

Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Оренбургский государственный университет»**

Кафедра метрологии, стандартизации и сертификации

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

### **ДИСЦИПЛИНЫ**

*«М.1.В.ОД.4 Идентификация и управление процессами»*

Уровень высшего образования

### **МАГИСТРАТУРА**

Направление подготовки

27.04.04 Управление в технических системах  
(код и наименование направления подготовки)

Управление качеством в технических системах  
(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Тип образовательной программы

Программа академической магистратуры

Квалификация

Магистр

Форма обучения

Очная

Год набора 2018

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра метрологии, стандартизации и сертификации

наименование кафедры

протокол № 6 от "25" 01 2018г.

Заведующий кафедрой

Кафедра метрологии, стандартизации и сертификации

наименование кафедры



А.Л. Воробьев

расшифровка подписи

Исполнители:

Доцент

должность



подпись

Д.А. Косых

расшифровка подписи

должность

подпись

расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии по направлению подготовки

27.04.04 Управление в технических системах

код наименование



личная подпись

А.С. Боровский

расшифровка подписи

Научный руководитель магистерской программы



личная подпись

А.Л. Воробьев

расшифровка подписи

Заведующий отделом комплектования научной библиотеки



личная подпись

Н.Н. Грицай

расшифровка подписи

Уполномоченный по качеству факультета

личная подпись



Р.Х. Хасанов

расшифровка подписи

№ регистрации \_\_\_\_\_

© Косых Д.А., 2018

© ОГУ, 2018

## 1 Цели и задачи освоения дисциплины

### Цель (цели) освоения дисциплины:

Формирование у студентов комплексных знаний, умений и навыков в области применения процессного подхода к управлению организацией\предприятием различных форм собственности.

### Задачи:

- изложить сущность процессного подхода при создании систем менеджмента;
  - познакомить студентов с методами идентификации и описания процессов, основываясь на применении современных прикладных электронных программ;
  - развивать у студентов навыки моделирования процессов;
  - закрепить методы приложения теории к решению практических задач;
  - оценить уровень понимания студентами вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе, степень и качество усвоения материала студентами на практических занятиях и при выполнении курсовой работы;
- обучить навыкам освоения методик описания процессов на всех уровнях управления и работы с нормативно-справочной литературой.

## 2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к обязательным дисциплинам (модулям) вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *М.1.В.ОД.2 Статистические методы контроля и управления качеством*

Постреквизиты дисциплины: *М.1.В.ОД.1 Разработка отраслевых и интегрированных систем менеджмента*

## 3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

| Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Формируемые компетенции                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Знать:</b><br>- способы идентификации процессов организации<br>- принципы и основы моделирования и описания процессов с использованием современных нотаций;<br><b>Уметь:</b><br>- использовать процессный подход для анализа проблем в области управления качеством в технических системах.<br><b>Владеть:</b><br>- методами и средствами анализа и совершенствования бизнес-процессов. | ОПК-1 способностью понимать основные проблемы в своей предметной области, выбирать методы и средства их решения            |
| <b>Знать:</b><br>- теоретические положения по совершенствованию и улучшению процессов на всех этапах жизненного цикла производимой продукции<br><b>Уметь:</b>                                                                                                                                                                                                                              | ПК-18 готовностью участвовать в поддержании единого информационного пространства планирования и управления предприятием на |

| Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Формируемые компетенции                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить анализ состояния процесса;</li> <li>- проводить анализ возможных путей по улучшению состоянию и совершенствованию процесса;</li> <li>- проводить оценку результативности и эффективности предложенных мероприятий по совершенствованию процессов;</li> <li>- проводить описание процессов, используя различные подходы контроля с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками работы с несоответствиями;</li> <li>- методиками улучшения состояния и совершенствования процессов;</li> <li>- навыками разработки моделей процесса;</li> <li>- методиками анализа моделей;</li> <li>- навыками пользования стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования.</li> </ul> | всех этапах жизненного цикла производимой продукции |

## 4 Структура и содержание дисциплины

### 4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 академических часа).

| Вид работы                                                  | Трудоемкость, академических часов |              |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------|
|                                                             | 3 семестр                         | всего        |
| <b>Общая трудоёмкость</b>                                   | <b>144</b>                        | <b>144</b>   |
| <b>Контактная работа:</b>                                   | <b>36,5</b>                       | <b>36,5</b>  |
| Лекции (Л)                                                  | 18                                | 18           |
| Практические занятия (ПЗ)                                   | 16                                | 16           |
| Консультации                                                | 1                                 | 1            |
| Индивидуальная работа и инновационные формы учебных занятий | 1                                 | 1            |
| Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)                   | 0,5                               | 0,5          |
| <b>Самостоятельная работа:</b>                              | <b>107,5</b>                      | <b>107,5</b> |
| - выполнение курсовой работы (КР);                          | +                                 |              |
| - подготовка к практическим занятиям;                       |                                   |              |
| - подготовка к рубежному контролю.                          |                                   |              |
| <b>Вид итогового контроля</b>                               | <b>экзамен</b>                    |              |

Разделы дисциплины, изучаемые в 3 семестре

| № раздела | Наименование разделов                                | Количество часов |                   |    |    |                |
|-----------|------------------------------------------------------|------------------|-------------------|----|----|----------------|
|           |                                                      | всего            | аудиторная работа |    |    | внеауд. работа |
|           |                                                      |                  | Л                 | ПЗ | ЛР |                |
| 1         | Процессный подход к управлению организацией          | 28               | 4                 | 2  | -  | 22             |
| 2         | Методы моделирования и описания процессов            | 30               | 4                 | 4  | -  | 22             |
| 3         | Методологические подходы к описанию бизнес-процессов | 30               | 4                 | 4  | -  | 22             |
| 4         | Методы анализа и оптимизации бизнес-процессов.       | 30               | 4                 | 4  | -  | 22             |
| 5         | Реинжиниринг бизнес-процессов.                       | 26               | 2                 | 2  | -  | 22             |

| №<br>раздела | Наименование разделов | Количество часов |                      |    |    |                   |
|--------------|-----------------------|------------------|----------------------|----|----|-------------------|
|              |                       | всего            | аудиторная<br>работа |    |    | внеауд.<br>работа |
|              |                       |                  | Л                    | ПЗ | ЛР |                   |
|              | Итого:                | 144              | 18                   | 16 | -  | 110               |
|              | Всего:                | 144              | 18                   | 16 | -  | 110               |

## 4.2 Содержание разделов дисциплины

### № 1 Процессный подход к управлению организацией.

*Подходы к управлению организацией. Понятие «процесса» и «бизнес-процесса». Классификация бизнес-процессов. Типовые модели выделения бизнес-процессов. Управление процессами.*

### № 2 Методы моделирования и описания процессов.

*Необходимость моделирования бизнес-процессов. Способы описания и моделирования бизнес-процессов. Горизонтальное и вертикальное описание бизнес-процессов. Технология описания и моделирования бизнес-процессов предприятия. Методы сбора информации при моделировании бизнес-процессов. Правила и рекомендации по описанию бизнес-процессов. Основные подходы к моделированию бизнес-процессов.*

### № 3 Методологические подходы к описанию бизнес-процессов.

*Графическое и текстовое описание процессов организации. Методология SADT. Методологии семейства ICAM (методология IDEF0; методология IDEF3; методология ARIS; нотация Swim lane). Построение диаграмм потоков данных - DFD. Построение диаграммы потоков работ - WFD. Методология UML. Сравнительный анализ методологий моделирования.*

### № 4 Методы анализа и оптимизации бизнес-процессов.

*Определение целей и критериев оптимизации бизнес-процессов. Выбор приоритетных бизнес-процессов для оптимизации. Ключевые показатели результативности бизнес-процессов (KPI = Key Performance Indicator) (классификация показателей KPI; показатели бизнес-процесса; критерии выбора KPI). Методы оптимизации бизнес-процессов (метод пяти вопросов; метод параллельного выполнения работ; метод устранения временных разрывов; разработка нескольких вариантов бизнес-процесса; метод уменьшения количества входов и выходов бизнес-процесса; согласование результатов с требованиями; интеграция с клиентами и поставщиками бизнес-процесса; минимизация устной информации; стандартизация форм сбора и передачи информации; организация точек контроля).*

### № 5 Реинжиниринг бизнес-процессов.

*Сущность, цели, этапы и виды реинжиниринга бизнес-процессов. Этапы проведения реинжиниринга. Принципы перепроектирования бизнес-процессов. Условия успешного реинжиниринга и факторы риска. Типичные ошибки при проведении реинжиниринга.*

## 4.3 Практические занятия (семинары)

| № занятия | № раздела | Тема                                                     | Кол-во часов |
|-----------|-----------|----------------------------------------------------------|--------------|
| 1         | 1         | Разработка системы процессов организации (идентификация) | 2            |

| № занятия | № раздела | Тема                          | Кол-во часов |
|-----------|-----------|-------------------------------|--------------|
|           |           | процессов)                    |              |
| 2,3       | 2         | Описание бизнес-процессов     | 4            |
| 4,5       | 3         | Управление процессами         | 4            |
| 6,7       | 4         | Оптимизация бизнес-процессов  | 4            |
| 8         | 5         | Реинжиниринг бизнес-процессов | 2            |
|           |           | Итого:                        | 16           |

#### 4.4 Курсовая работа (3 семестр)

Целью курсовой работы является формирование у студентов умения внедрять процессный подход в организации и навыков моделирования и управления процессами на различных стадиях жизненного цикла продукции.

Примерные темы курсовых работ:

1. Анализ и совершенствование процесса «Управление записями»;
2. Анализ и совершенствование процесса «Управление документацией»;
3. Анализ и совершенствование процесса «Проведение внутреннего аудита»;
4. Анализ и совершенствование процесса «Управление несоответствующей продукцией»;
5. Анализ и совершенствование процесса «Корректирующие действия»;
6. Анализ и совершенствование процесса «Предупреждающие действия»;
7. Анализ и совершенствование процесса «Закупки»;
8. Анализ и совершенствование процесса «Метрологическая экспертиза конструкторской и технологической документации»;
9. Анализ и совершенствование процесса «Анализ со стороны руководства»;
10. Анализ и совершенствование процесса «Идентификация и описание процессов СМК»;
11. Анализ и совершенствование процесса «Маркетинг»;
12. Анализ и совершенствование процесса «Управление персоналом»;
13. Анализ и совершенствование процесса «Мониторинг и измерение продукции»;
14. Анализ и совершенствование процесса «Мониторинг удовлетворенности потребителей»;
15. Анализ и совершенствование процесса «Контроль качества готовой продукции»;
16. Анализ и совершенствование процесса «Послепродажная деятельность»;
17. Анализ и совершенствование процесса «Информационное обеспечение»;
18. Анализ и совершенствование процесса «Управление поставками»;
19. Анализ и совершенствование процесса «Управление ресурсами»;
20. Анализ и совершенствование процесса «Взаимодействие с поставщиками».

### 5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

#### 5.1 Основная литература

1 Самсонова, М.В. Управление процессами / М.В. Самсонова; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Ульяновский государственный технический университет", Институт дистанционного и дополнительного образования. – Ульяновск: УлГТУ, 2014. – 187 с.: ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=363491> (дата обращения: 18.10.2019). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9795-1242-6. – Текст: электронный.

2 Моделирование бизнес-процессов / 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. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=484916> (дата обращения: 18.10.2019). – Библиогр. в кн. – Текст: электронный.

3 Мамонова, В.Г. Моделирование бизнес-процессов / В.Г. Мамонова, Н.Д. Ганелина, Н.В. Мамонова; Министерство образования и науки Российской Федерации, Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск: НГТУ, 2012. – 43 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228975> (дата обращения: 18.10.2019). – ISBN 978-5-7782-2016-4. – Текст: электронный.

## **5.2 Дополнительная литература**

1 Сорокин, А.А. Реинжиниринг бизнес-процессов / 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. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457746> (дата обращения: 18.10.2019). – Библиогр. в кн. – Текст: электронный.

2 Галямина, И. Г. Управление процессами [Текст]: учебник для бакалавров и магистров, обучающихся по направлению "Управление качеством" / И. Г. Галямина. - СПб.: Питер, 2013. - 304 с. - (Учебник для вузов. Стандарт третьего поколения). - Глоссарий: с. 292-304. - ISBN 978-5-496-00161-8.

## **5.3 Периодические издания**

1 Стандарты и качество+Business excellence/ Деловое соглашение: комплект. - : , 2018.

## **5.4 Интернет-ресурсы**

<http://www.ria-stk.ru> - Рекламно-информационное агентство «Стандарты и качество»;  
<http://www.vniims.ru> – Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы;

<http://www.gost.ru/wps/portal/pages/main> - Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии;

<http://metrobr.ru> - Вопросы прикладной метрологии и метрологического обеспечения предприятий;

<http://metrologu.ru/info> - Справочник метролога;

<http://quality.eur.ru> – Сайт, посвященный менеджменту качества во всем его разнообразии;

<http://www.klubok.net> – Сайт об управлении и маркетинге;

Методика менеджмента процессов в системе качества. Р 50-601-46-2004 [Электронный ресурс]. – Введ. 2004.03.31 – М: СТАНДАРТИФОРМ, 2004. – 66 с., Режим доступа: [http://www.zabgu.ru/files/gost\\_r\\_50-601-46-2004.pdf](http://www.zabgu.ru/files/gost_r_50-601-46-2004.pdf);

Методология функционального моделирования. РД 50.1.028-2001 [Электронный ресурс]. – Введ. 2001.07.02. – М.: ГОССТАНДАРТ РОССИИ, 2001. – 53 с., Режим доступа: [http://www.machinelearning.ru/wiki/images/9/99/P\\_50-IDEF0.pdf](http://www.machinelearning.ru/wiki/images/9/99/P_50-IDEF0.pdf).

## **5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

1. Операционная система - Microsoft Windows;

2. Пакет настольных приложений - Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint, OneNote, Outlook, Publisher, Access);

3. Бесплатное средство просмотра файлов PDF - Adobe Reader;
4. Свободный файловый архиватор - 7-Zip;
5. Технорма / Документ [Электронный ресурс]: [система программных продуктов] / ООО Глосис-Сервис, ФБУ КВФ Интерстандарт. – Версия 1.11.36. – Электрон. дан. и прогр. – [Москва; Санкт-Петербург], [1999–2018]. – Режим доступа осуществляется в локальной сети ОГУ.
6. Консультант Плюс [Электронный ресурс]: справочно-правовая система / Компания Консультант Плюс. – Электрон. дан. – Москва, [1992– 2018]. – Режим доступа: в локальной сети ОГУ <\\fileserver1\!CONSULT\cons.exe>
7. Гарант [Электронный ресурс]: справочно-правовая система / НПП Гарант-Сервис. – Электрон. дан. – Москва, [1990–2018]. – Режим доступа \\fileserver1\GarantClient\garant.exe в локальной сети ОГУ.

## **6 Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Аудитории оснащены комплектами ученической мебели, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к сети "Интернет", и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ОГУ.