


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

УТВЕРЖДЕНО
решением Ученого совета факультета математики,
информационных и авиационных технологий
от «18» мая 2021 г., протокол № 4/21

Председатель _____ / М.А. Волков
«18» мая 2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина	<i>Моделирование и анализ бизнес-процессов</i>
Факультет	математики, информационных и авиационных технологий
Кафедра	математического моделирования технических систем
Курс	3

Направление (специальность) 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств

код направления (специальности), полное наименование

Направленность (профиль/специализация) Автоматизированное управление жизненным циклом продукции

полное наименование

Форма обучения очная, заочная

очная, заочная, очно-заочная (указать только те, которые реализуются)

Дата введения в учебный процесс УлГУ: «01» сентября 2021 г.


Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № 1/24-25 от 30.08.2024 г.


Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № _____ от _____ 20 _____ г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № _____ от _____ 20 _____ г.

Сведения о разработчиках:

ФИО	Кафедра	Должность, ученая степень, звание
Кондратьева А.С.	ММТС	Старший преподаватель

СОГЛАСОВАНО
Заведующий выпускающей кафедрой математического моделирования технических систем
 / И.А. Санников / «18» мая 2021 г.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Цели освоения дисциплины: Получение теоретических знаний по теоретическим основам моделирования бизнес-процессов, различным подходам и методам описания и анализа бизнес-процессов.

Задачи освоения дисциплины:

- 1) Изучение нотаций моделирования бизнес-процессов;
- 2) Изучение методов и инструментов анализа бизнес-процессов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП:

Данная дисциплина является дисциплиной по выбору вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)» Основной Профессиональной Образовательной Программы по направлению «15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств» по профилю «Автоматизированное управление жизненным циклом продукции».


Данная дисциплина базируется на входных знаниях, умениях, навыках и компетенциях студента, полученных им при изучении предшествующих учебных дисциплин, указанных в Приложении к данной рабочей программе (в фондах оценочных средств – далее ФОС, пункт 1).

Результаты освоения дисциплины будут необходимы для дальнейшего процесса обучения в рамках поэтапного формирования компетенций при изучении последующих дисциплин (указаны в ФОС, пункт 1).

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень формируемых компетенций в процессе освоения материала по дисциплине с указанием кода и наименования компетенций, соотнесенных с установленными разработчиком РПД индикаторами достижения каждой компетенции отдельно в соответствии с ФГОС ВО.

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
ПК-14 способностью участвовать в разработке мероприятий по проектированию процессов разработки и изготовления продукции, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний, управления производством, жизненным циклом продукции и ее качеством, их внедрения	<p>Знать: требования к проектированию процессов разработки и изготовления продукции, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний, управления производством, жизненным циклом продукции и ее качеством, их внедрения</p> <p>Уметь: выбирать инструментальные средства проектирования процессов разработки и изготовления продукции, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний, управления производством, жизненным циклом продукции и ее качеством</p> <p>Владеть: навыками проектирования процессов разработки и изготовления продукции, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний, управления производством, жизненным циклом продукции и ее качеством</p>

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

ПК-16 способностью участвовать в организации мероприятий по повышению качества продукции, производственных и технологических процессов, техническому и информационному обеспечению их разработки, испытаний и эксплуатации, планированию работ по стандартизации и сертификации, а также актуализации регламентирующей документации	<p>Знать: методы моделирования и анализа процессов при организации мероприятий по повышению качества продукции, производственных и технологических процессов, техническому и информационному обеспечению их разработки, испытаний и эксплуатации, планированию работ по стандартизации и сертификации, а также актуализации регламентирующей документации</p> <p>Уметь: применять средства моделирования и анализа процессов при организации мероприятий по повышению качества продукции, производственных и технологических процессов, техническому и информационному обеспечению их разработки, испытаний и эксплуатации, планированию работ по стандартизации и сертификации, а также актуализации регламентирующей документации</p> <p>Владеть: навыками моделирования бизнес-процессов</p>
ПК-31 способностью выявлять причины появления брака продукции, разрабатывать мероприятия по его устранению, контролировать соблюдение технологической дисциплины на рабочих местах	<p>Знать: методы моделирования и анализа процессов для выявления причины появления брака продукции, разработки мероприятия по его устранению</p> <p>Уметь: применять нотации моделирования и анализа процессов для выявления причины появления брака продукции, разработки мероприятия по его устранению</p> <p>Владеть: навыками моделирования и анализа процессов для выявления причины появления брака продукции, разработки мероприятия по его устранению</p>


4. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины в зачетных единицах (всего) 2

4.2. Объем дисциплины по видам учебной работы (в часах)


По каждой форме обучения: очная/заочная/очно-заочная заполняется отдельная таблица.

Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения очная)			
	Всего по плану	6 В т.ч. по семестрам		
		3	4	5
1	2	3	4	5
Контактная работа обучающихся с преподавателем в соответствии с УП	36	36		
Аудиторные занятия:	36	36		
• лекции	18	18		

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

• семинары и практические занятия	18	18		
• лабораторные работы, практикумы				
Самостоятельная работа	36	36		
Форма текущего контроля знаний и контроля самостоятельной работы: тестирование, контр. работа, коллоквиум, реферат и др. (не менее 2 видов)	Выполнение индивидуальных заданий, опрос	Выполнение индивидуальных заданий, опрос		
Курсовая работа	-	-		
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	зачёт	зачёт		
Всего часов по дисциплине	72	72		

Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения заочная)				
	Всего по плану	3 В т.ч. по курсам			
1		2	3	4	5
Контактная работа обучающихся с преподавателем в соответствии с УП	12	12			
Аудиторные занятия:	12	12			
• лекции	8	8			
• семинары и практические занятия	4	4			
• лабораторные работы, практикумы	-	-			
Самостоятельная работа	56	56			
Форма текущего контроля знаний и контроля самостоятельной работы: тестирование, контр. работа, коллоквиум, реферат и др. (не менее 2 видов)	Выполнение индивидуальных заданий, опрос	Выполнение индивидуальных заданий, опрос			
Курсовая работа	-	-			
Зачёт	4	4			

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	зачёт	зачёт		
Всего часов по дисциплине	72	72		


**В случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий в таблице через слеш указывается количество часов работы ППС с обучающимися для проведения занятий в дистанционном формате с применением электронного обучения*

4.3. Содержание дисциплины. Распределение часов по темам и видам учебной работы:

По каждой форме обучения: очная/заочная/очно-заочная заполняется отдельная таблица.

Форма обучения очная


Название разделов и тем	Всего	Виды учебных занятий					Форма текущего контроля знаний
		Аудиторные занятия			Занятия в интерактивной форме	Самостоятельная работа	
		Лекции	Практические занятия, семинары	Лабораторные работы, практикумы			
1	2	3	4	5	6	7	
Тема 1. Предпосылки создания SADT	2	1				1	Опрос
Тема 2. Принципы функционального моделирования	4	2				2	Опрос
Тема 3. Процесс и его компоненты	2	1				1	Опрос
Тема 4. Понятие и свойства системы	2	1				1	Опрос
Тема 5. Структурный анализ организации	2	1				1	Опрос
Тема 6. Правила и компоненты IDEF0	18	4	6			8	Опрос, проверка выполнения заданий
Тема 7. Правила и компоненты IDEF3	10	1	4			5	Опрос, проверка выполнен

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

							ия задания
Тема 8. Моделирование управления	8	2	2			4	Опрос, проверка выполнения задания
Тема 9. Сбор информации о системе	4	1				3	Опрос
Тема 10. Особенности создания корректных схем процессов	6	1	2			3	Опрос
Тема 11. Реинжиниринг бизнес-процессов	4	2				2	Опрос
Тема 12. Регламентация деятельности	10	1	4			5	Опрос, проверка выполнения задания
Итого	72	18	18	0		36	

Форма обучения заочная

Название разделов и тем	Всего	Виды учебных занятий					Форма текущего контроля знаний
		Аудиторные занятия			Занятия в интерактивной форме	Самостоятельная работа	
		Лекции	Практические занятия, семинары	Лабораторные работы, практикумы			
1	2	3	4	5	6	7	
Тема 1. Предпосылки создания SADT	4	-				4	Опрос
Тема 2. Принципы функционального моделирования	5	1				4	Опрос
Тема 3. Процесс и его компоненты	4,5	0,5				4	Опрос
Тема 4. Понятие и свойства системы	4,5	0,5				4	Опрос
Тема 5.	4,5	0,5				4	Опрос

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

Структурный анализ организации							
Тема 6. Правила и компоненты IDEF0	11	1	2			8	Опрос, проверка выполнения заданий
Тема 7. Правила и компоненты IDEF3	6	1	1			4	Опрос, проверка выполнения задания
Тема 8. Моделирование управления	8	1	1			6	Опрос, проверка выполнения задания
Тема 9. Сбор информации о системе	4,5	0,5				4	Опрос
Тема 10. Особенности создания корректных схем процессов	5	1				4	Опрос
Тема 11. Реинжиниринг бизнес-процессов	4,5	0,5				4	Опрос
Тема 12. Регламентация деятельности	6,5	0,5				6	Опрос, проверка выполнения задания
	4						
Итого	72	8	4	0	0	56	

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИЛИНЫ

Тема 1. Предпосылки создания SADT


История разработки SADT. Понятия модели и моделирования. Модель. Свойства модели. Точка зрения.

Тема 2. Принципы функционального моделирования

Функционально-ориентированная (иерархическая) организация. Процессно-ориентированная организация. Особенности процессного подхода к управлению.

Тема 3. Процесс и его компоненты

Процессы организации. Процесс. Владелец процесса. Ресурсы. Управление процессом.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

Основные, вспомогательные процессы, процессы управления. Сквозные процессы.

Тема 4. Понятие и свойства системы

Организация как система. Цель системы. Задача системы. Система целей

Тема 5. Структурный анализ организации

Структура системы. Типовые структуры производственного предприятия.

Тема 6. Правила и компоненты IDEF0

Функциональное моделирование в методике IDEF0. Правила IDEF0. Контекстная диаграмма. Дочерняя диаграмма. Стрелки на диаграмме IDEF0. Отношения блоков на диаграмме IDEF0. Стрелки, помещенные в «туннель». Порядок создания функциональных моделей.

Тема 7. Правила и компоненты IDEF3

Моделирование потоков работ в методике IDEF3. Объекты IDEF3. Перекрестки. Правила использования перекрестков в IDEF3.

Тема 8. Моделирование управления

Моделирование процесса управления в IDEF0. Функциональная модель контура управления. Формирование управления. Полный контур управления. Упрощение контура управления. Цикл Деминга.

Тема 9. Сбор информации о системе

Источники информации. Правила сбора и обработки исходных данных по описанию системы.

Тема 10. Особенности создания корректных схем процессов

Корректное определение границ процесса. Привязка к системе процессов. Однородность процесса. Связи между процессами. Нарушение нотации моделирования. Проверка на здравый смысл. Использование типовых процессов.

Тема 11. Реинжиниринг бизнес-процессов

Два подхода к проведению реинжиниринга. Подход Хаммера и Чампи. Поэтапное проведение реинжиниринга. Пример радикального реинжиниринга.

Тема 12. Регламентация деятельности.

Цели регламентации. Этапы проекта регламентации.


6. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ И СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ

Тема 1. Предпосылки создания SADT

История разработки SADT. Понятия модели и моделирования. Модель. Свойства модели. Точка зрения.

Вопросы по теме:

- Отличительные признаки модели.
- Виды моделей.
- Свойства модели.
- Области применения нотаций моделирования бизнес-процессов.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

Тема 2. Принципы функционального моделирования

Функционально-ориентированная (иерархическая) организация. Процессно-ориентированная организация. Особенности процессного подхода к управлению.

Вопросы по теме:

- Процессный подход к управлению
- Цикл PDCA
- Стабильный процесс
- Воспроизводимый процесс
- Вариация процесса
- Причины вариаций процесса
- Концепция внедрения процессного подхода

Тема 3. Процесс и его компоненты

Процессы организации. Процесс. Владелец процесса. Ресурсы. Управление процессом. Основные, вспомогательные процессы, процессы управления. Сквозные процессы.

Вопросы по теме:

- Характерные признаки разных типов процессов.
- Определение процесса.
- Владелец процесса.
- Операции.
- Процессы подразделений.
- Сквозные процессы.
- Признаки сквозного процесса.

Тема 4. Понятие и свойства системы

Организация как система. Цель системы. Задача системы. Система целей

Вопросы по теме:


- Цель системы.
- Задача системы.
- Стратегические и тактические цели.
- Долгосрочные и краткосрочные цели.
- Производственные цели.
- Финансовые цели.
- Цели повышения качества продукции.

Тема 5. Структурный анализ организации

Структура системы. Типовые структуры производственного предприятия.

Вопросы по теме:

- Структура системы.
- Переход от системы к структуре.
- Организационная структура.
- Производственная структура.
- Функциональная структура.
- Информационная структура.
- Структура выходов организации.
- Структура входов организации.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

Тема 6. Правила и компоненты IDEF0

Функциональное моделирование в методике IDEF0. Правила IDEF0. Контекстная диаграмма. Дочерняя диаграмма. Стрелки на диаграмме IDEF0. Отношения блоков на диаграмме IDEF0. Стрелки, помещенные в «туннель». Порядок создания функциональных моделей.

Вопросы по теме:

- Область применения моделей IDEF0.
- ICOM.
- Правила именования функций и стрелок IDEF0.
- Доминирование.
- Выход – управление.
- Выход – вход.
- Выход – механизм.
- Обратная связь по управлению.
- Обратная связь по входу.
- Стрелки, помещенные в «туннель».
- Цель модели.
- Точка зрения модели.
- Этапы разработки модели деятельности организации

Задания по теме:

- Разработать модель в нотации IDEF0 на основании блок-схемы и табличного описания процесса «Заказ материалов для производства». Анализ объёма использования предоставленной информации, выявление недостающих параметров.
- Разработать модель в методике IDEF0 по индивидуальной теме.

Тема 7. Правила и компоненты IDEF3

Моделирование потоков работ в методике IDEF3. Объекты IDEF3. Перекрестки. Правила использования перекрестков в IDEF3.

Вопросы по теме:

- Область применения моделей IDEF3.
- Перекресток «И».
- Перекресток «ИЛИ».
- Перекресток «Исключающее ИЛИ».
- Возможные комбинации перекрестков.

Задание по теме:


- Разработать модель в нотации IDEF3 на основании блок-схемы и табличного описания процесса «Заказ материалов для производства». Обоснование выбора перекрестков.

Тема 8. Моделирование управления

Моделирование процесса управления в IDEF0. Функциональная модель контура управления. Формирование управления. Полный контур управления. Упрощение контура управления. Цикл Деминга.

Вопросы по теме:

- Корректное построение управлений.
- Примеры моделирования управления.
- Контур управления.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

- Связь контура управления и цикла PDCA

Задание по теме:

- Разработать модель в методике IDEF0, содержащую обратные связи по управлению.

Тема 9. Сбор информации о системе

Источники информации. Правила сбора и обработки исходных данных по описанию системы.

Вопросы по теме:

- Преимущества и недостатки чтения документов.
- Преимущества и недостатки разговора с экспертом.
- Преимущества и недостатки наблюдения.
- Преимущества и недостатки анкетирования.

Тема 10. Особенности создания корректных схем процессов

Корректное определение границ процесса. Привязка к системе процессов. Однородность процесса. Связи между процессами. Нарушение нотации моделирования. Проверка на здравый смысл. Использование типовых процессов.

Вопросы по теме:

- Корректное определение границ процесса
- Привязка к системе процессов
- Декомпозиция – слишком «длинные» процессы
- «Процесс в процессе» или процессная «грыжа»
- «Примитивизация» - рисование процесса по «хвостам»
- Однородность процесса
- Связи между процессами, «оборванные» входы/выходы
- Нарушение нотации моделирования
- Проверка на здравый смысл
- Использование типовых процессов

Тема 11. Реинжиниринг бизнес-процессов

Два подхода к проведению реинжиниринга. Подход Хаммера и Чампи. Поэтапное проведение реинжиниринга. Пример радикального реинжиниринга.

Вопросы по теме:


- Формальное определение реинжиниринга
- Ключевое слово: принципиальный
- Ключевое слово: радикальный
- Ключевое слово: кардинальный
- Ключевое слово: процессы
- Этап 1 – Подготовительный
- Этап 2 – Моделирование существующих БП
- Этап 3 – Создание новой модели БП
- Этап 4 – Внедрение новой модели БП
- Этап 5 – Завершение реинжиниринга.

Тема 12. Регламентация деятельности

Цели регламентации. Этапы проекта регламентации.

Вопросы по теме:

- Контур управления

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

- Процесс в контуре управления
- Операции процесса

Задание по теме:

- Разработать регламент процесса на основании ранее разработанной модели

7. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ, ПРАКТИКУМЫ

Данный вид работы не предусмотрен УП.

8. ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ

Данный вид работы не предусмотрен УП.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАЧЕТУ

1. Принципы создания SADT. Система, свойства системы.
2. Принципы функционального моделирования в IDEF0.
3. Отношение блоков на диаграмме. Наборы объектов.
4. Формирование управления. Полный контур управления.
5. Упрощение контура управления. Цикл Деминга.
6. IDEF3.
7. Процесс создания функциональных моделей.
8. Понятие модели и моделирования. Требования нотации.
9. Реинжиниринг.
10. Методы анализа и проектирования системы.
11. Использование средств моделирования в зависимости от цели моделирования.
12. Группы процессов. Определения.
13. Концептуальная схема управления процессом. Процессный подход. Взаимодействие процессов подразделений.
14. Проблемы выделения процессов в организации. Решения. Декомпозиция.
15. Классификация процессов.
16. Описание процессов организации. Опросы. Типы. Этапы.
17. Описание процессов организации. Сбор и источники информации.
18. Этапы проекта описания и изменения процессов.
19. Структура и структурный анализ.


10. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

Содержание, требования, условия и порядок организации самостоятельной работы обучающихся с учетом формы обучения определяются в соответствии с «Положением об организации самостоятельной работы обучающихся», утвержденным Ученым советом УлГУ (протокол №8/268 от 26.03.2019г.).

По каждой форме обучения: очная/заочная/очно-заочная заполняется отдельная таблица.


Форма обучения очная

Название разделов и	Вид самостоятельной работы	Объем в	Форма
---------------------	----------------------------	---------	-------


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

тем	<i>(проработка учебного материала, решение задач, реферат, доклад, контрольная работа, подготовка к сдаче зачета, экзамена и др.)</i>	часах	контроля <i>(проверка решения задач, реферата и др.)</i>
Тема 1. Предпосылки создания SADT	<i>проработка учебного материала</i>	1	Опрос
Тема 2. Принципы функционального моделирования	<i>проработка учебного материала</i>	2	Опрос
Тема 3. Процесс и его компоненты	<i>проработка учебного материала</i>	1	Опрос
Тема 4. Понятие и свойства системы	<i>проработка учебного материала</i>	1	Опрос
Тема 5. Структурный анализ организации	<i>проработка учебного материала</i>	1	Опрос
Тема 6. Правила и компоненты IDEF0	<i>проработка учебного материала, выполнение задания по теме</i>	8	Опрос, проверка выполнения заданий
Тема 7. Правила и компоненты IDEF3	<i>проработка учебного материала, выполнение задания по теме</i>	5	Опрос, проверка выполнения задания
Тема 8. Моделирование управления	<i>проработка учебного материала, выполнение задания по теме</i>	4	Опрос, проверка выполнения задания
Тема 9. Сбор информации о системе	<i>проработка учебного материала</i>	3	Опрос
Тема 10. Особенности создания корректных схем процессов	<i>проработка учебного материала</i>	3	Опрос
Тема 11. Реинжиниринг бизнес-процессов	<i>проработка учебного материала</i>	2	Опрос
Тема 12. Регламентация деятельности	<i>проработка учебного материала, выполнение задания по теме</i>	5	Опрос, проверка выполнения задания

Форма обучения заочная

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

Название разделов и тем	Вид самостоятельной работы (<i>проработка учебного материала, решение задач, реферат, доклад, контрольная работа, подготовка к сдаче зачета, экзамена и др.</i>)	Объем в часах	Форма контроля (<i>проверка решения задач, реферата и др.</i>)
Тема 1. Предпосылки создания SADT	<i>проработка учебного материала</i>	4	Опрос
Тема 2. Принципы функционального моделирования	<i>проработка учебного материала</i>	4	Опрос
Тема 3. Процесс и его компоненты	<i>проработка учебного материала</i>	4	Опрос
Тема 4. Понятие и свойства системы	<i>проработка учебного материала</i>	4	Опрос
Тема 5. Структурный анализ организации	<i>проработка учебного материала</i>	4	Опрос
Тема 6. Правила и компоненты IDEF0	<i>проработка учебного материала, выполнение задания по теме</i>	8	Опрос, проверка выполнения заданий
Тема 7. Правила и компоненты IDEF3	<i>проработка учебного материала, выполнение задания по теме</i>	4	Опрос, проверка выполнения задания
Тема 8. Моделирование управления	<i>проработка учебного материала, выполнение задания по теме</i>	6	Опрос, проверка выполнения задания
Тема 9. Сбор информации о системе	<i>проработка учебного материала</i>	4	Опрос
Тема 10. Особенности создания корректных схем процессов	<i>проработка учебного материала</i>	4	Опрос
Тема 11. Реинжиниринг бизнес-процессов	<i>проработка учебного материала</i>	4	Опрос
Тема 12. Регламентация деятельности	<i>проработка учебного материала, выполнение задания по теме</i>	6	Опрос, проверка выполнения задания

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) Список рекомендуемой литературы

основная

Долганова, О. И. Моделирование бизнес-процессов : учебник и практикум для вузов / О. И. Долганова, Е. В. Виноградова, А. М. Лобанова ; под редакцией О. И. Долгановой. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 289 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00866-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468913>

Бизнес-процессы : регламентация и управление : учеб. пособие для слушателей образоват. учреждений по программе MBA / Елиферов Виталий Геннадьевич, В. В. Репин; Ин-т экономики и финансов "Синергия". - Москва : ИНФРА-М, 2014. - 318 с.

Александров, Д. В. Моделирование и анализ бизнес-процессов : учебник / Д. В. Александров. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2017. — 227 с. — ISBN 978-5-9908055-8-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/61086.html>

дополнительная

Умнова Е.Г. Моделирование бизнес-процессов с применением нотации BPMN [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Умнова Е.Г.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2017.— 48 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67840.html>

Силич, В. А. Моделирование и анализ бизнес-процессов : учебное пособие / В. А. Силич, М. П. Силич. — Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2011. — 212 с. — ISBN 978-5-86889-511-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/13890.html>

учебно-методическая

1. Кондратьева А. С. Моделирование организационно-технических систем и процессов их функционирования : учебно-методическое пособие для студентов очной и заочной форм обучения направлений подготовки бакалавриата и магистратуры «Авиастроение», «Автоматизация технологических процессов и производств», «Системный анализ и управление» / А. С. Кондратьева, О. Ю. Левкина; УлГУ, ФМИиАТ. - Ульяновск : УлГУ, 2019. - Загл. с экрана; Неопубликованный ресурс. - Электрон. текстовые дан. - Текст : электронный. <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/5730>

2. Кондратьева А. С. Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов и подготовки к семинарским занятиям по курсу «Моделирование и анализ бизнес-процессов» для направлений 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств и 24.03.04 Авиастроение всех форм обучения / А. С. Кондратьева; УлГУ, ФМИиАТ. - Ульяновск : УлГУ, 2019. - Загл. с экрана; Неопубликованный ресурс. - Электрон. текстовые дан. - Текст : электронный.- <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/7633>

Согласовано:

ДИРЕКТОР НБ
Должность сотрудника научной библиотеки

БУРХАНОВА М. М.
ФИО


подпись

12.05.2024
дата

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

Аудитории для проведения лекционных и семинарских занятий, для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций.

Аудитории укомплектованы специализированной мебелью, учебной доской. Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде, электронно-библиотечной системе.

13. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

– для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

– для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

– для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации;

В случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий, организация работы ППС с обучающимися с ОВЗ и инвалидами предусматривается в электронной информационно-образовательной среде с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

Разработчик




подпись

Старший преподаватель
кафедры ММТС


должность


Кондратьева А.С.

ФИО

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения или ссылка на прилагаемый текст изменения	ФИО заведующего кафедрой, реализующей дисциплину	Подпись	Дата
1	Внесены изменения в п. 11 «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» в п.п. в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы с оформлением приложения 1	Санников И.А.		30.08.2024

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

Приложение 1

в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

1. Электронно-библиотечные системы:

1.1. Цифровой образовательный ресурс IPRsmart: электронно-библиотечная система: сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». - Саратов, [2024]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.2. Образовательная платформа ЮРАЙТ :образовательный ресурс, электронная библиотека : сайт / ООО Электронное издательство «ЮРАЙТ». – Москва, [2024]. - URL: <https://urait.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.3. База данных «Электронная библиотека технического ВУЗа (ЭБС «Консультант студента»): электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Политехресурс». – Москва, [2024]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.4. Консультант врача. Электронная медицинская библиотека :база данных : сайт / ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением- Комплексный медицинский консалтинг». – Москва, [2024]. – URL: <https://www.rosmedlib.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.5. Большая медицинская библиотека : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Букап». – Томск, [2024]. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/library/>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.6. ЭБС Лань: электронно-библиотечная система : сайт/ ООО ЭБС «Лань». – СанктПетербург, [2024]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.7. ЭБС Znanium.com: электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Знаниум». - Москва, [2024]. - URL: <http://znanium.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

2. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочная правовая система. /ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2024].

3. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО «Научная Электронная Библиотека». – Москва, [2024]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный

4. Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека»: электронная библиотека: сайт / ФГБУ РГБ. – Москва, [2024]. URL: <https://нэб.рф>. – Режим доступа: для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

5. Российское образование: федеральный портал / учредитель ФГАУ «ФИЦТО». – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.

6. Электронная библиотечная система УЛГУ : модуль «Электронная библиотека» АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа :для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

Согласовано:
Инженер ведущий



Ю.В. Щуренко
30.08.2024