процесса.
36. Результативность процесса.
37. Эффективность процесса.
38. Риски процесса.
39. Мониторинг показателей процессов.
40. Контроль процессов.
41. Методы контроля процессов
42. Традиционные методы статистического контроля качества процессов
43. Статистический контроль процессов.

44. Анализ процессов.
45. Анализ стабильности и точности процессов
46. Анализ надежности процессов
47. Выбор методов анализа процессов.
48. Анализ проблем.
49. Выбор путей устранения проблем.
50. Методы выявления проблем. Функционально-стоимостный анализ.
51. Методы выявления связи между факторами и причинами появления проблем.
52. Внедрение корректирующих и предупреждающих действий.
53. Улучшение процессов.
54. Планирование работы по улучшению процессов.
55. Технологии улучшения процессов.
56. Методы Тагути.
57. Модель делового совершенства EFQM
58. Проектирование процессов. Классификация проектов.
59. Надежность процесса.
60. Жизненный цикл проекта.
61. Входные и выходные данные проектирования.
62. Верификация и валидация процесса.
63. Анализ и контроль качества проекта.
64. Точность процесса
65. Управление запасами.
66. Управление поставками.

**Образец экзаменационного билета:**

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ИНЖЕНЕРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ  
Кафедра «Управление качеством»**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1**  
по дисциплине «Управление процессами»  
Направление 27.03.02 "Управление качеством"  
Профиль Управление качеством в производственно-технологических системах

1. Процессный подход к управлению
2. Цель моделирования потоков данных. Приведите примеры потоков данных внутри организации. Основные компоненты диаграмм потоков информации.
3. Традиционные методы статистического контроля качества процессов

Утверждено на заседании кафедры от 20.06.2017 г. протокол № 12

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Галиахметов Р.Н.  
(подпись) (Ф.И.О.)

**Перевод оценки из 100-балльной в четырехбалльную производится следующим образом:**

- отлично – от 80 до 110 баллов (включая 10 поощрительных баллов);
- хорошо – от 60 до 79 баллов;
- удовлетворительно – от 45 до 59 баллов;
- неудовлетворительно – менее 45 баллов.

### **Критерии оценки (в баллах) для очной формы обучения:**

- **25-30 баллов** выставляется студенту, если студент дал полные, развернутые ответы на все теоретические вопросы билета, продемонстрировал знание функциональных возможностей, терминологии, основных элементов, умение применять теоретические знания при выполнении практических заданий. Студент без затруднений ответил на все дополнительные вопросы. Практическая часть работы выполнена полностью без неточностей и ошибок;

- **17-24 баллов** выставляется студенту, если студент раскрыл в основном теоретические вопросы, однако допущены неточности в определении основных понятий. При ответе на дополнительные вопросы допущены небольшие неточности. При выполнении практической части работы допущены несущественные ошибки;

- **10-16 баллов** выставляется студенту, если при ответе на теоретические вопросы студентом допущено несколько существенных ошибок в толковании основных понятий. Логика и полнота ответа страдают заметными изъянами. Заметны пробелы в знании основных методов. Теоретические вопросы в целом изложены достаточно, но с пропусками материала. Имеются принципиальные ошибки в логике построения ответа на вопрос. Студент не решил задачу или при решении допущены грубые ошибки;

- **1-10 баллов** выставляется студенту, если ответ на теоретические вопросы свидетельствует о непонимании и крайне неполном знании основных понятий и методов. Обнаруживается отсутствие навыков применения теоретических знаний при выполнении практических заданий. Студент не смог ответить ни на один дополнительный вопрос.

### **Критерии оценки (в оценках) для заочной формы обучения:**

- **5** выставляется студенту, если студент дал полные, развернутые ответы на все теоретические вопросы билета, продемонстрировал знание функциональных возможностей, терминологии, основных элементов, умение применять теоретические знания при выполнении практических заданий. Студент без затруднений ответил на все дополнительные вопросы. Практическая часть работы выполнена полностью без неточностей и ошибок;

- **4** выставляется студенту, если студент раскрыл в основном теоретические вопросы, однако допущены неточности в определении основных понятий. При ответе на дополнительные вопросы допущены небольшие неточности. При выполнении практической части работы допущены несущественные ошибки;

- **3** выставляется студенту, если при ответе на теоретические вопросы студентом допущено несколько существенных ошибок в толковании основных понятий. Логика и полнота ответа страдают заметными изъянами. Заметны пробелы в знании основных методов. Теоретические вопросы в целом изложены достаточно, но с пропусками материала. Имеются принципиальные ошибки в логике построения ответа на вопрос. Студент не решил задачу или при решении допущены грубые ошибки;

- **2** выставляется студенту, если ответ на теоретические вопросы свидетельствует о непонимании и крайне неполном знании основных понятий и методов. Обнаруживается отсутствие навыков применения теоретических знаний при выполнении практических заданий. Студент не смог ответить ни на один дополнительный вопрос.

### **Вопросы для коллоквиумов, собеседования**

1. Процессный подход к управлению
2. Сравнительный анализ преимуществ функционального и процессного подходов к управлению организацией
3. Концепция внедрения процессного подхода
4. Структурная схема процесса
5. Границы процесса

6. Классификация процессов
7. Идентификация процессов
8. Назначение процессов
9. Основные условия функционирования процессов
10. Согласование входов и выходов между процессами
11. Спецификации на входы и выходы процесса
12. Окружение процесса
13. Определение бизнес-процесса
14. Методологии описания бизнес-процессов
15. Понятие «сеть бизнес-процессов организации»
16. Причины неудач проектов моделирования и реорганизации бизнес-процессов
17. Состав этапов типового проекта моделирования и реорганизации бизнес-процессов организации
18. Обоснование моделирования процессов
19. Объекты и связи в IDEF0
20. Обратные связи по управлению и информации — возможность отражения реального процесса
21. Некоторые правила ветвления и слияния стрелок
22. Миграция и туннелирование стрелок» принципы декомпозиции в IDEF0
23. Нумерация объектов на диаграммах
24. Оформление схем моделей в IDEF0, рамка IDEF0
25. Преимущества и недостатки использования IDEF0 для описания бизнес-процессов
26. Методология IDEF3
27. Моделирование процессов в нотации DFD
28. ARIS—методология
29. Методология ARIS. Нотация Value-added Chain Diagram (VAD)
30. Нотация ARIS eEPC — расширение нотации IDEF
31. Нотация ARIS Organizational Chart
32. Нотация ARIS Function Tree
33. Нотация ARIS Product Tree
34. Нотация ARIS Information Flow
35. Использование нескольких нотаций при создании моделей процессов в ARIS
36. Описание процессов при помощи блок-схем
37. Нотация «Процедура» среды моделирования Business Studio
38. Нотация BPMN
39. Сравнительный анализ нотаций. Выбор нотации для описания процессов
40. Нотации IDEF0 и ARIS VAD
41. Нотации IDEF3 и ARIS eEPC
42. Сравнительный анализ методологий IDEF0 и ARIS
43. Постановка целей описания бизнес-процессов. Формулировка целей проекта
44. Методика структуризации целей проекта
45. Методика определения целей проекта на основе существующих проблем
46. Выбор методологии описания бизнес-процессов организации. Методология ускоренного описания бизнес-процессов
47. Методология полного описания бизнес-процессов
48. Сравнительный анализ подходов ускоренного и полного описания бизнес-процессов: преимущества и недостатки
49. Подготовка проекта описания бизнес-процессов. Состав работ по подготовке проекта
50. Требования по управлению проектом описания бизнес-процессов. Роли сотрудников в проекте
51. Создание и обучение рабочих групп по управлению проектом описания бизнес-процессов. Информирование и обучение персонала организации



52. Разработка методики ведения проекта и внутри корпоративного стандарта моделирования бизнес-процессов
53. Методика формирования моделей процессов верхнего уровня
54. Методика проверки адекватности моделей бизнес-процессов
55. Методика детального описания бизнес-процессов. Методика сбора информации в подразделениях
56. Методика формирования схем процессов с использованием выбранной нотации
57. Методика проверки корректности моделей процессов (проверка на соответствие нотации). Методика проверки адекватности моделей процессов
58. Документирование моделей процессов. Типовые ошибки выполнения работ по этапу
59. Методики анализа бизнес-процессов. SWOT-анализ процесса
60. Анализ проблем процесса: выделение проблемных областей. Ранжирование процессов на основе субъективной оценки
61. Анализ процесса по отношению к типовым требованиям
62. Визуальный анализ графических схем процесса
63. Измерение и анализ показателей процесса
64. Пример разработки основного бизнес-процесса новой организации. Состав работ по описанию бизнес-процесса новой организации. Пример формирования модели бизнес процесса торговой компании
65. Оценка качества технологических процессов
66. Оценка качества процессов с применением функции потерь качества
67. Виды и методы статистического регулирования качества технологических процессов
68. Статистические методы регулирования качества технологических процессов при контроле по количественному признаку
69. Статистические методы регулирования технологических процессов при контроле по альтернативному признаку
70. Статистический подход к управлению организацией
71. Процессный подход к управлению
72. Сравнительный анализ преимуществ функционального и процессного подходов к управлению организацией
73. Концепция внедрения процессного подхода
74. Структурная схема процесса
75. Границы процесса
76. Классификация процессов
77. Идентификация процессов
78. Назначение процессов
79. Основные условия функционирования процессов
80. Согласование входов и выходов между процессами
81. Спецификации на входы и выходы процесса
82. Окружение процесса
83. Определение бизнес-процесса
84. Методологии описания бизнес-процессов
85. Понятие «сеть бизнес-процессов организации»
86. Причины неудач проектов моделирования и реорганизации бизнес-процессов
87. Состав этапов типового проекта моделирования и реорганизации бизнес-процессов организации
88. Обоснование моделирования процессов
89. Объекты и связи в IDEF0
90. Обратные связи по управлению и информации — возможность отражения реального процесса
91. Некоторые правила ветвления и слияния стрелок
92. Миграция и туннелирование стрелок» принципы декомпозиции в IDEF0

93. Нумерация объектов на диаграммах
94. Оформление схем моделей в IDEF0, рамка IDEF0
95. Преимущества и недостатки использования IDEF0 для описания бизнес-процессов
96. Методология IDEF3
97. Моделирование процессов в нотации DFD
98. ARIS–методология
99. Методология ARIS. Нотация Value-added Chain Diagram (VAD)
100. Нотация ARIS eEPC — расширение нотации IDEF
101. Нотация ARIS Organizational Chart
102. Нотация ARIS Function Tree
103. Нотация ARIS Product Tree
104. Нотация ARIS Information Flow
105. Использование нескольких нотаций при создании моделей процессов в ARIS
106. Описание процессов при помощи блок-схем
107. Нотация «Процедура» среды моделирования Business Studio
108. Нотация BPMN
109. Сравнительный анализ нотаций. Выбор нотации для описания процессов
110. Нотации IDEF0 и ARIS VAD
111. Нотации IDEF3 и ARIS eEPC
112. Сравнительный анализ методологий IDEF0 и ARIS
113. Постановка целей описания бизнес-процессов. Формулировка целей проекта
114. Методика структуризации целей проекта
115. Методика определения целей проекта на основе существующих проблем
116. Выбор методологии описания бизнес-процессов организации. Методология ускоренного описания бизнес-процессов
117. Методология полного описания бизнес-процессов
118. Сравнительный анализ подходов ускоренного и полного описания бизнес-процессов: преимущества и недостатки
119. Подготовка проекта описания бизнес-процессов. Состав работ по подготовке проекта
120. Требования по управлению проектом описания бизнес-процессов. Роли сотрудников в проекте
121. Создание и обучение рабочих групп по управлению проектом описания бизнес-процессов. Информирование и обучение персонала организации
122. Разработка методики ведения проекта и внутри корпоративного стандарта моделирования бизнес-процессов
123. Методика формирования моделей процессов верхнего уровня.
124. Методика проверки адекватности моделей бизнес-процессов.
125. Планирование работы по улучшению процессов.
126. Цикл PDCA.
127. Методы улучшения процессов в Японии
128. Принципы kaizen и kaigo.
129. Метод «5S».
130. Метод «Рока-Йоке».
131. Метод «Канбан».
132. Метод «бенчмаркинг».
133. Реинжиниринг бизнес-процессов.
134. Методы Тагути.
135. Модель делового совершенства EFQM.
136. Метод «Шесть сигм».
137. Улучшение через упрощение.
138. Система «Точно вовремя».
139. Концепция «Бережливое производство».

140. Улучшение процессов на основе самооценки.
141. Древовидная диаграмма.
142. Матричная диаграмма.
143. Уровни развития деятельности организация по ГОСТ Р ИСО 9004.
144. Диаграмма Ганта и график ПЕРТ.
145. Концепция «вытягивающей системы».
146. Процедура улучшения процессов.
147. Методы улучшения процессов в РФ.
148. 7 видов потерь.
149. Алгоритм реинжиниринга и средства для его проведения.
150. Анализ добавленной ценности.
151. Классификация проектов.
152. Жизненный цикл проекта: инициация проекта.
153. Планирование проекта.
154. Исполнение и завершение проекта.
155. Входные данные процесса для проектирования.
156. Построение «домик качества».
157. Функционально-физический анализ.
158. Анализ и контроль качества проекта.
159. Управление конфигурацией.
160. Выходные данные проектирования.
161. Управление запасами.
162. Процессы управления поставками.
163. Выбор поставщика.
164. Вид и составляющие диаграммы Харрингтона.

#### **Критерии оценки (в баллах) для очной формы обучения:**

- 20 баллов выставляется студенту, если студент демонстрирует глубокое и прочное усвоение программного материала - полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания, - свободно справляющиеся с поставленными задачами, знания материала, - правильно обоснованные принятые решения, - владение разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ;
- 15 баллов выставляется студенту, если студент демонстрирует знание программного материала – грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, - правильное применение теоретических знаний - владение необходимыми навыками при выполнении практических задач.;
- 10 баллов выставляется студенту, если студент демонстрирует усвоение основного материала – при ответе допускаются неточности - при ответе недостаточно правильные формулировки - нарушение последовательности в изложении программного материала - затруднения в выполнении практических заданий;
- 5 баллов выставляется студенту, если студент демонстрирует не знание программного материала, - при ответе возникают ошибки - затруднения при выполнении практических работ.

#### **Критерии оценки (в оценках) для заочной формы обучения:**

- 5 выставляется студенту, если студент демонстрирует глубокое и прочное усвоение программного материала - полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания, - свободно справляющиеся с поставленными задачами, знания материала, - правильно обоснованные принятые решения, - владение разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ;
- 4 выставляется студенту, если студент демонстрирует знание программного материала – грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, - правильное

применение теоретических знаний - владение необходимыми навыками при выполнении практических задач;

- 3 выставляется студенту, если студент демонстрирует усвоение основного материала – при ответе допускаются неточности - при ответе недостаточно правильные формулировки - нарушение последовательности в изложении программного материала - затруднения в выполнении практических заданий;
- 2 выставляется студенту, если студент демонстрирует не знание программного материала, - при ответе возникают ошибки - затруднения при выполнении практических работ.

### **Комплект заданий для контрольной работы**

В качестве текущего контроля изучаемых тем для студентов очной и заочной формы обучения необходимо выполнить контрольную работу.

При подготовке и выполнении контрольной работы студенты изучают литературу, знакомятся с методикой решения задач курса, изучают теоретический материал.

Все вопросы реферата должны быть раскрыты в полном объеме.

Ответ студента при защите контрольной работы позволяет определить и оценить уровень усвоения теоретического и практического материала курса. По результатам проводится собеседование и зачет работы. Не зачтенные работы подлежат переработке с учетом замечаний преподавателя.

#### **Требования к структуре контрольной работы**

1. Введение — излагается цель и задачи работы, обоснование выбора темы и её актуальность. Объём: 1—2 страницы.
2. Основная часть — точка зрения автора на основе анализа литературы по проблеме. Объём: 12—15 страниц.
3. Заключение — формируются выводы и предложения. Заключение должно быть кратким, четким, выводы должны вытекать из содержания основной части. Объём: 1—3 страницы.
4. Список используемой литературы.

В оформлении приветствуются рисунки и таблицы.

#### **Текст и его оформление**

Размер шрифта 14 пунктов, гарнитура Times New Roman, обычный; интервал между строк: 1; размер полей: левого — 30 мм, правого — 10 мм, верхнего — 20 мм, нижнего — 20 мм.

Точку в конце заголовка не ставят. Заглавия всегда выделены жирным шрифтом. Обычно: 1 заголовок — шрифт размером 16 пунктов, 2 заголовка - шрифт размером 14 пунктов, 3 заголовка - шрифт размером 14 пунктов, курсив.

Расстояние между заголовками и последующим текстом должно быть равно 1,5 интервалам.

Все страницы нумеруются, начиная с титульного листа; цифру номера страницы ставят сверху по центру страницы; на титульном листе номер страницы не ставится. Каждый новый раздел начинается с новой страницы.

#### **Титульный лист, оглавление**

Вверху указывается полное наименование учебного заведения.

В среднем поле указывается название темы без слова «тема» и кавычек.

Ниже по центру заголовка, указывается (Реферат по дисциплине «Управление качеством»).

Еще ниже, ближе к правому краю титульного листа, указывается ФИО, курс, группа. Еще ниже — ФИО и должность преподавателя

В нижнем поле указывается город и год выполнения работы (без слова «год»).

Оглавление размещается после титульного листа, в котором приводятся все заголовки работы и указываются страницы, с которых они начинаются. Заголовки оглавления должны точно повторять заголовки в тексте.

Оформление списка используемой литературы

Список литературы должен быть свежим, источники 5—7 летней давности.

Источники указываются в следующем порядке:

- законодательная литература, если есть;
- основная и периодическая;
- интернет-источники, если есть.

### Задание для контрольной работы № 1

В контрольной работе предполагается изучение и анализ теоретического материала, в соответствии с поставленным вопросом. Студент должен обоснованно аргументировать свою точку зрения, решение проблемы, ситуации.

Студенту необходимо раскрыть 5 вопросов из списка. Вариант задания выбирается по таблице. Номер варианта выбирать в соответствии со списком в журнале.

Вариант	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
1-ый вопрос	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.
2-ой вопрос	26.	27.	28.	29.	30.	31.	32.	33.	34.	35.	36.	37.	38.	39.	40.	41.	42.	43.	44.	45.	46.	47.	48.	49.	50.
3-ий вопрос	51.	52.	53.	54.	55.	56.	57.	58.	59.	60.	61.	62.	63.	64.	65.	66.	67.	68.	69.	70.	71.	72.	73.	74.	75.
4-ой вопрос	76.	77.	78.	79.	80.	81.	82.	83.	84.	85.	86.	87.	88.	89.	90.	91.	92.	93.	94.	95.	96.	97.	98.	99.	100.
5-ий вопрос	101.	102.	103.	104.	105.	106.	107.	108.	109.	110.	111.	112.	113.	114.	115.	116.	117.	118.	119.	120.	121.	122.	123.	124.	125.

1. Статистический подход к управлению организацией
2. Процессный подход к управлению
3. Сравнительный анализ преимуществ функционального и процессного подходов к управлению организацией
4. Концепция внедрения процессного подхода
5. Структурная схема процесса
6. Границы процесса
7. Классификация процессов
8. Идентификация процессов
9. Назначение процессов
10. Основные условия функционирования процессов
11. Согласование входов и выходов между процессами
12. Спецификации на входы и выходы процесса
13. Окружение процесса
14. Определение бизнес-процесса
15. Методологии описания бизнес-процессов
16. Понятие «сеть бизнес-процессов организации»
17. Причины неудач проектов моделирования и реорганизации бизнес-процессов
18. Состав этапов типового проекта моделирования и реорганизации бизнес-процессов организации
19. Обоснование моделирования процессов
20. Объекты и связи в IDEF0

## Контрольная работа № 2

Студенту необходимо раскрыть 4 вопроса из списка. Вариант задания выбирается по таблице. Номер варианта выбирать в соответствии со списком в журнале.

Вариант	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1-ый вопрос	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145
2-ой вопрос	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165

1. Планирование работы по улучшению процессов.
2. Цикл PDCA.
3. Методы улучшения процессов в Японии
4. Принципы kaizen и kairyo.
5. Метод «5S».
6. Метод «Рока-Йоке».
7. Метод «Канбан».
8. Метод «бенчмаркинг».
9. Реинжиниринг бизнес-процессов.
10. Методы Тагути.
11. Модель делового совершенства EFQM.
12. Метод «Шесть сигм».
13. Улучшение через упрощение.
14. Система «Точно вовремя».
15. Концепция «Бережливое производство».
16. Улучшение процессов на основе самооценки.
17. Древовидная диаграмма.
18. Матричная диаграмма.
19. Уровни развития деятельности организация по ГОСТ Р ИСО 9004.
20. Диаграмма Ганта и график ПЕРТ.

### Критерии оценивания:

Подготовленный и оформленный в соответствии с требованиями контрольная работа оценивается по следующим критериям:

- достижение поставленной цели и задач исследования (новизна и актуальность поставленных в контрольной работе проблем, правильность формулирования цели, определения задач исследования, правильность выбора методов решения задач и реализации цели; соответствие выводов решаемым задачам, поставленной цели, убедительность выводов);

- уровень эрудированности автора по изученной теме (знание автором состояния изучаемой проблематики, цитирование источников, степень использования в работе результатов исследований);

- личные заслуги автора контрольной работы (новые знания, которые получены помимо образовательной программы, новизна материала и рассмотренной проблемы, научное значение исследуемого вопроса);

- культура письменного изложения материала (логичность подачи материала, грамотность автора)

- культура оформления материалов работы (соответствие работы всем стандартным требованиям);

- знания и умения на уровне требований стандарта данной дисциплины: знание фактического материала, усвоение общих понятий и идей;

- степень обоснованности аргументов и обобщений (полнота, глубина, всесторонность раскрытия темы, корректность аргументации и системы доказательств, характер и достоверность примеров, иллюстративного материала, наличие знаний интегрированного характера, способность к обобщению);

- качество и ценность полученных результатов (степень завершенности реферативного исследования, спорность или однозначность выводов);

- использование литературных источников.

При положительном заключении работа допускается к защите, о чем делается запись на титульном листе работы.

При отрицательной рецензии работа возвращается на доработку с последующим представлением на повторную проверку с приложением замечаний, сделанных преподавателем.

#### **Критерии оценки (в баллах) для очной формы обучения:**

- **10 баллов** выставляется студенту, если работа студента написана грамотным научным языком, имеет чёткую структуру и логику изложения, точка зрения студента обоснована, в работе присутствуют ссылки на нормативно-правовые акты, примеры из практики управления качеством, мнения известных учёных в данной области. Студент в работе выдвигает новые идеи и трактовки, демонстрирует способность анализировать материал;

- **8 балла** выставляется студенту, если работа студента написана грамотным научным языком, имеет чёткую структуру и логику изложения, точка зрения студента обоснована, в работе присутствуют ссылки на нормативно-правовые акты, примеры из судебной практики, мнения известных учёных в данной области;

- **5 балла** выставляется студенту, если студент выполнил задание, однако не продемонстрировал способность к научному анализу, не высказывал в работе своего мнения, допустил ошибки в логическом обосновании своего ответа;

- **2 балла** выставляется студенту, если студент не выполнил задание, или выполнил его формально, ответил на заданный вопрос, при этом не ссылаясь на мнения учёных, не трактовал нормативно-правовые акты, не высказывал своего мнения, не проявил способность к анализу, то есть в целом цель реферата не достигнута.

#### **Критерии оценки (в оценках) для заочной формы обучения:**

- **5** выставляется студенту, если работа студента написана грамотным научным языком, имеет чёткую структуру и логику изложения, точка зрения студента обоснована, в работе присутствуют ссылки на нормативно-правовые акты, примеры из практики управления качеством, мнения известных учёных в данной области. Студент в работе выдвигает новые идеи и трактовки, демонстрирует способность анализировать материал;

- **4** выставляется студенту, если работа студента написана грамотным научным языком, имеет чёткую структуру и логику изложения, точка зрения студента обоснована, в работе присутствуют ссылки на нормативно-правовые акты, примеры из судебной практики, мнения известных учёных в данной области;

- **3** выставляется студенту, если студент выполнил задание, однако не продемонстрировал способность к научному анализу, не высказывал в работе своего мнения, допустил ошибки в логическом обосновании своего ответа;

- **2** выставляется студенту, если студент не выполнил задание, или выполнил его формально, ответил на заданный вопрос, при этом не ссылаясь на мнения учёных, не трактовал нормативно-правовые акты, не высказывал своего мнения, не проявил способность к анализу, то есть в целом цель реферата не достигнута.

### **Комплект разноуровневых задач (заданий)**

#### *Задание 1*

Для предприятия по производству выбранного вами продукта определите возможную структуру процессов. Опишите глобальную цель, проведите ее декомпозицию и обозначьте возможные пути достижения локальных целей.

*Задание 2.*

Для выбранного вами изделия опишите жизненный цикл продукции, основные и вспомогательные процессы, их входы и выходы, составьте матрицу ответственности.

*Задание 3.* Приведите пример декомпозиции сложного процесса с использованием методологии IDEF.

*Задание 4.* Выберите процесс, постройте диаграмму последовательности в виде блок-схемы.

*Задание 5.* Выберите процесс и постройте карту процесса.

**Задачи**

1. Определить коэффициент разброса характеристик процесса при следующих значениях измеренных параметров: 69, 67, 64, 67, 65, 69, 67, 68, 65, 64. Принять  $UCL = 72$ ;  $LCL = 62$ .
2. Принять решение о приеме партии товара, в случае если в первой выборке количество дефектных единиц равно  $X = 4$ , во второй выборке  $Y = 6$ . План контроля  $(1000, 3, 5) + (2000, 7)$ .
3. Определить центрированность процесса при следующих данных. В таблице представлены измеренные значения по 5 выборкам для построения карты средних значений  $\bar{X}$  -  $R$ .

21.26.23.24, 22.24.24.25, 26, 24	25,22,25,22, 22,22,26,25, 26, 25	25,26,25,22, 22,22,26,25, 26, 25	25,26,22,22, 26,25,26,25, 26, 22	25,26,25,22, 26,26,26,25, 26, 25
-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------

4. *Задача.* Решить задачу на построение контрольной карты процесса при следующих исходных данных.

В выборке на изделиях имеются одинаковые дефекты. Выбрать вид изделия и вид дефекта. Построить контрольную карту. Определить вид карты.

Номер изделия	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Количество дефектов	5	3	2	4	3	4	5	2	3	2

**Критерии оценки (в баллах) для очной формы обучения:**

- 16-20 баллов выставляется студенту, если студент решил все рекомендованные задачи, правильно изложил все варианты их решения, аргументировав их, с обязательной ссылкой на нормы действующего законодательства;
- 10-15 баллов выставляется студенту, если студент решил не менее 95% рекомендованных задач, правильно изложил все варианты решения, аргументировав их, с обязательной ссылкой на нормы действующего законодательства;



- 5-9 баллов выставляется студенту, если студент решил не менее 50% рекомендованных задач, правильно изложил все варианты их решения, аргументировал их, с обязательной ссылкой на нормы действующего законодательства;

- 1-4 баллов выставляется студенту, если студент выполнил менее 50% задания, и/или неверно указал варианты решения.

#### **Критерии оценки (в оценках) для заочной формы обучения:**

- 5 выставляется студенту, если студент решил все рекомендованные задачи, правильно изложил все варианты их решения, аргументировал их, с обязательной ссылкой на нормы действующего законодательства;

- 4 выставляется студенту, если студент решил не менее 95% рекомендованных задач, правильно изложил все варианты решения, аргументировал их, с обязательной ссылкой на нормы действующего законодательства;

- 3 выставляется студенту, если студент решил не менее 50% рекомендованных задач, правильно изложил все варианты их решения, аргументировал их, с обязательной ссылкой на нормы действующего законодательства;

- 2 выставляется студенту, если студент выполнил менее 50% задания, и/или неверно указал варианты решения.

#### **Темы докладов, сообщений**

##### **Семинар № 1**

1. Статистический подход к управлению организацией
2. Процессный подход к управлению
3. Сравнительный анализ преимуществ функционального и процессного подходов к управлению организацией
4. Концепция внедрения процессного подхода
5. Структурная схема процесса
6. Границы процесса
7. Классификация процессов
8. Идентификация процессов
9. Назначение процессов
10. Основные условия функционирования процессов
11. Согласование входов и выходов между процессами
12. Спецификации на входы и выходы процесса
13. Окружение процесса
14. Определение бизнес-процесса
15. Методологии описания бизнес-процессов
16. Понятие «сеть бизнес-процессов организации»
17. Причины неудач проектов моделирования и реорганизации бизнес-процессов
18. Состав этапов типового проекта моделирования и реорганизации бизнес-процессов организации

##### **Семинар № 2**

1. Обоснование моделирования процессов
2. Объекты и связи в IDEF0
3. Обратные связи по управлению и информации — возможность отражения реального процесса
4. Некоторые правила ветвления и слияния стрелок
5. Миграция и туннелирование стрелок» принципы декомпозиции в IDEF0
6. Нумерация объектов на диаграммах

7. Оформление схем моделей в IDEF0, рамка IDEF0
8. Преимущества и недостатки использования IDEF0 для описания бизнес-процессов
9. Методология IDEF3
10. Моделирование процессов в нотации DFD
11. ARIS–методология
12. Методология ARIS. Нотация Value-added Chain Diagram (VAD)
13. Нотация ARIS eEPC — расширение нотации IDEF
14. Нотация ARIS Organizational Chart
15. Нотация ARIS Function Tree
16. Нотация ARIS Product Tree
17. Нотация ARIS Information Flow
18. Использование нескольких нотаций при создании моделей процессов в ARIS
19. Описание процессов при помощи блок-схем
20. Нотация «Процедура» среды моделирования Business Studio
21. Нотация BPMN
22. Сравнительный анализ нотаций. Выбор нотации для описания процессов
23. Нотации IDEF0 и ARIS VAD
24. Нотации IDEF3 и ARIS eEPC
25. Сравнительный анализ методологий IDEF0 и ARIS

**Критерии оценки (в баллах) для очной формы обучения:**

- **4-5** баллов выставляется студенту, если раскрыта суть рассматриваемого аспекта и причина его рассмотрения; описание существующих для данного аспекта проблем и предлагаемые пути их решения; доклад имеет презентацию; соблюден регламент при представлении доклада; представление, а не чтение материала; использованы нормативные, монографические и периодические источники литературы; четкость дикции; правильность и своевременность ответов на вопросы; оформление доклада в соответствии с требованиями сдачи его преподавателю;
- **3** балла выставляется студенту, если невыполнены любые два из вышеуказанных условий;
- **2** балла выставляется студенту, если невыполнены любые четыре из вышеуказанных условий;
- **1** баллов выставляется студенту, если невыполнены любых шесть из указанных условий

**Критерии оценки (в оценках) для заочной формы обучения:**

- **5** выставляется студенту, если раскрыта суть рассматриваемого аспекта и причина его рассмотрения; описание существующих для данного аспекта проблем и предлагаемые пути их решения; доклад имеет презентацию; соблюден регламент при представлении доклада; представление, а не чтение материала; использованы нормативные, монографические и периодические источники литературы; четкость дикции; правильность и своевременность ответов на вопросы; оформление доклада в соответствии с требованиями сдачи его преподавателю;
- **4** выставляется студенту, если невыполнены любые два из вышеуказанных условий;
- **3** выставляется студенту, если невыполнены любые четыре из вышеуказанных условий;
- **2** выставляется студенту, если невыполнены любых шесть из указанных условий

**Комплект тестов (тестовых заданий)**

1. Часть менеджмента качества, направленная на выполнение требований к качеству
  - А Улучшение качества
  - Б Управление качеством
  - В Коррекция
  - Г Планирование

2. Степень соответствия совокупности присущих характеристик требованиям.
- А Качество
  - Б Несоответствие
  - В Регламент процесса
  - Г Валидация
3. Совокупность взаимосвязанных или взаимодействующих видов деятельности, преобразующих входы в выходы.
- А Анализ
  - Б Процесс
  - В Процедура
  - Г Контроль
4. Должностное лицо, которое имеет в своем распоряжении персонал, инфраструктуру, программное и аппаратное обеспечение, информацию о бизнес-процессе, управляет ходом процесса и несет ответственность за результаты и эффективность процесса.
- А Заказчик
  - Б Высшее руководство
  - В Владелец процесса
  - Г Инспектор
5. Устойчивая, целенаправленная совокупность взаимосвязанных видов деятельности (последовательность работ), которая по определенной технологии преобразует входы в выходы, представляющие ценность для потребителя.
- А Реинжиниринг
  - Б Процедура
  - В Бизнес-процесс
  - Г Переделка
6. Применение для управления деятельностью и ресурсами организации системы взаимосвязанных бизнес-процессов.
- А Системный подход
  - Б Процессный подход
  - В Регламент процесса
  - Г Планирование качества
7. Метод, заменяющий решение одной большой задачи решением ряда меньших задач. Позволяет анализировать бизнес-процессы, раскладывая их на процессы, в которых можно увидеть конкретные взаимосвязи, петли и т. д.
- А Факторный анализ
  - Б Коррекция
  - В Декомпозиция
  - Г Цикл PDCA
8. Степень реализации запланированной деятельности и достижения запланированных результатов.
- А Результативность
  - Б Эффективность
  - В Надежность
  - Г Неопределенность
9. Подтверждение посредством представления объективных свидетельств того, что

установленные требования были: выполнены.

А Аудит

Б Спецификация

В Верификация

Г Валидация

10. Систематический анализ деятельности конкурентов, сопоставление тех или иных элементов собственной деятельности с лучшими аналогами в целях взаимного совершенствования и укрепления конкурентных позиций.

А Испытание

Б SWOT-анализ

В Аудит (проверка)

Г Бенчмаркинг (ориентация на конкурентов)

**Критерии оценки (в баллах) для очной формы обучения:**

- 20 баллов выставляется студенту, если студент ответил на все вопросы правильно;
- 15- баллов выставляется студенту, если студент ответил на 75% вопросы правильно;
- 10 баллов выставляется студенту, если студент ответил на 50% вопросы правильно;
- 5 баллов выставляется студенту, если студент ответил на 25% вопросы правильно.

**Критерии оценки (в оценках) для заочной формы обучения:**

- 5 выставляется студенту, если студент ответил на все вопросы правильно;
- 4 выставляется студенту, если студент ответил на 75% вопросы правильно;
- 3 выставляется студенту, если студент ответил на 50% вопросы правильно;
- 2 выставляется студенту, если студент ответил на 25% вопросы правильно.

#### 4.3 Рейтинг-план дисциплины

Рейтинг–план дисциплины представлен в приложении 2.

### 5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

#### 5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

##### Основная литература:

1. Тельнов, Ю.Ф. Инжиниринг предприятия и управление бизнес-процессами. Методология и технология: учебное пособие / Ю.Ф. Тельнов, И.Г. Фёдоров. - Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. - 207 с.: ил. - (Magister). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-238-02622-0; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=447146>

2. Мамонова, В.Г. Моделирование бизнес-процессов: учебное пособие / В.Г. Мамонова, Н.Д. Ганелина, Н.В. Мамонова; Министерство образования и науки Российской Федерации, Новосибирский государственный технический университет. - Новосибирск: НГТУ, 2012. - 43 с. - ISBN 978-5-7782-2016-4; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228975>

3. Фомичев, А.Н. Исследование систем управления: учебник / А.Н. Фомичев. - 2-е изд. - Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2015. - 348 с.: табл., схемы - (Учебные издания для бакалавров). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-02324-8; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=385768>

### Дополнительная литература:

1. Харин, А.А. Управление инновационными процессами: учебник для образовательных организаций высшего образования / А.А. Харин, И.Л. Коленский, А.А.(мл.) Харин. - Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2016. - 472 с.: ил., схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-5545-0; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435804>
2. Сорокин, А.А. Реинжиниринг бизнес-процессов: учебное пособие / А.А. Сорокин, А.Ю. Орлова; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет». - Ставрополь: СКФУ, 2014. - 212 с.: ил. - Библиогр. в кн.; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457746>
3. Моделирование бизнес-процессов: учебное пособие / А.Н. Байдаков, О.С. Звягинцева, А.В. Назаренко и др.; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования Ставропольский государственный аграрный университет, Кафедра менеджмента. - Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2017. - 179 с.: ил. - Библиогр. в кн.; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=484916>
4. Силич, В.А. Реинжиниринг бизнес-процессов: учебное пособие / В.А. Силич, М.П. Силич; ред. Н.В. Коновалова. - Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2007. - 200 с. - ISBN 5-86889-330-1; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208582>
5. Тельнов, Ю.Ф. Реинжиниринг бизнес-процессов: учебное пособие / Ю.Ф. Тельнов; Министерство образования Российской Федерации, Международный образовательный консорциум «Открытое образование», Московский государственный университет экономики, статистики и информатики и др. - Москва: Московский государственный университет экономики, статистики и информатики, 2004. - 77 с.: ил., табл., схем. - ISBN 5-7764-0333-2; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90736>

### 5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины

#### Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. Официальный сайт журнала «Стандарты и качество» Научно-технический и экономический журнал. [Электронный ресурс] - <http://ria-stk.ru/>;
2. Сайт о менеджменте качества [Электронный ресурс] - <http://quality.eup.ru/>;
3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам - <http://window.edu.ru>
4. Сайт Ассоциации Деминга - [http://deming.ru](http://deming.ru;);
5. Сайт Центра креативных технологий - [http://www.inventech.ru](http://www.inventech.ru;);
6. Сайт Международной организации по стандартизации - <http://www.iso.org/iso/home.html>.

#### Перечень информационных справочных систем:

- ЭБС «Университетская библиотека онлайн»;
  - ЭБС издательства «Лань»;
  - ЭБС «Электронный читальный зал»;
  - БД периодических изданий на платформе EastView: «Вестники Московского университета», «Издания по общественным и гуманитарным наукам»;
  - Научная электронная библиотека;
  - БД диссертаций Российской государственной библиотеки.
- Также доступны следующие зарубежные научные ресурсы баз данных:

- Web of Science;
- Scopus;
- Издательство «Taylor&Francis»;
- Издательство «Annual Reviews»;
- «Computers & Applied Sciences Complete» (CASC) компании «EBSCO»
- Архивы научных журналов на платформе НЭИКОН (Cambridge University Press, SAGE Publications, Oxford University Press);
- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (<http://window.edu.ru>);
- справочно-правовая система Консультант Плюс;
- справочно-правовая система Гарант.

### **Перечень программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины:**

1. Windows 8 Russian. Windows Professional 8 Russian Upgrade. Договор № 104 от 17.06.2013 г. Лицензии бессрочные.
2. Microsoft Office Standard 2013 Russian. Договор № 114 от 12.11.2014 г. Лицензии бессрочные.
3. Система централизованного тестирования БашГУ (MOODLE): «Официальный оригинальный английский текст лицензии для системы Moodle <http://www.gnu.org/licenses/gpl.html>; Перевод лицензии для системы Moodle <http://rusgpl.ru/rusgpl.pdf>».

### **6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

<p><b>1. учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа:</b> аудитория № 302,208 (Учебный корпус, адрес 450078, ул. Мингажева, д. 100)</p> <p><b>2. учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа:</b> аудитория № 302,208 (Учебный корпус, адрес 450078, ул. Мингажева, д. 100)</p> <p><b>3. учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций</b> аудитория № 302,208 (Учебный корпус, адрес 450078, ул. Мингажева, д. 100)</p> <p><b>4. учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации:</b> аудитория № 302,208 (Учебный корпус, адрес 450078, ул. Мингажева, д. 100)</p> <p><b>5. помещения для самостоятельной работы:</b> читальный зал № 201 (З. Валиди 32, физ-мат корпус), читальный зал № 201 (Учебный корпус, адрес 450078, ул. Мингажева, д. 100), аудитория № 403 компьютерный класс (Учебный корпус, адрес 450078, ул. Мингажева, д. 100).</p>	<p style="text-align: center;"><b>Аудитория № 208</b></p> <p>Учебная мебель, доска, мультимедиа-проектор Nec M361X(M361XG) LCD 3600Lm XGA(1024x768) 3000:1, экран настенный ScreenMedia Economy-P 1:1 180x180см Matte, аудиосистема, ноутбук Samsung,</p> <p style="text-align: center;"><b>Аудитория № 302</b></p> <p>Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, доска, проектор Nec M361X(M361XG) LCD 3600Lm XGA(1024x768) 3000:1, экран ScreenMedia Economy-P 1:1 180x180с.</p> <p style="text-align: center;"><b>Аудитория № 403</b></p> <p>Коммутатор HP V1410-24G, Персональный компьютер в комплекте Lenovo ThinkCentre All-In-One (12 шт.), Персональный компьютер Моноблок барбон ECS G11-21ENS6B 21.5 G870/2GDDR31333/320G SATA/DVD+RW (12 шт.), Сервер №2 Depo Storm1350Q1, Коммутатор Hewlett Packard HP V1410-8 G, Учебная мебель, доска</p> <p style="text-align: center;"><b>Читальный зал № 201</b> (З. Валиди 32, физ-мат корпус)</p> <p>Учебная мебель, PentiumG2130/4Гб/500Гб/21,5»/Кл/мышь - 5 шт, ПК в компл. Фермо Intel. Фермо Intel, Моноблок №1 Фермо AMD A8-5500 – 5 шт.</p> <p style="text-align: center;"><b>Читальный зал № 201</b> (Учебный корпус, адрес 450078, ул. Мингажева, д. 100)</p> <p>Учебная мебель, PentiumG2130/4Гб/500Гб/21,5»/Кл/мышь, ПК в компл. Фермо Intel, Intel PentiumG2130/4Гб/500Гб/21,5»/Кл/мышь</p>
---	--

МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ  
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ИНЖЕНЕРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

**СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

дисциплины

**Б1.В.1.17 Управление процессами**

на 7,8 семестры

очная

форма обучения

Вид работы	7 семестр	8 семестр	Объем дисциплины
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)	3/108	4/144	7/252
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	36,2	57,2	93,4
лекций	18	28	46
практических/ семинарских	18	28	46
лабораторных	-	-	
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) (ФКР)	0,2	1,2	1,4
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	71,8	41,8	113.6
Учебных часов на подготовку к экзамену/зачету/дифференцированному зачету (Контроль)	-	45	45

Форма(ы) контроля:

Зачет 7 семестр

Экзамен 8 семестр

№ п/п	Тема и содержание	Форма изучения материалов: лекции, практические занятия, семинарские занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа и трудоемкость (в часах)					Основная и дополнительная литература, рекомендуемая студентам (номера из списка)	Задания по самостоятельной работе студентов	Форма текущего контроля успеваемости (коллоквиумы, контрольные работы, компьютерные тесты и т.п.)
		Всего	ЛК	ПР/СЕМ	ФКР	СР			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	<b>Модуль 1</b>								
1.	Процессный подход к управлению организацией Подходы к управлению организацией Структурная схема процесса Границы процесса Классификация процессов Управление процессами Идентификация процессов Назначение процессов Внедрение процессного подхода Концепция внедрения процессного подхода Документирование процессов Затраты на	27	5	4		18	Основная литература: 1-3 Дополнительная литература: 1-5	Подготовка к докладу  Подготовка к контрольной работе  Подготовка к зачету	Доклад, сообщение  Комплект заданий для контрольной работы  Зачет



	<p>обеспечение качества процессов</p> <p>Основные условия функционирования процессов</p> <p>Согласование входов и выходов между процессами</p> <p>Спецификации на входы и выходы процесса</p> <p>Окружение процесса</p>								
2.	<p>Бизнес-процессы</p> <p>Определение бизнес-процесса</p> <p>Методологии описания бизнес-процессов</p> <p>Понятие «сеть бизнес-процессов организации»</p> <p>Причины неудач проектов</p> <p>моделирования и реорганизации бизнес-процессов</p> <p>Состав этапов типового проекта</p> <p>моделирования и реорганизации бизнес-процессов</p> <p>организации</p> <p>Управление процессами на уровне</p>	27	5	4		18	<p>Основная литература: 1-3</p> <p>Дополнительная литература: 1-5</p>	<p>Подготовка к контрольной работе</p> <p>Подготовка к решению комплектов задач</p> <p>Подготовка к зачету</p>	<p>Комплект заданий для контрольной работы</p> <p>Комплект заданий для контрольной работы</p> <p>Зачет</p>

	<p>владельцев процессов  Концепция  «Формализация процессов»  Автоматизация процессного управления  Типовой перечень сквозных процессов  Сквозные процессы в системе процессов компании  Построение системы процессов на основе анализа цепочек создания ценности  Описание бизнес-процессов организации</p>								
	<b>Модуль 2</b>								
3.	<p>Методы описания процессов  Обзор и сравнение методов описания процессов.  Методы описания процессов.  Описание неопределенных процессов.  Описание процессов при помощи блок-схем  Выбор методологии описания бизнес-</p>	27	4	5		18	<p>Основная литература: 1-3  Дополнительная литература: 1-5</p>	<p>Подготовка к докладу  Подготовка к коллоквиуму и тестированию  Подготовка к зачету</p>	<p>Доклад, сообщение  Коллоквиум  Тестирование  Зачет</p>

<p> процессов  организации.  Методика  формирования  моделей процессов  верхнего уровня  Методика проверки  адекватности моделей  бизнес-процессов  Методы  моделирования  процессов  Обоснование  моделирования  процессов  Объекты и связи в  IDEF0  Обратные связи по  управлению и  информации —  возможность  отражения реального  процесса  Миграция и  туннелирование  стрелок» принципы  декомпозиции в IDEF0  Преимущества и  недостатки  использования  IDEF0 для описания  бизнес-процессов  Методология IDEF3 </p>										
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

4.	<p>Моделирование процессов в нотации DFD          ARIS–методология          Методология ARIS.          Нотация Value-added Chain Diagram (VAD)          Нотация ARIS eEPC — расширение нотации IDEF          Нотация «Процедура» среды моделирования Business Studio          Нотация BPMN          Статистический подход к управлению организацией          Статистическое мышление          Оценка качества технологических процессов          Оценка качества процессов с применением функции потерь качества          Виды и методы статистического регулирования качества технологических процессов          Статистические методы регулирования</p>	27	4	5	0,2	17,8	<p>Основная литература: 1-3          Дополнительная литература: 1-5</p>	<p>Подготовка к решению комплектов задач          Подготовка к коллоквиуму и тестированию          Подготовка к зачету</p>	<p>Решение комплектов задач          Коллоквиум          Тестирование          Зачет</p>
----	---	----	---	---	-----	------	---	--	--

	качества технологических процессов при контроле по количественному признаку Статистические методы регулирования технологических процессов при контроле по альтернативному признаку								
	<b>Итого 7 семестр</b>	108	18	18	0,2	71,8			
	<b>Модуль 3</b>								
5.	Мониторинг параметров процесса Характеристики процесса Мониторинг показателей процессов Контроль процессов Показатели результативности процесса. Стабильность и воспроизводимость процесса Вариации процесса Точность процесса Надежность процесса Производительность процесса Управляемость	36	7	7		22	Основная литература: 1-3 Дополнительная литература: 1-5	Подготовка к докладу Подготовка к решению комплектов задач Подготовка к экзамену	Доклад, сообщение  Решение комплектов задач  Экзамен

	процесса Эффективность процесса								
6.	Контроль параметров процесса Верификация и валидация процесса. Диаграмма качества процесса. Методы измерения процесса. Задачи, этапы, виды и методы контроля процессов. Методы технического контроля процессов. Виды статистического контроля процессов. Виды контрольных листочков. Виды гистограмм и правила их построения. Диаграмма рассеяния. Статистический приемочный контроль. Анализ процессов Выбор методов анализа процессов Анализ проблем Выбор путей устранения проблем Внедрение	36	7	7		22	Основная литература: 1-3 Дополнительная литература: 1-5	Подготовка к контрольной работе Подготовка к коллоквиуму Подготовка к экзамену	Комплект заданий для контрольной работы Коллоквиум  Экзамен

	корректирующих и предупреждающих действий								
	<b>Модуль 4</b>								
7.	Улучшение процессов Планирование работы по улучшению процессов Технологии улучшения процессов Методика оценки степени управляемости процессов Значение математической статистики в управлении Выявление (выделение) процессов Определение критериев и методов оценки эффективности процесса Система мониторинга и измерения показателей процесса	36	7	7		22	Основная литература: 1-3 Дополнительная литература: 1-5	Подготовка к докладу Подготовка к решению комплектов задач Подготовка к экзамену	Доклад, сообщение  Решение комплектов задач  Экзамен
8.	Виды анализа процессов и проблем процессов. Задача функционально-стоимостного анализа и его математическое	36	7	7	1,2	20,8	Основная литература: 1-3 Дополнительная литература: 1-5	Подготовка к коллоквиуму Подготовка к тестированию Подготовка к экзамену	Коллоквиум  Тестирование  Экзамен

<p>выражение.          Диаграммы сродства и диаграммы родственных связей.          Метод расслоения (стратификации) данных.          Виды факторного анализа и решаемые задачи.          Построение диаграммы Парето и причинно-следственная диаграмма.          Алгоритм выбора вариантов решения проблемы.          Цель FMEA-анализа и его этапы.          Методы функционально-физического анализа.          Проектирование процессов          Классификация проектов.          Жизненный цикл проекта          Входные данные для проектирования.          Анализ и контроль качества проекта.          Выходные данные</p>										
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



	проектирования. Управление запасами и поставками								
	<b>Итого 8 семестр</b>	144	28	28	1,2	86,8			
	<b>Всего часов:</b>	<b>252</b>	<b>46</b>	<b>46</b>	<b>1,4</b>	<b>158,6</b>			

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ИНЖЕНЕРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

**СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

дисциплины

**Б1.В.1.17 Управление процессами**

на зимнюю и летнюю сессии 5 курса

заочная

форма обучения

<b>Вид работы</b>	<b>зимняя сессия 5 курса</b>	<b>летняя сессия 5 курса</b>	<b>Объем дисциплины</b>
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)	3/108	4/144	7/252
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	12,2	17,2	29,4
лекций	6	8	14
практических/ семинарских	6	8	14
лабораторных	-	-	-
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) (ФКР)	0,2	1,2	1,4
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	91,8	117,8	209,6
Учебных часов на подготовку к экзамену/зачету/дифференцированному зачету (Контроль)	4	9	13

Форма(ы) контроля:

Зачет зимняя сессия 5 курса

Экзамен летняя сессия 5 курса

№ п/п	Тема и содержание	Форма изучения материалов: лекции, практические занятия, семинарские занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа и трудоемкость (в часах)					Основная и дополнительная литература, рекомендуемая студентам (номера из списка)	Задания по самостоятельной работе студентов	Форма текущего контроля успеваемости (коллоквиумы, контрольные работы, компьютерные тесты и т.п.)
		Всего	ЛК	ПР/СЕМ	ФКР	СР			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	<b>Модуль 1</b>								
1.	Процессный подход к управлению организацией Подходы к управлению организацией Структурная схема процесса Границы процесса Классификация процессов Управление процессами Идентификация процессов Назначение процессов Внедрение процессного подхода Концепция внедрения процессного подхода Документирование процессов	27	2	1		24	Основная литература: 1-3 Дополнительная литература: 1-5	Подготовка к докладу  Подготовка к контрольной работе  Подготовка к зачету	Доклад, сообщение  Комплект заданий для контрольной работы  Зачет

	<p>Затраты на обеспечение качества процессов</p> <p>Основные условия функционирования процессов</p> <p>Согласование входов и выходов между процессами</p> <p>Спецификации на входы и выходы процесса</p> <p>Окружение процесса</p>								
2.	<p>Бизнес-процессы</p> <p>Определение бизнес-процесса</p> <p>Методологии описания бизнес-процессов</p> <p>Понятие «сеть бизнес-процессов организации»</p> <p>Причины неудач проектов моделирования и реорганизации бизнес-процессов</p> <p>Состав этапов типового проекта моделирования и реорганизации бизнес-процессов организации</p>	27	2	1		24	<p>Основная литература: 1-3</p> <p>Дополнительная литература: 1-5</p>	<p>Подготовка к контрольной работе</p> <p>Подготовка к решению комплектов задач</p> <p>Подготовка к зачету</p>	<p>Комплект заданий для контрольной работы</p> <p>Комплект заданий для контрольной работы</p> <p>Зачет</p>

	<p>Управление процессами на уровне владельцев процессов</p> <p>Концепция «Формализация процессов»</p> <p>Автоматизация процессного управления</p> <p>Типовой перечень сквозных процессов</p> <p>Сквозные процессы в системе процессов компании</p> <p>Построение системы процессов на основе анализа цепочек создания ценности</p> <p>Описание бизнес-процессов организации</p>								
	<b>Модуль 2</b>								
3.	<p>Методы описания процессов</p> <p>Обзор и сравнение методов описания процессов.</p> <p>Методы описания процессов.</p> <p>Описание неопределенных процессов.</p> <p>Описание процессов</p>	27	1	2		24	<p>Основная литература: 1-3</p> <p>Дополнительная литература: 1-5</p>	<p>Подготовка к докладу</p> <p>Подготовка к коллоквиуму и тестированию</p> <p>Подготовка к зачету</p>	<p>Доклад, сообщение</p> <p>Коллоквиум</p> <p>Тестирование</p> <p>Зачет</p>

<p>при помощи блок-схем          Выбор методологии          описания бизнес-          процессов          организации.          Методика          формирования          моделей процессов          верхнего уровня          Методика проверки          адекватности моделей          бизнес-процессов          Методы          моделирования          процессов          Обоснование          моделирования          процессов          Объекты и связи в          IDEF0          Обратные связи по          управлению и          информации —          возможность          отражения реального          процесса          Миграция и          туннелирование          стрелок» принципы          декомпозиции в IDEF0          Преимущества и          недостатки          использования</p>									
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

	IDEF0 для описания бизнес-процессов Методология IDEF3								
4.	<p>Моделирование процессов в нотации DFD</p> <p>ARIS—методология</p> <p>Методология ARIS.</p> <p>Нотация Value-added Chain Diagram (VAD)</p> <p>Нотация ARIS eEPC — расширение нотации IDEF</p> <p>Нотация «Процедура» среды моделирования Business Studio</p> <p>Нотация BPMN</p> <p>Статистический подход к управлению организацией</p> <p>Статистическое мышление</p> <p>Оценка качества технологических процессов</p> <p>Оценка качества процессов с применением функции потерь качества</p> <p>Виды и методы статистического регулирования</p>	27	1	2	0,2	23,8	<p>Основная литература: 1-3</p> <p>Дополнительная литература: 1-5</p>	<p>Подготовка к решению комплектов задач</p> <p>Подготовка к коллоквиуму и тестированию</p> <p>Подготовка к зачету</p>	<p>Решение комплектов задач</p> <p>Коллоквиум</p> <p>Тестирование</p> <p>Зачет</p>

	качества технологических процессов Статистические методы регулирования качества технологических процессов при контроле по количественному признаку Статистические методы регулирования технологических процессов при контроле по альтернативному признаку								
	<b>Итого</b> зимняя сессия 5 курса	108	6	6	0,2	95,8			
	<b>Модуль 3</b>								
5.	Мониторинг параметров процесса Характеристики процесса Мониторинг показателей процессов Контроль процессов Показатели результативности процесса. Стабильность и воспроизводимость	36	2	2		32	Основная литература: 1-3 Дополнительная литература: 1-5	Подготовка к докладу Подготовка к решению комплектов задач Подготовка к экзамену	Доклад, сообщение  Решение комплектов задач  Экзамен



	процесса Вариации процесса Точность процесса Надежность процесса Производительность процесса Управляемость процесса Эффективность процесса								
6.	Контроль параметров процесса Верификация и валидация процесса. Диаграмма качества процесса. Методы измерения процесса. Задачи, этапы, виды и методы контроля процессов. Методы технического контроля процессов. Виды статистического контроля процессов. Виды контрольных листков. Виды гистограмм и правила их построения. Диаграмма рассеяния. Статистический приемочный контроль.	36	2	2		32	Основная литература: 1-3 Дополнительная литература: 1-5	Подготовка к контрольной работе Подготовка к коллоквиуму Подготовка к экзамену	Комплект заданий для контрольной работы Коллоквиум  Экзамен

	Анализ процессов Выбор методов анализа процессов Анализ проблем Выбор путей устранения проблем Внедрение корректирующих и предупреждающих действий								
	<b>Модуль 4</b>								
7.	Улучшение процессов Планирование работы по улучшению процессов Технологии улучшения процессов Методика оценки степени управляемости процессов Значение математической статистики в управлении Выявление (выделение) процессов Определение критериев и методов оценки эффективности процесса Система мониторинга и измерения	36	2	2		32	Основная литература: 1-3 Дополнительная литература: 1-5	Подготовка к докладу Подготовка к решению комплектов задач Подготовка к экзамену	Доклад, сообщение  Решение комплектов задач  Экзамен

	показателей процесса								
8.	<p>Виды анализа процессов и проблем процессов.</p> <p>Задача функционально-стоимостного анализа и его математическое выражение.</p> <p>Диаграммы сродства и диаграммы родственных связей.</p> <p>Метод расслоения (стратификации) данных.</p> <p>Виды факторного анализа и решаемые задачи.</p> <p>Построение диаграммы Парето и причинно-следственная диаграмма.</p> <p>Алгоритм выбора вариантов решения проблемы.</p> <p>Цель FMEA-анализа и его этапы.</p> <p>Методы функционально-физического анализа.</p> <p>Проектирование процессов</p>	36	2	2	1,2	30,8	<p>Основная литература: 1-3</p> <p>Дополнительная литература: 1-5</p>	<p>Подготовка к коллоквиуму</p> <p>Подготовка к тестированию</p> <p>Подготовка к экзамену</p>	<p>Коллоквиум</p> <p>Тестирование</p> <p>Экзамен</p>

Классификация проектов. Жизненный цикл проекта Входные данные для проектирования. Анализ и контроль качества проекта. Выходные данные проектирования. Управление запасами и поставками									
<b>Итого</b> летняя сессия 5 курса	144	8	8	1,2	126,8				
<b>Всего часов:</b>	<b>252</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>1,4</b>	<b>222,6</b>				

**Рейтинг-план дисциплины**  
**Б1.В.1.17 Управление процессами**

Направление подготовки **27.03.02 Управление качеством**  
 Профиль **Управление качеством в производственно-технологических системах**

Курс 4 семестр 7

Виды учебной деятельности студентов	Балл за конкретное задание	Число заданий за семестр	Баллы	
			Минимальный	Максимальный
<b>Модуль 1</b>				
<b>Текущий контроль</b>			0	<b>25</b>
1. Активность работы на аудиторных занятиях	5	2	0	10
2. Практические занятия	5	2	0	10
3. Контрольная работа	5	1	0	5
<b>Рубежный контроль</b>				<b>25</b>
Письменная контрольная работа (тестирование)	25	1	0	25
<b>Модуль 2</b>				
<b>Текущий контроль</b>			0	<b>25</b>
1. Активность работы на аудиторных занятиях	5	2	0	10
2. Практические занятия	5	2	0	10
3. Контрольная работа	5	1	0	5
<b>Рубежный контроль</b>				<b>25</b>
Письменная контрольная работа (тестирование)	25	1	0	25
<b>Поощрительный рейтинг</b>				
1. Публикация статей	5	1	0	5
2. Студенческая олимпиада	5	1	0	5
<b>Посещаемость (баллы вычитаются из общей суммы набранных баллов)</b>				
1.Посещение лекционных занятий	-	-	-6	0
2.Посещение практических занятий	-	-	-10	0
<b>Итоговый контроль</b>				
Зачет			0	<b>0</b>
<b>ИТОГО</b>			-16	<b>110</b>

**Рейтинг-план дисциплины**  
**Б1.В.1.17 Управление процессами**

Направление подготовки **27.03.02 Управление качеством**  
Профиль **Управление качеством в производственно-технологических системах**

Курс 4, семестр 8

Виды учебной деятельности студентов	Балл за конкретное задание	Число заданий за семестр	Баллы	
			Минимальный	Максимальный
<b>Модуль 1</b>				
<b>Текущий контроль</b>			<b>0</b>	<b>20</b>
1. Аудиторная работа	2	6	0	12
2. Тестовый контроль	1	8	0	8
<b>Рубежный контроль</b>			<b>0</b>	<b>15</b>
1. Письменная контрольная работа	15	1	0	15
<b>Модуль 2</b>				
<b>Текущий контроль</b>			<b>0</b>	<b>20</b>
1. Аудиторная работа	2	6	0	12
2. Тестовый контроль	1	8	0	8
<b>Рубежный контроль</b>			<b>0</b>	<b>15</b>
Письменная контрольная работа (тестирование)	15	1	0	15
<b>Поощрительные баллы</b>				
1. Публикация статей	5	1	0	5
2. Студенческая олимпиада	5	1	0	5
<b>Посещаемость (баллы вычитаются из общей суммы набранных баллов)</b>				
1. Посещение лекционных занятий			-6	0
2. Посещение практических (семинарских, лабораторных занятий)			-10	0
<b>Итоговый контроль</b>				
Экзамен			0	30
<b>ВСЕГО:</b>			-16	110