


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.А. ЕСЕНИНА»

Утверждаю:  
Декан физико-математического  
факультета  
  
Н.Б. Федорова  
«31» августа 2020 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Реинжиниринг бизнес-процессов**

**Уровень основной профессиональной образовательной программы**  
академическая магистратура

**Направление подготовки** 16.04.01 Техническая физика

**Направленность (профиль) подготовки** Инновационные технологии в науке и на производстве

**Форма обучения** очная\_\_\_\_\_

**Сроки освоения ОПОП** нормативный срок освоения 2 года

**Факультет** физико-математический

**Кафедра** общей и теоретической физики и МПФ

## ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель данной дисциплины – формирование у обучающихся общекультурных и профессиональных компетенций, установленных ФГОС ВО, в процессе изучения, применения современных компьютерных технологий в качестве инструмента поиска путей повышения эффективности работы предприятия путем проведения реинжиниринга бизнес-процессов.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП БАКАЛАВРИАТА

**2.1. Учебная дисциплина Б1.В.ОД.1 « Реинжиниринг бизнес-процессов** относится к вариативной части Блока 1 (обязательные дисциплины).

**2.2. Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и владения, формируемые предшествующими дисциплинами:**

- *информационные технологии*
- *основы менеджмента наукоемких производств.*

**2.3. Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения, владение, формируемые данной учебной дисциплиной:**

Знания, приобретенные при изучении дисциплины, будут использованы студентами при освоении других дисциплин

- *Информационная поддержка управления документацией;*
- *подготовка магистерской диссертации.*

## 2.4. Требования к результатам освоения учебной дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих профессиональных (ПК) компетенций:

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			Знать	Уметь	Владеть
1.	ОК-6	способностью самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности	Общие принципы проведения реинжиниринга. Бизнес-процессы проектирования новых изделий. Оптимизация бизнес-процессов на этапе планирования.	Собирать, обрабатывать и интерпретировать данные, необходимые для проведения реинжиниринга. Собирать, обрабатывать и интерпретировать данные, необходимые для визуального и имитационного моделирования бизнес-процессов. Собирать, обрабатывать и интерпретировать данные, необходимые для эффективного использования информационной системы поддержки новых бизнес-процессов.	Способностью самостоятельно пополнять свои знания в области реинжиниринга бизнес-процессов. Способностью самостоятельно пополнять свои знания в области построения бизнес-процессов. Способностью самостоятельно пополнять свои знания в области моделирования бизнес-процессов.
2.	ПК-7	готовностью осваивать и применять современные физико-математические методы и методы искусственного интеллекта для решения профессиональных задач, составлять практические	Методы моделирования систем (производственно-технических и организационно-экономических)	Составлять практические рекомендации по использованию полученных моделей и результатов	Способностью применять методы моделирования производственно-технических и организационно-экономических систем для решения производственных задач

		рекомендации по использованию полученных результатов		исследования Вскрывать техническую и технологическую сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности. Ставить задачи и разрабатывать программу исследования, выбирать адекватные способы и методы решения производственных задач, интерпретировать, представлять и применять полученные результаты. Самостоятельно разрабатывать и анализировать модели производственно-технических и организационно-экономических систем.	по развитию, внедрению и коммерциализации новых наукоемких технологий Навыками обобщения полученных результатов по заданным критериям
--	--	--	--	--	--

**КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ: Реинжиниринг бизнес-процессов**

<b>Цель дисциплины</b>	Целями освоения учебной дисциплины являются формирование у обучающихся общекультурных и профессиональных компетенций, установленных ФГОС ВО, в процессе изучения, применения современных компьютерных технологий в качестве инструмента поиска путей повышения эффективности работы предприятия путем проведения реинжиниринга бизнес-процессов.
------------------------	--

В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие

**Общекультурные компетенции:**

КОМПЕТЕНЦИИ		Перечень компонентов	Технологии формирования	Форма оценочного средства	Уровни освоения компетенций
ИНДЕКС	ФОРМУЛИРОВКА				
ОК-6	способностью самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности	<p><b>Знать:</b> Общие принципы проведения реинжиниринга. Бизнес-процессы проектирования новых изделий. Оптимизация бизнес-процессов на этапе планирования.</p> <p><b>Уметь:</b> Собирать, обрабатывать и интерпретировать данные, необходимые для проведения реинжиниринга. Собирать, обрабатывать и интерпретировать данные, необходимые для визуального и имитационного моделирования бизнес-процессов. Собирать, обрабатывать и интерпретировать данные, необходимые для эффективного использования</p>	Путем проведения лекционных, практических занятий, применения новых образовательных технологий.	Собеседование, зачет.	<p><b>Пороговый</b> Способен собирать, обрабатывать и интерпретировать данные, необходимые для проведения реинжиниринга.</p> <p><b>Повышенный</b> Способен самостоятельно пополнять знания в области реинжиниринга и современных информационных технологий, используемых на производстве с последующей их реализацией в профессиональной области деятельности.</p>

		информационной системы поддержки новых бизнес-процессов. <b>Владеть:</b> Способностью самостоятельно пополнять свои знания в области реинжиниринга бизнес процессов. Способностью самостоятельно пополнять свои знания в области построения бизнес-процессов. Способностью самостоятельно пополнять свои знания в области моделирования бизнес-процессов.			
<b>Профессиональные компетенции:</b>					
<b>КОМПЕТЕНЦИИ</b>		<b>Перечень компонентов</b>	<b>Технологии формирования</b>	<b>Форма оценочного средства</b>	<b>Уровни освоения компетенций</b>
<b>ИНДЕКС</b>	<b>ФОРМУЛИРОВКА</b>				
ПК-7	готовностью осваивать и применять современные физико-математические методы и методы искусственного интеллекта для решения профессиональных задач, составлять практические рекомендации по использованию полученных результатов	<i>Знать:</i> Методы моделирования систем (производственно-технических и организационно-экономических) <i>Уметь:</i> Вскрывать техническую и технологическую сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности. Ставить задачи и разрабатывать программу исследования, выбирать	Путем проведения лекционных, практических занятий, применения новых образовательных технологий.	Собеседование, зачет.	<b>Пороговый</b> Способен анализировать современные методы моделирования систем (производственно-технических и организационно-экономических), на основе образцов вскрывать техническую и технологическую сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности. Способен обобщать

		<p>адекватные способы и методы решения производственных задач, интерпретировать, представлять и применять полученные результаты.</p> <p>Самостоятельно разрабатывать и анализировать модели производственно-технических и организационно-экономических систем.</p> <p><i>Владеть:</i> Способностью применять методы моделирования производственно-технических и организационно-экономических систем для решения производственных задач по развитию, внедрению и коммерциализации новых наукоемких технологий.</p> <p>Навыками обобщения полученных результатов по заданным критериям.</p>			<p>полученные результаты в соответствии с условиями профессиональной задачи</p> <p><b>Повышенный</b></p> <p>Способен осваивать и применять современные методы моделирования производственно-технических и организационно-экономических систем для решения производственных задач по развитию, внедрению и коммерциализации новых наукоемких технологий.</p> <p>Способен составлять практические рекомендации по использованию полученных результатов и моделей</p>
--	--	---	--	--	--

## ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

### 1. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры
			№ 2 часов
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>		<b>36</b>	<b>36</b>
В том числе:			
Лекции (Л)		18	18
Практические занятия (ПЗ), семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)		18	18
<b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>		<b>72</b>	<b>72</b>
В том числе			
<b>СРС в семестре</b>		<b>72</b>	<b>72</b>
Курсовой проект (работа)	КП	–	–
	КР	–	–
<b>Другие виды СРС</b>		–	–
Изучение основной литературы		18	18
Работа со справочными материалами		8	8
Изучение дополнительной литературы		18	18
Подготовка к практическим занятиям		18	18
Подготовка к зачету		10	10
<b>СРС в период сессии</b>			
Вид промежуточной аттестации	зачет (З),	+	+
	экзамен (Э)		
<b>ИТОГО: общая трудоемкость</b>	часов	<b>108</b>	<b>108</b>
	зач. ед.	<b>3</b>	<b>3</b>

Дисциплина реализуется частично с применением дистанционных образовательных технологий.



## 2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Содержание разделов учебной дисциплины

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Содержание раздела в дидактических единицах
2	1	Общие принципы проведения реинжиниринга	Цели и задачи дисциплины. Понятие реинжиниринга бизнес-процессов. Факторы определяющие необходимость проведения реинжиниринга бизнес-процессов. Реинжиниринг бизнес-процессов и конкуренция. Факторы успешного проведения реинжиниринга бизнес-процессов. Причины неудач в реинжиниринге. Этапы проведения реинжиниринга. Организационные аспекты реинжиниринга. Участники проведения реинжиниринга. Моделирование бизнес-процессов. Информационные системы поддержки новых бизнес-процессов.
	2	Бизнес-процессы проектирования новых изделий	Коммерческие цели разработки изделия и факторы успеха. Общая схема разработки. Концептуальная фаза разработки. Бизнес-процессы и организационные структуры разработки.
	3	Оптимизация бизнес-процессов на этапе планирования	Графическое представление планов разработки изделий. Матрица структуры разработки. Диаграммы Ганта. PERT-диаграммы. Критический путь. Пути ускорения проекта.
	4	Построение бизнес-процессов, обеспечивающих минимизацию стоимости изготовления изделия	Отработка изделия на технологичность. Оценка стоимости изготовления. Оценка стоимости стандартных компонент. Оценка стоимости нестандартных компонент. Оценка стоимости сборки. Уменьшение стоимости компонент. Изменение компонент с целью исключения некоторых операций. Выбор более экономичного процесса изготовления детали. Уменьшение стоимости сборки. Уменьшение затрат на обеспечение. Влияния технологичности на другие факторы.
	5	Визуальное и имитационное моделирование бизнес-процессов	Виды моделей и режимы работы системы. Функциональное моделирование. Создание моделей документов. Имитационное моделирование.
	6	Информационные системы поддержки новых бизнес-процессов	Методология построения АСТПП. Основные принципы построения архитектуры АСТПП. Роли участников проекта создания АСТПП. Условия успешной реализации проектов создания АСТПП. Внедрение PLM-решений. Выбор CAD/CAM/CAE/PDM-систем.
	7	Графический язык визуального	Интегрированная модель сложной системы в нотации UML. Диаграммы прецедентов. Диаграммы классов.

	моделирования UML	<p>           Диаграммы состояний. Диаграммы деятельности. Диаграммы последовательности. Диаграммы кооперации. Диаграммы компонентов и диаграммы развертывания.         </p>
8	<p>           Переход от моделей бизнес-процессов к моделям потоков производственных заданий         </p>	<p>           Общая диаграмма прецедентов для системы ТПП. Диаграмма деятельности для функции ТПП “Отработка изделия на технологичность”. Диаграмма для проектирования и изготовления оснастки. Диаграмма для проектирования и изготовления НСО. Диаграмма для проектирования ТП. Правила перехода от диаграмм деятельности к графикам Workflow. Диаграмма совместной работы при проектировании и инженерном анализе.         </p>
9	<p>           Оптимизация бизнес-процессов в среде виртуального предприятия         </p>	<p>           Ведение конструкторских и технологических проектов в среде PDM-системы. Ведение электронного архива. Виртуальные предприятия. Функционирование виртуальных предприятий в сфере ТПП. Применение многоагентных технологий для оптимизации бизнес-процессов ТПП.         </p>

## 2.2. Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости
			Л	ЛР	ПЗ/С	СРС	всего	
2	1.	Общие принципы проведения реинжиниринга	2		2	6	10	1-2 неделя Собеседование
	2.	Бизнес-процессы проектирования новых изделий	2		2	7	11	3-4 неделя Собеседование
	3.	Оптимизация бизнес-процессов на этапе планирования	2		2	7	11	5-6 неделя Собеседование
	4.	Построение бизнес-процессов, обеспечивающих минимизацию стоимости изготовления изделия	2		2	7	11	7-8 неделя Собеседование
	5.	Визуальное и имитационное моделирование бизнес-процессов	2		2	7	11	9-10 неделя Собеседование
	6.	Информационные системы поддержки новых бизнес-процессов	2		2	7	11	11-12 неделя Собеседование
	7.	Графический язык визуального моделирования UML	2		2	7	11	13-14 неделя Собеседование
	8.	Переход от моделей бизнес-процессов к моделям потоков производственных заданий	2		2	7	11	15-16 неделя Собеседование
	9.	Оптимизация бизнес-процессов в среде виртуального предприятия	2		2	7	11	17-18 неделя Собеседование
		<b>Разделы дисциплины 1-9</b>					10	10
	<b>ИТОГО за семестр</b>		<b>18</b>		<b>18</b>	<b>72</b>	<b>108</b>	
	<b>ИТОГО</b>		<b>18</b>		<b>18</b>	<b>72</b>	<b>108</b>	

### 2.3 . Лабораторный практикум

Не предусмотрен

### 2.4. Примерная тематика курсовых работ

Не предусмотрены

### 3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА

#### 3.1. Виды СРС

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды СРС	Всего часов
2	1.	Общие принципы проведения реинжиниринга	Изучение основной литературы	2
			Изучение дополнительной литературы	2
			Работа со справочными материалами (словарями, энциклопедиями)	-
			Подготовка к практическим занятиям	2
	2.	Бизнес-процессы проектирования новых изделий	Изучение основной литературы	2
			Изучение дополнительной литературы	2
			Работа со справочными материалами (словарями, энциклопедиями)	1
			Подготовка к практическим занятиям	2
	3.	Оптимизация бизнес-процессов на этапе планирования	Изучение основной литературы	2
			Изучение дополнительной литературы	2
			Работа со справочными материалами (словарями, энциклопедиями)	1
			Подготовка к практическим занятиям	2
	4.	Построение бизнес-процессов, обеспечивающих минимизацию стоимости изготовления изделия	Изучение основной литературы	2
			Изучение дополнительной литературы	2
			Работа со справочными материалами (словарями, энциклопедиями)	1
			Подготовка к практическим занятиям	2
	5.	Визуальное и имитационное моделирование бизнес-процессов	Изучение основной литературы	2
			Изучение дополнительной литературы	2
			Работа со справочными материалами (словарями, энциклопедиями)	1
			Подготовка к практическим занятиям	2
	6.	Информационные системы поддержки новых бизнес-процессов	Изучение основной литературы	2
			Изучение дополнительной литературы	2
			Работа со справочными материалами (словарями, энциклопедиями)	2
			Подготовка к практическим занятиям	2
	7.	Графический язык визуального моделирования UML	Изучение основной литературы	2
			Изучение дополнительной литературы	2
			Работа со справочными материалами (словарями, энциклопедиями)	1
			Подготовка к практическим занятиям	2

<b>8.</b>	Переход от моделей бизнес-процессов к моделям потоков производственных заданий	Изучение основной литературы	2
		Изучение дополнительной литературы	2
		Работа со справочными материалами (словарями, энциклопедиями)	1
		Подготовка к практическим занятиям	2
<b>9.</b>	Оптимизация бизнес-процессов в среде виртуального предприятия	Изучение основной литературы	2
		Изучение дополнительной литературы	2
		Работа со справочными материалами (словарями, энциклопедиями)	1
		Подготовка к практическим занятиям	2
<b>Зачет</b>		Изучение конспектов лекций по теме 1	1
		Изучение конспектов лекций по теме 2	1
		Изучение конспектов лекций по теме 3	1
		Изучение конспектов лекций по теме 4	1
		Изучение конспектов лекций по теме 5	1
		Изучение конспектов лекций по теме 6	1
		Изучение конспектов лекций по теме 7	1
		Изучение конспектов лекций по теме 8	1
		Изучение конспектов лекций по теме 9	2
		<b>Сдача зачета</b>	
<b>ИТОГО в семестре</b>			<b>72</b>



### **3.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

#### Перечень вопросов к практическим занятиям

##### Практическое занятие №1.

1. Чем вызвана необходимость реинжиниринга бизнес-процессов?
2. Дайте определение бизнес-процессу.
3. Что является фактором успешного реинжиниринга бизнес-процессов?

##### Практическое занятие № 2.

1. В чем заключается коммерческие цели разработки изделия и факторы успеха?
2. Что понимается под качеством изделия?
3. Что понимается под потенциалом разработки?

##### Практическое занятие № 3.

1. На что необходимо опираться при построении новых моделей бизнес-процессов проекта?
2. Как подразделяются задачи планирования бизнес-процессов?
3. Что такое матрица структуры разработки?

##### Практическое занятие № 4.

1. Что такое отработка изделия на технологичность?
2. В чем заключается методика отработки изделия на технологичность?
3. Как проводится оценка стоимости изделия?

##### Практическое занятие № 5.

1. Что играет важную роль при анализе существующего и разработке нового бизнеса?
2. Какие виды моделей бизнес-процессов вы знаете?
3. Какие компоненты содержат модели рабочей среды?

##### Практическое занятие № 6.

1. Укажите факторы, влияющие на методологию построения АСТПП.
2. Охарактеризуйте системы классов PDM/CAD/CAE/CAM.
3. Функцией каких трех глобальных факторов является проектируемая АСТПП?

##### Практическое занятие № 7.

1. Укажите восемь типов канонических диаграмм, описывающих бизнес-процессы.
2. Охарактеризуйте сложную модель интегрируемой системы?

3. Какой вид диаграмм предназначен для описания функционального назначения системы?

Практическое занятие № 8.

1. Что понимается под продуктом при построении модели предметной области?
2. Что понимается под процессом при построении модели предметной области?
3. Что понимается под ресурсом при построении модели предметной области?
- 4.

Практическое занятие № 9.

1. Дайте определение понятию «виртуальное предприятие»?
2. Что характеризует виртуальное предприятие?
3. Развитие каких тенденций привело к созданию виртуальных предприятий?



## 4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 4.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств (см. Фонд оценочных средств)

### 4.2. Рейтинговая система оценки знаний обучающихся по учебной дисциплине

*Рейтинговая система не используется*

## 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1. Основная литература

№ п/п	Автор (ы), наименование, место издания и издательство, год	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
				В библиотеке	На кафедре
	2	3	4	5	6
1.	Реинжиниринг бизнес-процессов : учебное пособие / А.О. Блинов, О.С. Рудакова, В.Я. Захаров, И.В. Захаров ; под ред. А.О. Блинова. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 343 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-238-01823-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=117146">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=117146</a> (12.06.2020).	1-9	1	ЭБС	-
2.	Управление качеством и реинжиниринг организаций : учебное пособие / З.С. Абутидзе, Л.Н. Александровская, В.Н. Бас и др. - : Логос, 2003. - 328 с. - ISBN 5-94010-951-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=89571">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=89571</a> (12.06.2020).	1-9	1	ЭБС	-
3.	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. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=457746">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=457746</a> (12.06.2020).	1-9	1	ЭБС	-

## 5.2. Дополнительная литература

№ п/п	Автор (ы), наименование, место издания и издательство, год	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
				В библиотеке	На кафедре
1	2	3	4	5	6
1.	Петухов, В.И. Проблемы реинжиниринга российских предприятий : монография / В.И. Петухов. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2014. - 59 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-3063-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=256310">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=256310</a> (12.12.2020).	1-9	1	ЭБС	-
2.	Силич, В.А. Реинжиниринг бизнес-процессов : учебное пособие / В.А. Силич, М.П. Силич ; под ред. Н.В. Коноваловой. - Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2007. - 200 с. - ISBN 5-86889-330-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=208582">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=208582</a> (12.06.2020).	1-9	1	ЭБС	-
3.	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 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=90736">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=90736</a> (12.12.2020).	1-9	1	ЭБС	-
4.	Гринберг, А.С. Информационный менеджмент : учебное пособие / А.С. Гринберг, И.А. Король. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 415 с. - (Профессиональный учебник: Информатика). - Библиогр.: с. 292-295. - ISBN 5-238-00614-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=114421">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=114421</a> (12.12.2020).	1-9	1	ЭБС	-

### **5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:**

1. Университетская библиотека ONLINE [Электронный ресурс] : электронная библиотека. - Доступ к полным текстам по паролю. - Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=main\\_ub\\_red](http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red) (дата обращения: 08.07.2020).
2. Юрайт [Электронный ресурс] : электронная библиотека. - Доступ к полным текстам по паролю. - Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru> (дата обращения: 08.07.2020).
3. Лань [Электронный ресурс] : электронная библиотека. - Доступ к полным текстам по паролю. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com> (дата обращения: 08.07.2020)
4. ВООК.ru [Электронный ресурс] : электронная библиотека. - Доступ к полным текстам по паролю. - Режим доступа: <http://www.book.ru> (дата обращения: 20.06.2020).
5. Moodle [Электронный ресурс] : среда дистанционного обучения / Ряз. гос. ун-т. - Рязань, [Б.г.]. - Доступ, после регистрации из сети РЕУ имени С. А. Есенина, из любой точки, имеющей доступ к Интернету. - Режим доступа: <http://e-learn2.rsu.edu.ru/moodle2> (дата обращения: 25.07.2020).
6. Znanium.com [Электронный ресурс] : электронная библиотека. - Доступ к полным текстам по паролю. - Режим доступа: <http://znanium.com> (дата обращения: 08.07.2020).
7. Труды преподавателей [Электронный ресурс]: коллекция // Электронная библиотека Научной библиотеки РГУ имени С. А. Есенина. - Доступ к полным текстам по паролю. - Режим доступа: <http://dspace.rsu.edu.ru/xmlui/handle/123456789/3> (дата обращения: 08.07.2020).
8. Электронная библиотека диссертаций [Электронный ресурс] : официальный сайт / Рос. гос. б-ка. - Москва : Рос. гос. б-ка, 2003 -. Доступ к полным текстам из комплексного читального зала НБ РГУ имени С. А. Есенина. - Режим доступа: <http://diss.rsl.ru> (дата обращения: 08.07.2020).

### **5.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. - Режим доступа: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>, свободный (дата обращения: 15.07.2020).
2. КиберЛенинка [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. - Режим доступа: <https://cyberleninka.ru>, свободный (дата обращения: 15.07.2020).
3. EqWorld. The World of Mathematical Equations [Электронный ресурс] : Международный научно-образовательный сайт. - Режим доступа: <http://eqworld.ipmnet.ru/indexr.htm>, свободный (дата обращения: 15.07.2020).
4. Presentasya.ru [Электронный ресурс] : образовательный портал. - Режим

доступа: <http://prezentacva.ru>. свободный (дата обращения: 15.07.2020).

5. Библиотека методических материалов для учителя [Электронный ресурс] : образовательный портал // Инфоурок. - Режим доступа: <https://infourok.ru/biblioteka> свободный (дата обращения: 15.07.2020).

6. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс] : федеральный портал. - Режим доступа: <http://window.edu.ru>, свободный (дата обращения: 15.07.2020).

7. Информационно-коммуникационные технологии в образовании [Электронный ресурс] : система федеральных образовательных порталов. - Режим доступа: <http://wwwv.ict.edu.ru>. свободный (дата обращения: 15.07.2020).

8. Инфоурок [Электронный ресурс] : образовательный портал. - Режим доступа: <https://infourok.ru>. свободный (дата обращения: 15.07.2020).

9. Качество и образование [Электронный ресурс] : сайт. - Режим доступа: <http://www.tqm.spb.ru>. свободный (дата обращения: 15.07.2020).

10. Российский общеобразовательный портал [Электронный ресурс] : [образовательный портал]. - Режим доступа: <http://www.school.edu.ru>. свободный (дата обращения: 15.07.2020).

11. Российская педагогическая энциклопедия [Электронный ресурс] : электронная энцикл. // Гумер — гуманитарные науки. - Режим доступа: [https://www.gumer.info/bibl\\_totekBuks/Pedagog/russpenc/index.php](https://www.gumer.info/bibl_totekBuks/Pedagog/russpenc/index.php). свободный (дата обращения: 15.07.2020).

12. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс] // Единое окно доступа к образовательным ресурсам. - Режим доступа: <http://fcior.edu.ru>, свободный (дата обращения: 15.07.2020).

13. Физика, химия, математика студентам и школьникам [Электронный ресурс] : образовательный проект А. Н. Варгина. - Режим доступа: <http://www.ph4s.ш>, свободный (дата обращения: 15.07.2020).

14. Цифровая техника в радиосвязи [Электронный ресурс] : сайт. - Режим доступа: <http://digteh.ru>. свободный (дата обращения: 15.07.2020).

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**6.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий:** стандартно оборудованные лекционные аудитории для проведения интерактивных лекций: видеопроектор, экран настенный, компьютерный класс.

**6.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся:** видеопроектор, ноутбук, переносной экран. В компьютерном классе должны быть установлены средства MS Office: Word, Excel, Power Point и др. (или свободно распространяемое ПО – пакет с аналогичными возможностями).

**6.3. Требования к специализированному оборудованию:** лабораторные стенды по квантовой электронике, соответствующие требованиям техники безопасности.

## 7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ *(Заполняется только для стандарта ФГОС ВПО)*

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Лабораторная работа	Лабораторное занятие проводится в форме практикума. Это такая форма проведения лабораторного занятия, когда все обучающиеся рассредоточиваются по звеньям, по два человека в каждом, и все звенья одновременно на разном оборудовании выполняют разные работы. Подготовка к выполнению лабораторной работы осуществляется самостоятельно дома. К началу занятия каждый студент должен знать теоретические основы работы, идею эксперимента, его цель и ход выполнения. Все эти элементы должны найти отражение в тетради в виде конспекта. Проверка наличия этих элементов проводится в виде беседы и просмотра тетрадей. После этого преподаватель проводит краткий инструктаж по технике

	безопасности на рабочем месте. Только тогда студенты получают допуск к выполнению работы. Затем они внимательно выполняют экспериментальную часть, данные измерений и вычислений записывают в заранее подготовленную таблицу. По полученным данным строят графики или вычисляют искомую величину, определяют её погрешность.
Контрольная работа/индивидуальные задания	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др.
Подготовка к зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

## **9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ**

1. Проверка домашних заданий и консультирование посредством электронной почты.
2. Использование слайд-презентаций при проведении практических занятий.

## **10. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА.**

Стандартный набор ПО (в компьютерных классах):

Название ПО	№ лицензии
Операционная система WindowsPro	Договор №65/2019 от 02.10.2019
Антивирус Kaspersky Endpoint Security	Договор № 14-ЗК-2020 от 06.07.2020г.
Офисное приложение Libre Office	Свободно распространяемое ПО
Архиватор 7-zip	Свободно распространяемое ПО
Браузер изображений Fast Stone ImageViewer	Свободно распространяемое ПО
PDF ридер Foxit Reader	Свободно распространяемое ПО
Медиа проигрыватель VLC mediaplayer	Свободно распространяемое ПО
Запись дисков Image Burn	Свободно распространяемое ПО
DJVU браузер DjVuBrowser Plugin	Свободно распространяемое ПО

## Приложение 1.

### Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

#### *Паспорт Фонда оценочных средств по дисциплине для промежуточного контроля успеваемости*

№ п/п	Контрольные разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции или ее части	Наименование оценочного средства
1.	Общие принципы проведения реинжиниринга	ОК-6 ПК-7	Зачет 2 семестр
2.	Бизнес-процессы проектирования новых изделий		
3.	Оптимизация бизнес-процессов на этапе планирования		
4.	Построение бизнес-процессов, обеспечивающих минимизацию стоимости изготовления изделия		
5.	Визуальное и имитационное моделирование бизнес-процессов		
6.	Информационные системы поддержки новых бизнес-процессов		
7.	Графический язык визуального моделирования UML		
8.	Переход от моделей бизнес-процессов к моделям потоков производственных заданий		
9.	Оптимизация бизнес-процессов в среде виртуального предприятия		

#### Требования к результатам обучения по учебной дисциплине.

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Элементы компетенции	Индекс элемента
1	2	3	4
<b>ОК-6</b>	способностью самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности	<i>Знать.</i> З1 Общие принципы проведения реинжиниринга. Бизнес-процессы проектирования новых изделий. Оптимизация бизнес-процессов на этапе планирования.	ОК6 З1
		<i>Уметь.</i> У1 Собирать, обрабатывать и интерпретировать данные, необходимые для проведения реинжиниринга. Собирать, обрабатывать и интерпретировать данные, необхо-	ОК6 У1

		<p>димые для визуального и имитационного моделирования бизнес-процессов.</p> <p>Собирать, обрабатывать и интерпретировать данные, необходимые для эффективного использования информационной системы поддержки новых бизнес-процессов.</p>	
		<p><i>Владеть.</i></p> <p><i>В1</i> Способностью самостоятельно пополнять свои знания в области реинжиниринга бизнес процессов.</p> <p>Способностью самостоятельно пополнять свои знания в области построения бизнес-процессов.</p> <p>Способностью самостоятельно пополнять свои знания в области моделирования бизнес-процессов.</p>	ОК6 В1
ПК-7	<p>готовностью осваивать и применять современные физико-математические методы и методы искусственного интеллекта для решения профессиональных задач, составлять практические рекомендации по использованию полученных результатов</p>	<p><i>Знать.</i></p> <p><i>З1</i> Методы моделирования систем (производственно- технических и организационно-экономических)</p>	ПК7 З1
		<p><i>Уметь.</i></p> <p><i>У1</i> Вскрывать техническую и технологическую сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности.</p> <p>Ставить задачи и разрабатывать программу исследования, выбирать адекватные способы и методы решения производственных задач, интерпретировать, представлять и применять полученные результаты.</p> <p>Самостоятельно разрабатывать и анализировать модели производственно- технических и организационно- экономических систем.</p>	ПК7 У1
		<p><i>Владеть.</i></p> <p><i>В1</i> Способностью применять методы моделирования производственно-технических и организационно-экономических систем для решения производственных задач по развитию, внедрению и коммерциализации новых наукоемких технологий.</p> <p>Навыками обобщения полученных результатов по заданным критериям.</p>	ПК7 В1



**Комплект оценочных средств для промежуточной аттестации  
(зачет 2 семестр)**

<b>№ п/п</b>	<b>Содержание оценочного средства</b>	<b>Индекс оцениваемой компетенции и ее элементов</b>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
1.	Раскройте понятие реинжиниринга бизнес-процессов.	OK6 31 Y1 B1 ПК7 31 Y1 B1
2.	Охарактеризуйте факторы определяющие необходимость проведения реинжиниринга бизнес-процессов.	OK6 31 Y1 B1 ПК7 31 Y1 B1
3.	Охарактеризуйте взаимосвязь реинжиниринга бизнес-процессов и конкуренции.	OK6 31 Y1 B1 ПК7 31 Y1 B1
4.	Охарактеризуйте факторы успешного проведения реинжиниринга бизнес-процессов.	OK6 31 Y1 B1 ПК7 31 Y1 B1
5.	Раскройте причины неудач в реинжиниринге, этапы проведения реинжиниринга.	OK6 31 Y1 B1 ПК7 31 Y1 B1
6.	Раскройте организационные аспекты реинжиниринга.	OK6 31 Y1 B1 ПК7 31 Y1 B1
7.	Охарактеризуйте участников проведения реинжиниринга.	OK6 31 Y1 B1 ПК7 31 Y1 B1
8.	Охарактеризуйте моделирование бизнес-процессов.	OK6 31 Y1 B1 ПК7 31 Y1 B1
9.	Охарактеризуйте информационные системы поддержки новых бизнес-процессов.	OK6 31 Y1 B1 ПК7 31 Y1 B1
10.	Раскройте коммерческие цели разработки изделия и факторы успеха	OK6 31 Y1 B1 ПК7 31 Y1 B1
11.	Раскройте общую схему разработки изделия.	OK6 31 Y1 B1 ПК7 31 Y1 B1
12.	Раскройте концептуальную фазу разработки изделия.	OK6 31 Y1 B1 ПК7 31 Y1 B1
13.	Охарактеризуйте бизнес-процессы и организационные структуры разработки изделия.	OK6 31 Y1 B1 ПК7 31 Y1 B1
14.	Охарактеризуйте графическое представление планов разработки изделий.	OK6 31 Y1 B1 ПК7 31 Y1 B1
15.	Охарактеризуйте матрицу структуры разработки изделий.	OK6 31 Y1 B1 ПК7 31 Y1 B1
16.	Охарактеризуйте диаграммы Ганта, PERT-диаграммы.	OK6 31 Y1 B1 ПК7 31 Y1 B1
17.	Охарактеризуйте критический путь проекта.	OK6 31 Y1 B1 ПК7 31 Y1 B1
18.	Охарактеризуйте пути ускорения проекта.	OK6 31 Y1 B1 ПК7 31 Y1 B1
19.	Охарактеризуйте процесс отработки изделия на технологичность.	OK6 31 Y1 B1 ПК7 31 Y1 B1
20.	Раскройте оценку стоимости изготовления.	OK6 31 Y1 B1 ПК7 31 Y1 B1
21.	Раскройте оценку стоимости стандартных компонент.	OK6 31 Y1 B1 ПК7 31 Y1 B1
22.	Раскройте оценку стоимости нестандартных компонент.	OK6 31 Y1 B1 ПК7 31 Y1 B1

23.	Раскройте оценку стоимости сборки.	OK6 31 Y1 B1 ПК7 31 Y1 B1
24.	Охарактеризуйте уменьшение стоимости компонент.	OK6 31 Y1 B1 ПК7 31 Y1 B1
25.	Охарактеризуйте изменение компонент с целью исключения некоторых операций.	OK6 31 Y1 B1 ПК7 31 Y1 B1
26.	Охарактеризуйте выбор более экономичного процесса изготовления детали.	OK6 31 Y1 B1 ПК7 31 Y1 B1
27.	Охарактеризуйте уменьшение стоимости сборки, уменьшение затрат на обеспечение.	OK6 31 Y1 B1 ПК7 31 Y1 B1
28.	Раскройте влияния технологичности на другие факторы.	OK6 31 Y1 B1 ПК7 31 Y1 B1
29.	Раскройте виды моделей и режимы работы системы.	OK6 31 Y1 B1 ПК7 31 Y1 B1
30.	Охарактеризуйте функциональное моделирование.	OK6 31 Y1 B1 ПК7 31 Y1 B1
31.	Раскройте принцип создания моделей документов.	OK6 31 Y1 B1 ПК7 31 Y1 B1
32.	Охарактеризуйте имитационное моделирование.	OK6 31 Y1 B1 ПК7 31 Y1 B1
33.	Охарактеризуйте методологию построения АСТПП.	OK6 31 Y1 B1 ПК7 31 Y1 B1
34.	Охарактеризуйте основные принципы построения архитектуры АСТПП.	OK6 31 Y1 B1 ПК7 31 Y1 B1
35.	Раскройте роли участников проекта создания АСТПП.	OK6 31 Y1 B1 ПК7 31 Y1 B1
36.	Раскройте условия успешной реализации проектов создания АСТПП.	OK6 31 Y1 B1 ПК7 31 Y1 B1
37.	Охарактеризуйте внедрение PLM-решений.	OK6 31 Y1 B1 ПК7 31 Y1 B1
38.	Охарактеризуйте выбор CAD/CAM/CAE/PDM-систем.	OK6 31 Y1 B1 ПК7 31 Y1 B1
39.	Охарактеризуйте интегрированную модель сложной системы в нотации UML.	OK6 31 Y1 B1 ПК7 31 Y1 B1
40.	Охарактеризуйте диаграммы прецедентов.	OK6 31 Y1 B1 ПК7 31 Y1 B1
41.	Охарактеризуйте диаграммы классов.	OK6 31 Y1 B1 ПК7 31 Y1 B1
42.	Охарактеризуйте диаграммы состояний.	OK6 31 Y1 B1 ПК7 31 Y1 B1
43.	Охарактеризуйте диаграммы деятельности.	OK6 31 Y1 B1 ПК7 31 Y1 B1
44.	Охарактеризуйте диаграммы последовательности.	OK6 31 Y1 B1 ПК7 31 Y1 B1
45.	Охарактеризуйте диаграммы кооперации.	OK6 31 Y1 B1 ПК7 31 Y1 B1
46.	Охарактеризуйте диаграммы компонентов и диаграммы развертывания.	OK6 31 Y1 B1 ПК7 31 Y1 B1
47.	Раскройте сущность общей диаграммы прецедентов для системы ТПП.	OK6 31 Y1 B1 ПК7 31 Y1 B1
48.	Раскройте сущность диаграммы деятельности для функции ТПП "Отработка изделия на технологичность".	OK6 31 Y1 B1 ПК7 31 Y1 B1
49.	Раскройте сущность диаграммы для проектирования и изготовления оснастки.	OK6 31 Y1 B1 ПК7 31 Y1 B1
50.	Раскройте сущность диаграмма для проектирования и	OK6 31 Y1 B1

	изготовления НСО.	ПК7 31 У1 В1
51.	Раскройте сущность диаграмма для проектирования ТП.	ОК6 31 У1 В1 ПК7 31 У1 В1
52.	Охарактеризуйте правила перехода от диаграмм деятельности к графикам Workflow.	ОК6 31 У1 В1 ПК7 31 У1 В1
53.	Охарактеризуйте диаграмму совместной работы при проектировании и инженерном анализе.	ОК6 31 У1 В1 ПК7 31 У1 В1
54.	Раскройте суть процесса ведения конструкторских и технологических проектов в среде PDM-системы.	ОК6 31 У1 В1 ПК7 31 У1 В1
55.	Раскройте суть процесса ведения электронного архива.	ОК6 31 У1 В1 ПК7 31 У1 В1
56.	Охарактеризуйте виртуальные предприятия.	ОК6 31 У1 В1 ПК7 31 У1 В1
57.	Раскройте суть функционирования виртуальных предприятий в сфере ТПП.	ОК6 31 У1 В1 ПК7 31 У1 В1
58.	Охарактеризуйте применение многоагентных технологий для оптимизации бизнес-процессов ТПП.	ОК6 31 У1 В1 ПК7 31 У1 В1

## ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ (Шкалы оценивания)

«зачтено» – оценка соответствует повышенному уровню и выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

«зачтено» - оценка соответствует повышенному уровню и выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос или выполнении заданий, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.


«зачтено» - оценка соответствует пороговому уровню и выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, демонстрирует недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

«не зачтено» - оценка выставляется обучающемуся, который не достигает порогового уровня, демонстрирует непонимание проблемы, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

«Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина»

Утверждаю:  
Декан физико-математического  
факультета  
  
Н.Б. Федорова  
«31» августа 2020 г.

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**РЕИНЖИНИРИНГ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ**

Направление подготовки  
**16.04.01 Техническая физика**

Направленность (профиль)  
**Инновационные технологии в науке и на производстве**

Квалификация  
**магистр**

Форма обучения  
**очная**

Рязань, 2020

### 1 Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины «Реинжиниринг бизнес-процессов» – формирование у обучающихся общекультурных и профессиональных компетенций, установленных ФГОС ВО, в процессе изучения, применения современных компьютерных технологий в качестве инструмента поиска путей повышения эффективности работы предприятия путем проведения реинжиниринга бизнес-процессов.

### 2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина Б1.В.ОД.1 «Реинжиниринг бизнес-процессов» относится к вариативной части Блока 1 (обязательные дисциплины).

Дисциплина изучается на 1 курсе (2 семестр).

### 3 Трудоемкость дисциплины:

3 зачетные единицы, 108 академических часов.

### 4 Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			Знать	Уметь	Владеть
1.	ОК-6	способностью самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности	Общие принципы проведения реинжиниринга. Бизнес-процессы проектирования новых изделий. Оптимизация бизнес-процессов на этапе планирования	Собирать, обрабатывать и интерпретировать данные, необходимые для проведения реинжиниринга. Собирать, обрабатывать и интерпретировать данные, необходимые для визуального и имитационного моделирования бизнес-процессов. Собирать, обрабатывать и интерпретировать данные, необходимые для эффективного использования информационной системы поддержки новых бизнес-процессов.	Способностью самостоятельно пополнять свои знания в области реинжиниринга бизнес-процессов. Способностью самостоятельно пополнять свои знания в области построения бизнес-процессов. Способностью самостоятельно пополнять свои знания в области моделирования бизнес-процессов.

2.	ПК-7	<p>готовностью осваивать и применять современные физико-математические методы и методы искусственного интеллекта для решения профессиональных задач, составлять практические рекомендации по использованию полученных результатов</p>	<p>Методы моделирования систем (производственно-технических и организационно-экономических)</p>	<p>Составлять практические рекомендации по использованию полученных моделей и результатов исследования. Вскрывать техническую и технологическую сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности. Ставить задачи и разрабатывать программу исследования, выбирать адекватные способы и методы решения производственных задач, интерпретировать, представлять и применять полученные результаты. Самостоятельно разрабатывать и анализировать модели производственно-технических и организационно-экономических систем.</p>	<p>Способностью применять методы моделирования производственно-технических и организационно-экономических систем для решения производственных задач по развитию, внедрению и коммерциализации новых наукоемких технологий. Навыками обобщения полученных результатов по заданным критериям</p>
----	------	---	---	--	--

### 5 Форма промежуточной аттестации и семестр (ы) прохождения Зачет (2 семестр).

Дисциплина реализуется частично с применением дистанционных образовательных технологий.