

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«Нижегородский государственный технический университет**  
**им. Р.Е. Алексеева» (НГТУ)**

---

**Институт экономики и управления (ИНЭУ)**  
(Полное и сокращенное название института, реализующего данное направление)

---

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института:

\_\_\_\_\_ Митяков С.Н.  
подпись ФИО

“22” июня 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.В.ОД.5      Реинжиниринг бизнес-процессов**

---

(индекс и наименование дисциплины по учебному плану)

для подготовки бакалавров

Направление подготовки : 27.03.03 Системный анализ и управление

Направленность: Системный анализ и управление научно-техническими разработками

Форма обучения: очная, заочная

Год начала подготовки      2021

Выпускающая кафедра      УИД

Кафедра-разработчик      УИД

Объем дисциплины      144/4  
   часов/з.е

Промежуточная аттестация      экзамен

Разработчик: Евсеева И.А., к.э.н., доцент

Нижний Новгород, 2021

Рабочая программа дисциплины: разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 27.03.03. Системный анализ и управление, утвержденного приказом МИНОБРНАУКИ РОССИИ от 7 августа 2020 года № 902 на основании учебного плана принятого УМС НГТУ

протокол от 15.06.2021 № 7

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры протокол от 02.06.2021 № 4/1\_\_  
Зав. кафедрой д.э.н, профессор \_\_\_\_\_ Д.Н. Лапаев  
(подпись)

Программа рекомендована к утверждению ученым советом института ИНЭУ, Протокол от 09.06.2021 № 4.1.

Рабочая программа зарегистрирована в УМУ \_\_\_\_\_ № 27.03.03-с-29  
Начальник МО Булгакова Н.Р.

Заведующая отделом комплектования НТБ \_\_\_\_\_ Н.И. Кабанина  
(подпись)

# 1. Оглавление

<b>1. ОГЛАВЛЕНИЕ.....</b>	<b>3</b>
<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>4</b>
1.1. Цель освоения дисциплины:.....	4
1.2. Задачи освоения дисциплины (модуля): .....	4
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....</b>	<b>4</b>
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....</b>	<b>5</b>
<b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>8</b>
4.1. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ ПО СЕМЕСТРАМ .....	8
4.2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ .....	10
<b>5. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ. ....</b>	<b>21</b>
5.1. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	21
<b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>24</b>
6.1. УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА .....	24
6.2. СПРАВОЧНО-БИБЛИОГРАФИЧЕСКАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	24
6.3. ПЕРЕЧЕНЬ ЖУРНАЛОВ ПО ПРОФИЛЮ ДИСЦИПЛИНЫ:.....	25
6.4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ .....	25
<b>7. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>25</b>
7.1. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ .....	26
7.2. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА НЕОБХОДИМОГО ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	26
<b>8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОВЗ .....</b>	<b>27</b>
<b>9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....</b>	<b>27</b>
<b>10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>28</b>
10.1. ОБЩИЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ, ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ .....	28
10.2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ЗАНЯТИЙ ЛЕКЦИОННОГО ТИПА <sup>16</sup> .....	29
10.3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ НА ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТАХ .....	29
10.4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ .....	30
<b>11. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>30</b>
11.1. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА В ХОДЕ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ.....	30
11.1.1. Типовые задания для лабораторных работ .....	30
11.1.2. Типовые вопросы для промежуточной аттестации в форме экзамена .....	31
11.1.3. Типовые тестовые задания для текущего контроля.....	31

# **1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **1.1. Цель освоения дисциплины:**

Целью освоения дисциплины является изучение проблем и технологий реинжиниринга бизнес-процессов в деятельности предприятий на основе современных информационных технологий, освоение теоретических основ моделирования бизнес-процессов и организационно-методических вопросов проведения работ по реинжинирингу бизнес-процессов.

## **1.2. Задачи освоения дисциплины (модуля):**

- сформировать представление о содержании, области применения и особенностях технологии реинжиниринга в деятельности предприятий;
- освоить методы и подходы, применяющихся при проведении реинжиниринга бизнес-процессов предприятий;
- обучить технологиям управления бизнес-процессами (в т.ч. моделирования и анализа) с использованием современных информационных технологий;
- закрепить навыки выполнения работ по управлению бизнес-процессами и применения инструментальных средств моделирования бизнес-процессов.

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Учебная дисциплина Б1.В.ОД.5 Реинжиниринг бизнес-процессов включена в перечень дисциплин вариативной части, определяющий направленность ОП. Дисциплина реализуется в соответствии с требованиями ФГОС, ОП ВО и УП, по направлению подготовки 27.03.03. Системный анализ и управление.

Дисциплина базируется на следующих дисциплинах: Экономика инновационного предприятия, Дискретная математика, Исследование операций, Теория игр.

Дисциплина Информационные технологии является основополагающей для изучения следующих дисциплин: Коммерциализация результатов НИР, Введение в системный анализ и управление, Интеллектуальные технологии и представление знаний, Управление инновационной деятельностью, Маркетинг, Управление инновационными проектами, Методы оптимизации, Бизнес планирование инновационными проектами, Сетевые технологии, Экономический анализ деятельности организации, Статистика, Инструментарий анализа и синтеза региональных инновационных систем, Контролинг в организационных системах, Анализ инновационной деятельности промышленного предприятия, Анализ инновационной деятельности отраслей промышленности.

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)<sup>1</sup>

Таблица 1- Формирование компетенций дисциплинам

Наименование дисциплин, формирующих компетенцию совместно	Семестры, формирования дисциплины Компетенции берутся из Учебного плана по направлению подготовки бакалавра /специалиста/магистра»							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Дискретная математика ПК-1								
Исследование операций ПК-1								
Теория игр ПК-1								
Теория принятия решений ПК-1								
Реинжиниринг бизнес-процессов ПК-1								
Коммерциализация результатов НИР ПК-1								
Введение в системный анализ и управление ПК-1								
Интеллектуальные технологии и представление знаний ПК-1								
Управление инновационной деятельностью ПК-1								
Маркетинг ПК-1								
Управление инновационными проектами ПК-1								
Методы оптимизации ПК-1								
Бизнес-планирование проектов ПК-1								
Сетевые технологии ПК-1								
Экономический анализ деятельности организации ПК-1								
Инструментарий анализа и синтеза региональных инновационных систем ПК-1								
Статистика ПК-1								
Контролинг в организационных системах ПК-1								
Анализ инновационной деятельности промышленного предприятия ПК-1								
Анализ инновационной деятельности отраслей								

Наименование дисциплин, формирующих компетенцию совместно	Семестры, формирования дисциплины Компетенции берутся из Учебного плана по направлению подготовки бакалавра /специалиста/магистра»							
	1	2	3	4	5	6	7	8
промышленности ПК-1								
Ознакомительная практика ПК-1								
Научно-исследовательская практика ПК-1								
Научно-исследовательская работа ПК-1								
Преддипломная практика ПК-1								
Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы ПК-1								

ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОП

Таблица 2- Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине			Оценочные средства	
					Текущего контроля	Промежуточной аттестации
ПК-1. Способен принимать научно-обоснованные решения на основе математики, физики, химии, информатики, экологии, методов системного анализа и теории управления, теории знаний, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности	40.008 «Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами»: А/03.6 Осуществление работ по планированию ресурсного обеспечения проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, В/01.6 Организация выполнения научно-исследовательских работ по проблемам, предусмотренным тематическим планом сектора (лаборатории), В/03.6 Организация анализа и оптимизации процессов управления жизненным циклом научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ					
	ПК-1.1. Владеет навыками нахождения научно-обоснованных решений при принятии управленческих решений	<b>Знать:</b> требования к нахождению научно-обоснованных решений при принятии управленческих решений	<b>Уметь:</b> находить и обосновывать научные решения при принятии управленческих решений	<b>Владеть:</b> навыками нахождения научно-обоснованных решений при принятии управленческих решений	Тестирование в системе MOODLE. (25 тестов)	Вопросы для устного собеседования: билеты (30 билетов)
	ПК-1.2. Выполняет эксперименты по проверке корректности и эффективности решения научно-исследовательских задач	<b>Знать:</b> нормативы корректности и эффективности решения научно-исследовательских задач	<b>Уметь:</b> проводить эксперименты по проверке корректности и эффективности решения научно-исследовательских задач	<b>Владеть:</b> навыками проводить эксперименты по проверке корректности и эффективности решения научно-исследовательских задач	Тестирование в системе MOODLE. (25 тестов)	Вопросы для устного собеседования: билеты (30 билетов)
	ПК-1.3. Осуществляет оценку прогнозов, подготовку предложений для разработки программ, бизнес-планов, планов создания и развития производства	<b>Знать:</b> методы оценки прогнозов, подготовки предложений для разработки программ, бизнес-планов, планов создания и развития производства	<b>Уметь:</b> применять методы оценки прогнозов, подготовки предложений для разработки программ, бизнес-планов, планов создания и развития производства	<b>Владеть:</b> навыками методов оценки прогнозов, подготовки предложений для разработки программ, бизнес-планов, планов создания и развития производства	Тестирование в системе MOODLE. (25 тестов)	Вопросы для устного собеседования: билеты (30 билетов)

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 4.1. Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зач.ед. 144 часов, распределение часов по видам работ семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 3

##### Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

##### Для студентов очного обучения

Вид учебной работы	Трудоёмкость в час		
	Всего час.	В т.ч. по семестрам	
		7 сем	
<b>Формат изучения дисциплины</b>	с использованием элементов электронного обучения		
<b>Общая трудоёмкость</b> дисциплины по учебному плану	<b>144/ 4</b>		
<b>1. Контактная работа:</b>			
<b>1.1.Аудиторная работа, в том числе:</b>	<b>144/ 4</b>	<b>144/4</b>	
занятия лекционного типа (Л)	17	17	
занятия семинарского типа (ПЗ-семинары, практ. Занятия и др)	34	34	
лабораторные работы (ЛР)			
<b>1.2.Внеаудиторная, в том числе</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	
текущий контроль, консультации по дисциплине	7	7	
контактная работа на промежуточном контроле (КРА)			
<b>2. Самостоятельная работа (СРС)</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	
реферат/эссе (подготовка)			
расчётно-графическая работа (РГР) (подготовка)			
контрольная работа	16	16	
курсовая работа/проект (КР/КП) (подготовка)			
самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиум и т.д.)	16	16	
Подготовка к экзамену (контроль)	54	54	
Подготовка к зачёту/ зачёту с оценкой (контроль)			

##### Для студентов заочного обучения



Вид учебной работы	Трудоёмкость в час		
	Всего час.	В т.ч. по семестрам	
		5 курс	
<b>Формат изучения дисциплины</b>	с использованием элементов электронного обучения		
<b>Общая трудоёмкость</b> дисциплины по учебному плану	<b>144/4</b>		
<b>1. Контактная работа:</b>			
<b>1.3. Аудиторная работа, в том числе:</b>	<b>144/4</b>	<b>144/4</b>	
занятия лекционного типа (Л)	8	8	
занятия семинарского типа (ПЗ-семинары, практ. Занятия и др)	8	8	
лабораторные работы (ЛР)	8	8	
<b>1.4. Внеаудиторная, в том числе</b>			
курсовая работа (проект) (КР/КП) (консультация, защита)			
текущий контроль, консультации по дисциплине	7	7	
контактная работа на промежуточном контроле (КРА)			
<b>2. Самостоятельная работа (СРС)</b>	<b>112</b>	<b>112</b>	
реферат/эссе (подготовка)			
расчётно-графическая работа (РГР) (подготовка)			
контрольная работа	56	56	
курсовая работа/проект (КР/КП) (подготовка)			
самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиум и т.д.)	56	56	
Подготовка к экзамену (контроль)	9	9	
Подготовка к зачёту/ зачёту с оценкой (контроль)			

## 4.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам

Таблица 4.1 - Содержание дисциплины, структурированное по темам для студентов очного обучения

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код УК; ОПК; ПК и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы (час)				Вид СРС	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	Реализация в рамках Практической подготовки (трудоемкость в часах)	Наименование разработанного Электронного курса (трудоемкость в часах)
		Контактная работа			Самостоятельная работа студентов (час)				
		Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия					
1 семестр									
ПК-1 ИОПК-1.1 ПК-1 ИОПК-1.2 ПК-1 ИОПК-1.3	Раздел 1. Основы реинжиниринга бизнес-процессов								Конспект лекций
	Тема 1.1. Основные понятия реинжиниринга бизнес-процессов. Предпосылки развития реинжиниринга. История развития реинжиниринга. Основные понятия в системе реинжиниринга.	1,0		2,0	1,0	Подготовка к лекциям, практическим занятиям	Вебинар, обратная связь с группой по изученной теме, публичная презентация выполненного практического задания		
	Тема 1.2. Принципы построения реинжиниринга. Основные причины применения реинжиниринга. Место реинжиниринга в процессе адаптации предприятия к рыночным условиям. Виды реинжиниринга.	1,5		3,0	1,5	Подготовка к лекциям, практическим занятиям	Вебинар, обратная связь с группой по изученной теме, публичная презентация выполненного практического		

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код УК; ОПК; ПК и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы (час)				Вид СРС	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	Реализация в рамках Практической подготовки (трудоемкость в часах)	Наименование разработанного Электронного курса (трудоемкость в часах)
		Контактная работа			Самостоятельная работа студентов (час)				
		Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия					
							задания		
	Тема 1.3. Методологические подходы к моделированию процессов реинжиниринга. Методология моделирования процессов реинжиниринга. Принципы организации бизнес процессов. Цели реинжиниринга.	1,5		3,0	1,5	Подготовка к лекциям, практическим занятиям	Вебинар, обратная связь с группой по изученной теме, публичная презентация выполненного практического задания		
	Работа по освоению 1 раздела:	4,0		8,0	4,0				
	реферат, эссе (тема)								
	расчётно-графическая работа (РГР)								
	контрольная работа				4,0				
	Итого по 1 разделу	4,0		8,0	8,0				
ПК-1 ИОПК-1.1 ПК-1 ИОПК-1.2 ПК-1 ИОПК-1.3	Раздел 2. Моделирование бизнес-процессов								Конспект лекций
	Тема 2.1. Роль информационных технологий в процессе реинжиниринга. Роль информационных технологий в реинжиниринге. Группы информационных продуктов для целей реинжиниринга. Понятие структурного анализа.	2,0		4,0	1,0	Подготовка к лекциям, практическим занятиям	Вебинар, обратная связь с группой по изученной теме, публичная презентация		

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код УК; ОПК; ПК и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы (час)				Вид СРС	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	Реализация в рамках Практической подготовки (трудоемкость в часах)	Наименование разработанного Электронного курса (трудоемкость в часах)
		Контактная работа			Самостоятельная работа студентов (час)				
		Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия					
							выполненного практического задания		
	Тема 2.2. Этапы и мероприятия проекта реинжиниринга. Основные этапы и мероприятия проекта реинжиниринга. Критерии успешности и основные ошибки реинжиниринга. Возможные стратегии реинжиниринга.	2,0		4,0	1,5	Подготовка к лекциям, практическим занятиям	Вебинар, обратная связь с группой по изученной теме, публичная презентация выполненного практического задания		
	Тема 2.3. Общая схема реинжиниринга. Создание образа будущего предприятия. Выбор концепции модели организации. Обратный реинжиниринг. Прямой реинжиниринг. Организация работ по прямому инжинирингу и принятие решений.	2,0		4,0	1,5	Подготовка к лекциям, практическим занятиям	Вебинар, обратная связь с группой по изученной теме, публичная презентация выполненного практического задания		
	Работа по освоению 2 раздела:	6,0		12,0	4,0				
	реферат, эссе (тема)								
	расчётно-графическая работа (РГР)								

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код УК; ОПК; ПК и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы (час)				Вид СРС	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	Реализация в рамках Практической подготовки (трудоемкость в часах)	Наименование разработанного курса (трудоемкость в часах)
		Контактная работа			Самостоятельная работа студентов (час)				
		Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия					
	контрольная работа				4,0				
	Итого по 2 разделу	6,0		12,0	8,0				
ПК-1 ИОПК-1.1 ПК-1 ИОПК-1.2 ПК-1 ИОПК-1.3	Раздел 3. Технологический реинжиниринг.								Конспект лекций
	Тема 3.1. Понятие технологии. Свойства технологии. Деление технологий на группы по степени изменчивости. Понятие производственного процесса.	1,5		3,0	2,0	Подготовка к лекциям, практическим занятиям	Вебинар, обратная связь с группой по изученной теме, публичная презентация выполненного практического задания		
	Тема 3.2. Понятие инновации. Внешние и внутренние цели организации про инновационном реинжиниринге. Модели роста и отраслевая структура промышленности. Восприятие инноваций.	1,5		3,0	2,0	Подготовка к лекциям, практическим занятиям	Вебинар, обратная связь с группой по изученной теме, публичная презентация выполненного практического задания		
	Работа по освоению 3 раздела:	3,0		6,0	4,0				
	реферат, эссе (тема)								
	расчётно-графическая работа (РГР)								

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код УК; ОПК; ПК и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы (час)				Вид СРС	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	Реализация в рамках Практической подготовки (трудоемкость в часах)	Наименование разработанного курса Электронного (трудоемкость в часах)
		Контактная работа			Самостоятельная работа студентов (час)				
		Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия					
	контрольная работа				4,0				
	Итого по 3 разделу	3,0		6,0	8,0				
ПК-1 ИОПК-1.1 ПК-1 ИОПК-1.2 ПК-1 ИОПК-1.3	Раздел 4. Организационное проектирование и реструктуризация компании.								Конспект лекций
	Тема 4.1. Понятие организационной структуры. Виды организационных структур. Особенности разных видов организационных структур для целей реинжиниринга.	2,0		4,0	2,0	Подготовка к лекциям, практическим занятиям	Вебинар, обратная связь с группой по изученной теме, публичная презентация выполненного практического задания		
	Тема 4.2. Особенности стилей поведения сотрудников при реинжиниринге. Особенности стилей управления руководителей при реинжиниринге. Реакция персонала на изменения.	2,0		4,0	2,0	Подготовка к лекциям, практическим занятиям	Вебинар, обратная связь с группой по изученной теме, публичная презентация выполненного практического задания		
	Работа по освоению 4 раздела:	4,0		8,0	4,0				
	реферат, эссе (тема)								
	расчётно-графическая работа (РГР)								

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код УК; ОПК; ПК и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы (час)				Вид СРС	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	Реализация в рамках Практической подготовки (трудоемкость в часах)	Наименование разработанного Электронного курса (трудоемкость в часах)
		Контактная работа			Самостоятельная работа студентов (час)				
		Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия					
	контрольная работа				4,0				
Итого по 4 разделу	4,0		8,0	8,0					
Привести в соответствие с таблицей 3									

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по темам для студентов заочного обучения

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код УК; ОПК; ПК и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы (час)				Вид СРС	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	Реализация в рамках Практической подготовки (трудоемкость в часах)	Наименование разработанного Электронного курса (трудоемкость в часах)
		Контактная работа			Самостоятельна я работа студентов (час)				
		Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия					
1 семестр									
ПК-1 ИОПК-1.1	Раздел 1. Основы реинжиниринга бизнес-процессов								Конспект лекций

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код УК; ОПК; ПК и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы (час)				Вид СРС	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	Реализация в рамках Практической подготовки (трудоемкость в часах)	Наименование разработанного Электронного курса (трудоемкость в часах)
		Контактная работа			Самостоятельна я работа студентов (час)				
		Лекции	Лаборатор ные работы	Практичес кие занятия					
ПК-1 ИОПК-1.2 ПК-1 ИОПК-1.3	Тема 1.1. Основные понятия реинжиниринга бизнес процессов. Предпосылки развития реинжиниринга История развития реинжиниринга. Основные понятия в системе реинжиниринга.	0,5		0,5	4,0	Подготовка к лекциям, практическим занятиям	Вебинар, обратная связь с группой по изученной теме, публичная презентация выполненного практического задания		
	Тема 1.2. Принципы построения реинжиниринга. Основные причины применения реинжиниринга. Место реинжиниринга в процессе адаптации предприятия к рыночным условиям. Виды реинжиниринга.	0,5		0,5	5,0	Подготовка к лекциям, практическим занятиям	Вебинар, обратная связь с группой по изученной теме, публичная презентация выполненного практического задания		
	Тема 1.3. Методологические подходы к моделированию процессов реинжиниринга. Методология моделирования процессов реинжиниринга. Принципы организации бизнес процессов. Цели реинжиниринга.	1,0		1,0	5,0	Подготовка к лекциям, практическим занятиям	Вебинар, обратная связь с группой по изученной теме, публичная презентация выполненного практического задания		
	Работа по освоению 1 раздела:	2,0		2,0	14,0				
	реферат, эссе (тема)								



Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код УК; ОПК; ПК и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы (час)				Вид СРС	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	Реализация в рамках Практической подготовки (трудоемкость в часах)	Наименование разработанного Электронного курса (трудоемкость в часах)
		Контактная работа			Самостоятельна я работа студентов (час)				
		Лекции	Лаборатор ные работы	Практичес кие занятия					
	расчётно-графическая работа (РГР)								
	контрольная работа				14,0				
	Итого по 1 разделу	2,0		2,0	28,0				
ПК-1 ИОПК-1.1 ПК-1 ИОПК-1.2 ПК-1 ИОПК-1.3	Раздел 2. Моделирование бизнес-процессов								Конспект лекций
	Тема 2.1. Роль информационных технологий в процессе реинжиниринга. Роль информационных технологий в реинжиниринге. Группы информационных продуктов для целей реинжиниринга. Понятие структурного анализа.	0,5		0,5	4,0	Подготовка к лекциям, практическим занятиям	Вебинар, обратная связь с группой по изученной теме, публичная презентация выполненного практического задания		
	Тема 2.2. Этапы и мероприятия проекта реинжиниринга. Основные этапы и мероприятия проекта реинжиниринга. Критерии успешности и основные ошибки реинжиниринга. Возможные стратегии реинжиниринга.	1,0		1,0	5,0	Подготовка к лекциям, практическим занятиям	Вебинар, обратная связь с группой по изученной теме, публичная презентация выполненного практического задания		
	Тема 2.3. Общая схема реинжиниринга. Создание образа будущего предприятия. Выбор концепции модели организации. Обратный реинжиниринг. Прямой	0,5		0,5	5,0	Подготовка к лекциям, практическим занятиям	Вебинар, обратная связь с группой по изученной теме, публичная		

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код УК; ОПК; ПК и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы (час)				Вид СРС	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	Реализация в рамках Практической подготовки (трудоемкость в часах)	Наименование разработанного курса (трудоемкость в часах)
		Контактная работа			Самостоятельна я работа студентов (час)				
		Лекции	Лаборатор ные работы	Практичес кие занятия					
	реинжиниринг. Организация работ по прямому инжинирингу и принятие решений.						презентация выполненного практического задания		
	Работа по освоению 2 раздела:	2,0		2,0	14,0				
	реферат, эссе (тема)								
	расчётно-графическая работа (РГР)								
	контрольная работа				14,0				
	Итого по 2 разделу	2,0		2,0	28,0				
ПК-1 ИОПК-1.1 ПК-1 ИОПК-1.2 ПК-1 ИОПК-1.3	Раздел 3. Технологический реинжиниринг.								Конспект лекций
	Тема 3.1. Понятие технологии. Свойства технологии. Деление технологий на группы по степени изменчивости. Понятие производственного процесса.	1,0		1,0	7,0	Подготовка к лекциям, практическим занятиям	Вебинар, обратная связь с группой по изученной теме, публичная презентация выполненного практического задания		
	Тема 3.2. Понятие инновации. Внешние и внутренние цели организации про инновационном реинжиниринге. Модели роста и отраслевая структура промышленности. Восприятие инноваций.	1,0		1,0	7,0	Подготовка к лекциям, практическим занятиям	Вебинар, обратная связь с группой по изученной теме, публичная презентация выполненного практического задания		

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код УК; ОПК; ПК и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы (час)				Вид СРС	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	Реализация в рамках Практической подготовки (трудоемкость в часах)	Наименование разработанного курса (трудоемкость в часах)
		Контактная работа			Самостоятельна я работа студентов (час)				
		Лекции	Лаборатор ные работы	Практичес кие занятия					
	Работа по освоению 3 раздела:	2,0		2,0	14,0				
	реферат, эссе (тема)								
	расчётно-графическая работа (РГР)								
	контрольная работа				14,0				
	Итого по 3 разделу	2,0		2,0	28,0				
ПК-1 ИОПК-1.1 ПК-1 ИОПК-1.2 ПК-1 ИОПК-1.3	Раздел 4. Организационное проектирование и реструктуризация компании.							Конспект лекций	
	Тема 4.1. Понятие организационной структуры. Виды организационных структур. Особенности разных видов организационных структур для целей реинжиниринга.	1,0		1,0	7,0	Подготовка к лекциям, практическим занятиям	Вебинар, обратная связь с группой по изученной теме, публичная презентация выполненного практического задания		
	Тема 4.2. Особенности стилей поведения сотрудников при реинжиниринге. Особенности стилей управления руководителей при реинжиниринге. Реакция персонала на изменения.	1,0		1,0	7,0	Подготовка к лекциям, практическим занятиям	Вебинар, обратная связь с группой по изученной теме, публичная презентация выполненного практического задания		
	Работа по освоению 4 раздела:	2,0		2,0	14,0				
	реферат, эссе (тема)								

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код УК; ОПК; ПК и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы (час)				Вид СРС	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	Реализация в рамках Практической подготовки (трудоемкость в часах)	Наименование разработанного Электронного курса (трудоемкость в часах)
		Контактная работа			Самостоятельна я работа студентов (час)				
		Лекции	Лаборатор ные работы	Практичес кие занятия					
	расчётно-графическая работа (РГР)								
	контрольная работа				14,0				
Итого по 4 разделу		2,0		2,0	28,0				

## **5. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.**

### **5.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности**

Тесты для текущего контроля знаний обучающихся сформированы в системе MOODLE и находятся в свободном доступе.

Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию в форме экзамена сформированы в системе MOODLE и находятся в свободном доступе.

Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

Таблица 5 При текущем контроле (контрольные недели) и оценка выполнения лабораторных работ

<b>Шкала оценивания</b>	<b>Экзамен/ Зачет с оценкой</b>	<b>Зачет</b>
40<R<=50	Отлично	зачет
30<R<=40	Хорошо	
20<R<=30	Удовлетворительно	
0<R<=20	Неудовлетворительно	незачет

При промежуточном контроле успеваемость студентов оценивается по четырехбалльной системе «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», либо «зачет», «незачет».

**Таблица 6 - Критерии оценивания результата обучения по дисциплине и шкала оценивания**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения			
		Оценка «неудовлетворительно» / «не зачтено» 0-59% от тах рейтинговой оценки контроля	Оценка «удовлетворительно» / «зачтено» 60-74% от тах рейтинговой оценки контроля	Оценка «хорошо» / «зачтено» 75-89% от тах рейтинговой оценки контроля	Оценка «отлично» / «зачтено» 90-100% от тах рейтинговой оценки контроля
ПК-1. Способен принимать научно-обоснованные решения на основе математики, физики, химии, информатики, экологии, методов системного анализа и теории управления, теории знаний, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности	ПК-1.1. Владеет навыками нахождения научно-обоснованных решений при принятии управленческих решений	Изложение учебного материала бессистемное, неполное, не освоены навыки нахождения научно-обоснованных решений при принятии управленческих решений, непонимание их использования в рамках поставленных целей и задач, что препятствует усвоению последующего материала	Фрагментарные, поверхностные знания требований к ресурсам, необходимым для нахождения научно-обоснованных решений при принятии управленческих решений. Изложение полученных знаний неполное, однако это не препятствует усвоению последующего материала. Допускаются отдельные существенные ошибки, исправленные с помощью преподавателя. Затруднения при формулировании результатов и их решений	Знает материал на достаточно хорошем уровне; представляет основные задачи в рамках постановки целей и выбора оптимальных способов их достижения.	Имеет глубокие знания всего материала структуры дисциплины; освоил новации лекционного курса по сравнению с учебной литературой; изложение полученных знаний полное, системное; допускаются единичные ошибки, самостоятельно исправляемые при собеседовании
ПК-1. Способен принимать научно-обоснованные решения на основе математики,	ПК-1.2. Выполняет эксперименты по проверке корректности и эффективности решения научно-исследовательских задач	Изложение учебного материала бессистемное, неполное, не освоены эксперименты по проверке корректности и эффективности решения научно-исследовательских	Не выполняет эксперименты по проверке корректности и эффективности решения научно-исследовательских задач Изложение полученных знаний неполное, однако это не	Знает материал на достаточно хорошем уровне; представляет основные задачи в рамках постановки целей и выбора оптимальных	Имеет глубокие знания всего материала структуры дисциплины; освоил новации лекционного курса по сравнению с учебной литературой; изложение полученных

физики, химии, информатики, экологии, методов системного анализа и теории управления, теории знаний, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности		задач, непонимание их использования в рамках поставленных целей и задач, что препятствует усвоению последующего материала	препятствует усвоению последующего материала. Допускаются отдельные существенные ошибки, исправленные с помощью преподавателя. Затруднения при формулировании результатов и их решений.	способов их достижения.	знаний полное, системное; допускаются единичные ошибки, самостоятельно исправляемые при собеседовании
ПК-1. Способен принимать научно-обоснованные решения на основе математики, физики, химии, информатики, экологии, методов системного анализа и теории управления, теории знаний, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности	ПК-1.3. Осуществляет оценку прогнозов, подготовку предложений для разработки программ, бизнес-планов, планов создания и развития производства	Изложение учебного материала бессистемное, неполное, не освоены методы оценки прогнозов, подготовки предложений для разработки программ, бизнес-планов, планов создания и развития производства	Не осуществляет оценку прогнозов, подготовку предложений для разработки программ, бизнес-планов, планов создания и развития производства. Изложение полученных знаний неполное, однако это не препятствует усвоению последующего материала. Допускаются отдельные существенные ошибки, исправленные с помощью преподавателя. Затруднения при формулировании результатов и их решений	Знает материал на достаточно хорошем уровне; представляет основные задачи в рамках постановки целей и выбора оптимальных способов их достижения.	Имеет глубокие знания всего материала структуры дисциплины; освоил новации лекционного курса по сравнению с учебной литературой; изложение полученных знаний полное, системное; допускаются единичные ошибки, самостоятельно исправляемые при собеседовании

**Таблица 7. Критерии оценивания**

<b>Оценка</b>	<b>Критерии оценивания</b>
Высокий уровень «5» (отлично)	оценку « <b>отлично</b> » заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.
Средний уровень «4» (хорошо)	оценку « <b>хорошо</b> » заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	оценку « <b>удовлетворительно</b> » заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	оценку « <b>неудовлетворительно</b> » заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

## **6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **6.1. Учебная литература**

6.2.1 Черных, О. Н. Учебное пособие по учебной дисциплине «Реинжиниринг и управление бизнес-процессами»: учебное пособие / О. Н. Черных ; под редакцией О. Н. Маслова. — Самара : ПГУТИ, 2018. — 114 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/182266> (дата обращения: 06.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### **6.2. Справочно-библиографическая литература.**

— учебники и учебные пособия

6.2.2 Цифровая экономика и реиндустриализация производства : учебное пособие : в 2 частях / Ю. А. Антохина, А. Г. Варжапетян, Е. Г. Семенова, М. С. Смирнова. — Санкт-Петербург : ГУАП, 2020 — Часть 2 : Методы и инструменты управления процессами реиндустриализации — 2020. — 237 с. — ISBN 978-5-8088-1467-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/165247> (дата обращения: 06.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей. [ЭБС Лань \(lanbook.com\)](https://e.lanbook.com/)

6.2.3 Крупина, Н. Н. Стратегический менеджмент на предприятиях АПК : учебное пособие / Н. Н. Крупина. — Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2021 — Часть 1 — 2021. — 137 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/191444> (дата обращения: 06.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.2.4 Мкртычев, С. В. Реинжиниринг и управление бизнес-процессами. Выполнение курсовой работы : учебно-методическое пособие / С. В. Мкртычев, А. П. Тонких. — Тольятти : ТГУ, 2019. — 38 с. — Текст : электронный // Лань :



электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/140067> (дата обращения: 07.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### 6.3. Перечень журналов по профилю дисциплины:

- 6.3.1. Евсеева, И. А. Реинжиниринг бизнес-процессов как инструмент стратегического управления предприятием / И. А. Евсеева, Т. А. Агальцова // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2021. – № 3-1. – С. 48-53. – DOI 10.17513/vaael.1611.
- 6.3.2. Евсеева, И. А. Основные этапы реализации реинжиниринга бизнес-процессов / И. А. Евсеева, И. В. Моисеева // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2021. – № 7-2. – С. 140-145. – DOI 10.17513/vaael.1791.
- 6.3.3. Евсеева, И. А. Реинжиниринг в системе экономической безопасности предприятия / И. А. Евсеева // Экономическая безопасность России: проблемы и перспективы : Материалы VIII Международной научно-практической конференции ученых, специалистов, преподавателей вузов, аспирантов, студентов, Нижний Новгород, 07 октября 2020 года. – Нижний Новгород: Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева, 2020. – С. 35-37.
- 6.3.4. Научно-технический и научно-производственный журнал Информационные технологии [Журнал "Информационные технологии" \(novtex.ru\)](http://novtex.ru).
- 6.3.5. Информационные ресурсы России. Российская ассоциация электронных библиотек. [Информационные Ресурсы России — Российская ассоциация электронных библиотек \(aselibrary.ru\)](http://aselibrary.ru).
- 6.3.6. Журнал «Информационные технологии и вычислительные системы». [Журнал «Информационные технологии и вычислительные системы» - About journal \(jitcs.ru\)](http://jitcs.ru)

### 6.4. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

Методические указания по выполнению лабораторных работ по дисциплине Информационные технологии в электронном варианте находятся в системе MOODLE по адресу <http://dop.nntu.ru> в разделе информационные технологии.

- 6.4.1. Учебно-методическое пособие «Методические указания по выполнению лабораторной работы №1. Анализ требований клиентов и оценка уровня компании. Спецификация целей»
- 6.4.2. Учебно-методическое пособие «Методические указания по выполнению лабораторной работы №2. Измерение существующего бизнес-процесса. Оценка шагов существующего бизнес- процесса. Идентификация проблем и выработка новаторских идей, разработка вариантов.
- 6.4.3. Учебно-методическое пособие «Методические указания по выполнению лабораторной работы №3. Измерение и оценка нового бизнес-процесса. Формирование новой организационной структуры
- 6.4.4. Учебно-методическое пособие «Методические указания по выполнению лабораторной работы №4. Построение объектной модели нового бизнеса

## 7. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебный процесс по дисциплине обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав по дисциплине определен в настоящей РПД и подлежит обновлению при необходимости).

## 7.1. Перечень информационных справочных систем

Таблица 8. Перечень электронных библиотечных систем

№	Наименование ЭБС	Ссылка к ЭБС
1	Консультант студента	<a href="http://www.studentlibrary.ru/">http://www.studentlibrary.ru/</a>
2	Лань	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
3	Юрайт	<a href="https://biblio-online.ru/">https://biblio-online.ru/</a>

## 7.2. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства необходимого для освоения дисциплины

Таблица 9. Программное обеспечение

Программное обеспечение, используемое в университете на договорной основе	Программное обеспечение свободного распространения
Microsoft Windows 7 (подписка MSDN 4689, подписка DreamSparkPremium, договор № Tr113003 от 25.09.14)	Adobe Acrobat Reader (FreeWare) <a href="https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader.html">https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader.html</a>
	Visual Studio Code (FreeWare) <a href="https://code.visualstudio.com/download">https://code.visualstudio.com/download</a>
	OpenOffice (FreeWare) <a href="https://www.openoffice.org/ru/">https://www.openoffice.org/ru/</a>

## Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

В таблице 9 указан перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, к которым обеспечен доступ (удаленный доступ). Данный перечень подлежит обновлению в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

В данном разделе могут быть приведены ресурсы (ссылки на сайты), на которых можно найти полезную для курса информацию, в т.ч. статистические или справочные данные, учебные материалы, онлайн курсы и т.д.

Таблица 9 - Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№	Наименование профессиональной базы данных, информационно-справочной системы	Доступ к ресурсу (удаленный доступ с указанием ссылки/доступ из локальной сети университета)
1	2	3
1	База данных стандартов и регламентов РОССТАНДАРТ	<a href="https://www.gost.ru/portal/gost/home/standarts">https://www.gost.ru/portal/gost/home/standarts</a>
	Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	<a href="https://cyberpedia.su/21x47c0.html">https://cyberpedia.su/21x47c0.html</a>
	Инструменты и веб-ресурсы для веб-разработки – 100+	<a href="https://techblog.sdstudio.top/blog/instrumenty-i-veb-resursy-dlia-veb-razrabotki-100-plus">https://techblog.sdstudio.top/blog/instrumenty-i-veb-resursy-dlia-veb-razrabotki-100-plus</a>

## 8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОВЗ

В таблице 10 указан перечень образовательных ресурсов, имеющих формы, адаптированные к ограничениям их здоровья, а также сведения о наличии специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования. При заполнении таблицы может быть использована информация, размещенная в подразделе «Доступная среда» специализированного раздела сайта НГТУ «Сведения об образовательной организации» <https://www.nntu.ru/sveden/accenv/>

Таблица 10 - Образовательные ресурсы для инвалидов и лиц с ОВЗ

№	Перечень образовательных ресурсов, приспособленных для использования инвалидами и лицами с ОВЗ	Сведения о наличии специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования
1	ЭБС «Консультант студента»	озвучка книг и увеличение шрифта
2	ЭБС «Лань»	специальное мобильное приложение - синтезатор речи, который воспроизводит тексты книг и меню навигации
3	ЭБС «Юрайт»	версия для слабовидящих

## 9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебные аудитории для проведения занятий по дисциплине, оснащены оборудованием и техническими средствами обучения

В таблице 11 перечислены:

- учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения;
- помещения для самостоятельной работы обучающихся, которые должны оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную. информационно-образовательную среду НГТУ.

Таблица 11 - Оснащенность аудиторий и помещений для самостоятельной работы студентов по дисциплине

№	Наименование аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность аудиторий помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	<b>6131</b> учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; г. Нижний Новгород, Казанское ш., 12	• ПК на базе IntelCoreDuo 2.93 ГГц, 2 Гб ОЗУ, 320 Гб HDD, монитор Samsung 19" – 11 шт.. ПК подключены к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду университета	• Microsoft Windows7 (подписка DreamSpark Premium, договор №Tr113003 от 25.09.14) • Gimp 2.8 (свободное ПО, лицензия GNU GPLv3); • Microsoft Office Professional Plus 2007 (лицензия № 42470655); • Open Office 4.1.1 (свободное ПО, лицензия Apache License 2.0) • Adobe Acrobat Reader (FreeWare); • 7-zip для Windows (свободнораспространяемое ПО, лицензия GNU LGPL); Dr.Web (Сертификат №EL69-RV63-YMBJ-

№	Наименование аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность аудиторий помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
			N2G7 от 14.05.19).
	<b>6131</b> компьютерный класс - помещение для СРС, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), г. Нижний Новгород, Казанское ш., 12)	• ПК на базе IntelCoreDuo 2.93 ГГц, 2 Гб ОЗУ, 320 Гб HDD, монитор Samsung 19` – 11 шт.. ПК подключены к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду университета	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft Windows 7 (подписка DreamSpark Premium, договор № Tr113003 от 25.09.14);</li> <li>• Microsoft Office (лицензия № 43178972);</li> <li>• Adobe Design Premium CS 5.5.5 (лицензия № 65112135);</li> <li>• Adobe Acrobat Reader (FreeWare);</li> <li>• 7-zip для Windows (свободнораспространяемое ПО, лицензия GNU LGPL);</li> <li>• Dr.Web (Сертификат №EL69-RV63-YMBJ-N2G7 от 14.05.19)</li> <li>• КонсультантПлюс (ГПД № 0332100025418000079 от 21.12.2018);</li> <li>Gimp 2.8 (свободное ПО, лицензия GNU GPLv3)</li> </ul>

## 10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

### 10.1. Общие методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины, образовательные технологии

Дисциплина реализуется посредством проведения контактной работы с обучающимися (включая проведение текущего контроля успеваемости), самостоятельной работы обучающихся и промежуточной аттестации.

Контактная работа: аудиторная, внеаудиторная, а также проводится в электронной информационно-образовательной среде университета (далее - ЭИОС).

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

— балльно-рейтинговая технология оценивания в среде MOODLE;

При преподавании дисциплины «Информационные технологии», используются современные образовательные технологии, позволяющие повысить активность студентов при освоении материала курса и предоставить им возможность эффективно реализовать часы самостоятельной работы.

Весь лекционный материал курса сопровождается компьютерными презентациями, в которых наглядно преподносятся материал различных разделов курса и что дает возможность обсудить материал со студентами во время чтения лекций, активировать их деятельность при освоении материала. Материалы лекций, в виде слайдов находятся в свободном доступе на в системе MOODLE и могут быть получены до чтения лекций и проработаны студентами в ходе самостоятельной работы.

На лекциях, лабораторных занятиях реализуются интерактивные технологии, приветствуются вопросы и обсуждения, используется личностно-ориентированный подход, технология работы в малых группах, что позволяет студентам проявить себя, получить навыки самостоятельного изучения материала, выровнять уровень знаний в группе.

Все вопросы, возникшие при самостоятельной работе над домашним заданием подробно разбираются на лабораторных занятиях и лекциях. Проводятся индивидуальные и групповые консультации с использованием, как встреч студентами, так и современных информационных технологий: чат, электронная почта, Skype.

Иницируется активность студентов, поощряется задание любых вопросов по материалу, практикуется индивидуальный ответ на вопросы студента, рекомендуются методы успешного самостоятельного усвоения материала в зависимости от уровня его базовой подготовки.

Для оценки знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенции применяется балльно-рейтинговая система контроля и оценки успеваемости студентов в процессе текущего контроля.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена с учетом текущей успеваемости.

**Результат обучения считается сформированным на повышенном уровне**, если теоретическое содержание курса освоено полностью. При устных собеседованиях студент исчерпывающе, последовательно, четко и логически излагает учебный материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, использует в ответе дополнительный материал. Все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты, проявляет самостоятельность при выполнении заданий.

**Результат обучения считается сформированным на пороговом уровне**, если теоретическое содержание курса освоено полностью. При устных собеседованиях студент последовательно, четко и логически стройно излагает учебный материал; справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий

**Результат обучения считается несформированным**, если студент при выполнении заданий не демонстрирует знаний учебного материала, допускает ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет задания, не демонстрирует необходимых умений, качество выполненных заданий не соответствует установленным требованиям, качество их выполнения оценено числом баллов ниже трех по оценочной системе, что соответствует допороговому уровню.

## **10.2. Методические указания для занятий лекционного типа <sup>16</sup>**

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов тематического плана. В ходе лекционных занятий раскрываются базовые вопросы в рамках каждой темы дисциплины (Таблица 4) . Обозначаются ключевые аспекты тем, а также делаются акценты на наиболее сложные и важные положения изучаемого материала. Материалы лекций являются опорной основой для подготовки обучающихся к практическим занятиям / лабораторным работам и выполнения заданий самостоятельной работы, а также к мероприятиям текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине.

## **10.3. Методические указания по освоению дисциплины на лабораторных работах**

Подготовку к каждой лабораторной работе студент должен начать с ознакомления с планом занятия, который отражает содержание предложенной темы. Каждая выполненная работа с оформленным отчетом и подлежит защите у преподавателя.

При оценивании лабораторных работ учитывается следующее:

- качество выполнения экспериментально-практической части работы и степень соответствия результатов работы заданным требованиям;

- качество оформления отчета по работе;
- качество устных ответов на контрольные вопросы при защите работы.

#### **10.4. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся**

Самостоятельная работа обеспечивает подготовку обучающегося к аудиторным занятиям и мероприятиям текущего контроля и промежуточной аттестации по изучаемой дисциплине. Результаты этой подготовки проявляются в активности обучающегося на занятиях и в качестве выполненных практических заданий и других форм текущего контроля.

При выполнении заданий для самостоятельной работы рекомендуется проработка материалов лекций по каждой пройденной теме, а также изучение рекомендуемой литературы, представленной в Разделе 6.

В процессе самостоятельной работы при изучении дисциплины студенты могут работать на компьютере в специализированных аудиториях для самостоятельной работы (указано в таблице 11). В аудиториях имеется доступ через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» к электронной информационно-образовательной среде университета (ЭИОС) и электронной библиотечной системе (ЭБС), где в электронном виде располагаются учебные и учебно-методические материалы, которые могут быть использованы для самостоятельной работы при изучении дисциплины.

Для обучающихся по заочной форме обучения самостоятельная работа является основным видом учебной деятельности.

#### **10.5. Методические рекомендации по выполнению контрольных работ**

Контрольные работы по данной дисциплине выполняются в отдельных тетрадях для контрольных работ или на отдельных листах, которых хранятся у преподавателя; в них же обучающийся выполняет работу над допущенными ошибками в случае неудовлетворительного выполнения контрольной работы или дополнительное задание для допуска к пересдаче контрольной работы. Контрольная работа считается зачтенной, если правильно выполнено не менее 60% заданий. Задания контрольной работы выполняются аккуратно, последовательно, обоснование решения и ответ обязательны в каждом задании. При написании работы можно использовать черновик. При выполнении контрольных работ не допускается использование мобильных устройств, гаджетов, калькуляторов, учебной литературы.

### **11. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **11.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта в ходе текущего контроля успеваемости**

Для текущего контроля знаний студентов по дисциплине проводится **комплексная оценка знаний**, включающая

- проведение контрольных работ;
- проведение лабораторных работ;
- тестирование на сайте преподавателя по различным разделам курса
- экзамен.

##### **11.1.1. Типовые задания для практических работ**

Типовые задания для практических работ приведены в учебно-методических пособиях по проведению практических работ.

### **11.1.2. Типовые вопросы для промежуточной аттестации в форме экзамена**

1. В чем заключаются содержание, цели и результаты проведения реинжиниринга?
2. С помощью каких средств осуществляется проведение реинжиниринга?
3. Как связан реинжиниринг с «выравниванием» организационных иерархий?
4. Назовите основные факторы успеха проведения реинжиниринга.
5. Каковы типичные ошибки при проведении реинжиниринга?
6. Каковы основные эвристические правила реконструкции бизнеса? Приведите примеры их применения
7. Какова роль новых информационных технологий в проведении реинжиниринга бизнес-процессов?
8. Как информационные технологии изменяют правила работы компаний? Приведите примеры.
9. Перечислите типовые роли сотрудников в компании, основанной на процессах.
10. В чем заключаются обязанности каждой из основных категорий сотрудников в «процессной» организационной структуре?
11. Каковы отличия «процессной» структуры от традиционных типовых организационных структур?
12. Как изменяются содержание работ, система управления, система оценок, убеждения и ценности в результате проведения реинжиниринга?
13. Чем отличаются формальные и семантические модели, статические и динамические?
14. Что такое прецедент? Каковы его основные характеристики? Чем отличаются экземпляр и класс прецедента?
15. Охарактеризуйте 2 способа структурирования прецедентов.
16. Какова роль мотивации к проведению реинжиниринга для различных групп сотрудников компании?
17. Перечислите основные виды отношений между объектами. Приведите примеры для каждого вида отношений.
18. Что отражается в диаграмме взаимодействия прецедента?
19. Как формируется описание состояния и описание поведения объекта?
20. Что должна содержать директива на проведение реинжиниринга?
21. Перечислите основных участников проекта по реинжинирингу, их роли и обязанности.
22. Каковы особенности каскадной, спиральной и макетной схемы разработки? Какая схема наиболее пригодна для реинжиниринга и почему?
23. Какие основные возможности предоставляют инструментальные средства поддержки реинжиниринга?
24. Что включает в себя анализ положения дел, проводимый на этапе визуализации?
25. Каким образом осуществляется работа по спецификации целей?
26. Каково основное содержание этапа обратного инжиниринга?
27. Каково основное содержание этапа прямого инжиниринга?
28. Каковы основные характеристики «хорошего» прецедента модели нового бизнеса?
29. Что включает в себя разработка новой оргструктуры?
30. Охарактеризуйте основные этапы разработки информационной системы. Для каждого этапа укажите участников, исходные данные и результаты.

### **11.1.3. Типовые тестовые задания для текущего контроля**

Вопрос 1. Экономическая деятельность предприятий ресторанно-гостиничного бизнеса относится к:

- 1) «Первичному» производству
- 2) Обрабатывающим производствам (производству пищевых продуктов)
- 3) Розничной торговле
- 4) Производству услуг (сфера услуг)

Вопрос 2. Организационная структура современной организации формируется исходя из:

- 1) знания основных тенденций в отрасли;
- 2) специфики организации, её масштабов и принятой стратегии развития;
- 3) финансовых возможностей организации;
- 4) опыта и знаний руководителя.

Вопрос 3. Если сопоставить показатель «оборот отрасли» и показатель «объем отраслевого продукта», то:

- 1) Эти показатели равны
- 2) Показатель оборота больше показателя объема продукта
- 3) Показатель оборота меньше показателя объема продукта
- 4) Показатель оборота и показатель объема продукта в сумме равны «0»

Вопрос 4. К основным процессам ЖЦ относятся:

- 1) Разработка
- 2) Верификация
- 3) Конфигурирование
- 4) Эксплуатация
- 5) Обучение

Вопросы 5. Техничко-экономическое обоснование содержит:

- 1) Требования к разрабатываемой ИС и ее компонентам
- 2) Экономическое обоснование целесообразности создания ИС
- 3) Работы по логической разработке наилучших вариантов проектных решений

.....

#### **Регламент проведения текущего контроля в форме компьютерного тестирования**

<b>Кол-во заданий в банке вопросов</b>	<b>Кол-во заданий, предъявляемых студенту</b>	<b>Время на тестирование, мин.</b>
не менее 90 или указывают конкретное количество тестовых заданий	<b>30</b>	<b>10</b>

Полный фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации в форме компьютерного тестирования размещен в банке вопросов данного курса дисциплины в СДО MOODLE.

В ходе подготовки к текущему контролю обучающимся предоставляется возможность пройти тест самопроверки. Тест для самопроверки по дисциплине размещен в СДО Moodle НГТУ в свободном для студентов доступе.



УТВЕРЖДАЮ:  
Директор института ИНЭУ

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

**Лист актуализации рабочей программы дисциплины**

« \_\_\_\_\_ »  
индекс по учебному плану, наименование

для подготовки бакалавров/ специалистов/ магистров

Направление: {шифр – название} \_\_\_\_\_

Направленность: \_\_\_\_\_

Форма обучения \_\_\_\_\_

Год начала подготовки: \_\_\_\_\_

Курс \_\_\_\_\_

Семестр \_\_\_\_\_

а) В рабочую программу не вносятся изменения. Программа актуализирована для 20\_\_ г. начала подготовки.

б) В рабочую программу вносятся следующие изменения (указать на какой год начала подготовки):

1) .....

2) .....

3) .....

Разработчик (и): \_\_\_\_\_  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021\_\_ г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры УИД \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ протокол № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021\_\_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

**Лист актуализации принят на хранение:**

Заведующий выпускающей кафедрой УИД \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021\_\_ г.

Методический отдел УМУ: \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021\_\_ г.

\_\_\_\_\_