

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
филиал ФГБОУ ВО «РГГМУ» в г. Туапсе

Кафедра «Экономики и управления на предприятии природопользования»

Рабочая программа по дисциплине

**ИНТЕГРИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ БИЗНЕСА**

Основная профессиональная образовательная программа  
высшего образования программы бакалавриата по направлению подготовки

**38.03.01 «Экономика»**

Направленность (профиль):

**Экономика и управления на предприятии природопользования**

Уровень:

**Бакалавриат**

Форма обучения

**Очная/заочная**

Год набора 2019-2020

Согласовано  
Руководитель ОПОП  
«Экономика»

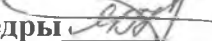
  
\_\_\_\_\_ Майборода Е.В.

Утверждаю

Директор филиала ФГБОУ  
ВО «РГГМУ» в г. Туапсе

  
\_\_\_\_\_ Олейников С.А.

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры  
14 июня 2023 г., протокол № 9

Руководитель кафедры  \_\_\_\_\_ Майборода Е.В.

Авторы-разработчики:

  
\_\_\_\_\_ Шутов В.В.

Туапсе 2023

Рассмотрена и рекомендована к использованию в учебном процессе на 2023/2024 учебный год без изменений\*

**Протокол заседания кафедры №9 от 14 июня 2023 г**

Рассмотрено и рекомендовано к использованию в учебном процессе на \_\_\_\_/\_\_\_\_ учебный год с изменениями (см. лист изменений)\*\*

**Протокол заседания кафедры \_\_\_\_\_ от \_\_.\_\_.20\_\_ №\_\_**

\*Заполняется при ежегодном пересмотре программы, если в неё не внесены изменения

\*\* Заполняется при ежегодном пересмотре программы, если в неё внесены изменения

## ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Семестр	Всего по ФГОС Час/ ЗЕТ	Аудиторных Час	Лекций, Час	Практич. занятий, Час	Лаборат. работ, Час	СРС, Час	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
7	216/6	84	42	42	-	132	Экзамен
Итого	216/6	84	42	42	-	132	Экзамен

## ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Курс	Всего по ФГОС Час/ ЗЕТ	Аудиторных Час	Лекций, Час	Практич. занятий, Час	Лаборат. работ, Час	СРС, Час	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
3	216/6	20	10	10	-	196	Экзамен
Итого	216/6	20	10	10	-	196	Экзамен

Аннотация рабочей программы представлена в приложении 1.

### 1. Цели и задачи учебной дисциплины

#### 1.1 Цели и задачи изучения дисциплины

Целью дисциплины «Интегрированные системы бизнеса» является изучение направлений автоматизации производства, ознакомление с используемыми наборами разнообразных методов, информационных систем управления организациями, а также программными средствами обеспечения бизнес-процессов, а также,

#### Задача дисциплины.

– знакомство с понятием информационной системы организации, ИТ-инфраструктуры, принципами интеграции, роли и назначения информационных систем различных классов и уровней интеграции в структуре управления производственной организацией;

– ознакомление с имеющимися программными продуктами, предназначенными для организации управления производством на основе сквозной информационной поддержки жизненного цикла;

#### 1.2. Краткая характеристика дисциплины

Дисциплина «Интегрированные системы бизнеса» является одной из вариативных дисциплин блока 1 учебного плана подготовки бакалавров по направлению 38.03.01 «Экономика» профиль «Экономика предприятий и организаций».

### 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

#### 2.1 Требования к усвоению дисциплины

Требования к уровню освоения дисциплины является достижение следующих результатов образования (РО):

#### *знать:*

– понятие информационной системы организации, ИТ-инфраструктуры, принципы интеграции, роль и назначение информационных систем различных классов и уровней интеграции в структуре управления производственной организацией;

– современные концепции управления производством;

– базовые концепции и стандарты автоматизации управления производственной организацией;

- функциональные и технологические возможности информационных систем класса MRP, ERP, MES, CIM, PLM, BPM;
- принципы и эффекты интеграции систем управления организацией различных классов в проектах создания интегрированной информационной системы бизнеса;
- назначение и базовые информационно-аналитические технологии, применяемые в системах поддержки принятия управленческих решений;
- методы анализа данных и инструментальные возможности современных интегрированных систем бизнеса;
- методы и парадигмы имитационного моделирования и их наиболее существенные приложения в экономике и управлении.

***уметь:***

- проводить системный анализ производственных и организационных систем для целей обоснования функциональных требований к интегрированным информационным системам предприятия;
- применять информационные системы различных классов в зависимости от решаемых задач управления бизнесом;
- анализировать экономический эффект от применения и интеграции информационных систем различного назначения.

***владеть:***

- современными методами организации и управления производственными системами с применением информационных систем и технологий;
- основами применения высокотехнологичных информационно-аналитических решений в управлении бизнесом;
- инструментами оперативного и интеллектуального анализа данных для решения бизнес-задач;
- современными методами и инструментами имитационного моделирования для анализа деловых и проблемных ситуаций, совершенствования управления производственными, логистическими и организационными системами.

В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие профессиональные компетенции при освоении ОПОП, реализующей ФГОС ВО по направлению 38.03.01 «Экономика» профиль «Экономика предприятий и организаций»:

**Профессиональные компетенции**

ПК-1- способность собирать и анализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов

ПК-2- способность на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы рассчитывать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов

ПК-3- способность выполнять необходимые для составления экономических разделов планов расчеты, обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми в организации стандартами

## **2.2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Учебная дисциплина «Интегрированные системы бизнеса» является одной из вариативных дисциплин блока 1 учебного плана подготовки бакалавров по направлению 38.03.01 «Экономика» профиль «Экономика предприятий и организаций».

Преподавание дисциплины «Интегрированные системы бизнеса» основано на изучении дисциплины «Информационные технологии в экономике». Знания, полученные при изучении курса «Интегрированные системы бизнеса», используются студентами при выполнении выпускных квалификационных работ и в дальнейшей практической работе.

**3.Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

**ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

Контактная работа составляет 84 часов: 42-лекции, 42-практические. На самостоятельную работу приходится 132 часов.

№ модуля образовательной программы	№ раздела, темы	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, часы				
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	СРС	Всего часов
	Тема 1	Основы применения информационных систем в экономике и управлении	2	2	-	14	<b>18</b>
	Тема 2	Классификация информационных систем производственного предприятия	4	4	-	14	<b>22</b>
	Тема 3	Современные концепции управления производственными предприятиями	2	2	-	14	<b>18</b>
	Тема 4	Интегрированные информационные системы управления ресурсами бизнес-организации. ERP-система и ее окружение	6	6	-	16	<b>28</b>
	Тема 5	Информационные системы управления производством	6	6	-	14	<b>26</b>
	Тема 6	Системы непрерывного управления жизненным циклом изделия бизнес-организации	6	6	-	14	<b>26</b>
	Тема 7	Системы управления эффективностью деятельности организации	6	6	-	14	<b>26</b>
	Тема 8	Информационно-аналитические технологии, поддерживающие процессы принятия управленческих решений	6	6		16	<b>28</b>
	Тема 9	Имитационные модели предприятий и их применение в сфере бизнеса	4	4	-	16	<b>24</b>
<b>Итого по дисциплине</b>			<b>42</b>	<b>42</b>	-	<b>132</b>	<b>216</b>

## ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

Контактная работа составляет 20 часов: 10-лекции, 10-практические. часов. На самостоятельную работу приходится часов 196 часов.

№ модуля образовательной программы	№ раздела, темы	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, часы				
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	СРС	Всего часов
	Тема 1	Основы применения информационных систем в экономике и управлении	1	1	-	21	23
	Тема 2	Классификация информационных систем производственного предприятия	1	1	-	21	23
	Тема 3	Современные концепции управления производственными предприятиями	1	1	-	21	23
	Тема 4	Интегрированные информационные системы управления ресурсами бизнес-организации. ERP-система и ее окружение	1	1	-	21	23
	Тема 5	Информационные системы управления производством	1	2	-	26	29
	Тема 6	Системы непрерывного управления жизненным циклом изделия бизнес-организации	1	1	-	21	23
	Тема 7	Системы управления эффективностью деятельности организации	1	1	-	21	23
	Тема 8	Информационно-аналитические технологии, поддерживающие процессы принятия управленческих решений	2	2	-	22	26
	Тема 9	Имитационные модели предприятий и их применение в сфере бизнеса	1	1	-	22	24
<b>Итого по дисциплине</b>			<b>10</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>196</b>	<b>216</b>

### 4. Содержание дисциплины (модуля) структурирования по темам, разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов

#### 4.1. Теоретический курс (ПК-1, ПК-2, ПК-3)

##### ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

№ п/п	Номер раздела, темы дисциплины	Объем часов		Раздел, тема учебной дисциплины, содержание темы
		Лекции	СРС	
1	Тема 1	2	6	<b>Тема 1. Основы применения информационных систем в экономике и управлении</b> Производственная организация как система. Информационные системы управления

				организациями: основные понятия. Интегрированные информационные системы в управлении бизнесом.
2	Тема 2	4	6	<b>Тема 2. Классификация информационных систем производственного предприятия</b> Структура управления производственным предприятием. Основные классы систем автоматизации производственного предприятия. Классификация информационных систем бизнеса по уровням управления. Системы поддержки принятия управленческих решений.
3	Тема 3	2	6	<b>Тема 3. Современные концепции управления производственными предприятиями</b> Концепция Lean Production. Теория ограничений. Концепция быстро реагирующего производства. Концепция гибкого производства
4	Тема 4	6	6	<b>Тема 4. Интегрированные информационные системы управления ресурсами бизнес-организации. ERP-система и ее окружение</b> Функциональные и технологические возможности современных информационных систем класса ERP. Контур управления основными данными. Контур управления цепями поставок. Контур управления финансами. Контур управления производством. Управление проектами. Управление персоналом. Аналитическая отчетность
5	Тема 5	6	6	<b>Тема 5. Информационные системы управления производством</b> Системы управления производственными процессами. Системы компьютеризированного интегрированного производства
6	Тема 6	6	6	<b>Тема 6. Системы непрерывного управления жизненным циклом изделия бизнес-организации</b> Концепция и системы управления непрерывным жизненным циклом изделия. Цифровое производство.
7	Тема 7	6	6	<b>Тема 7. Системы управления эффективностью деятельности организации</b> Концепция управления эффективностью деятельности организации. Характеристика основных процессов управления BPM-систем. Архитектура BPM-систем.
8	Тема 8	6	6	<b>Тема 8. Информационно-аналитические технологии, поддерживающие процессы принятия управленческих решений</b> Информационно-аналитическая инфраструктура предприятия. Хранилища данных. Оперативная аналитическая обработка данных. Средства интеллектуального анализа данных.
9	Тема 9	4	6	<b>Тема 9. Имитационные модели предприятий и их применение в сфере бизнеса.</b> Метод и технологии имитационного моделирования в принятии управленческих решений. Процессные имитационные модели. Системно-динамические модели организаций.
<b>Итого:</b>		<b>42</b>	<b>54</b>	

#### 4.2. Практические занятия (ПК-1, ПК-2, ПК-3)

№ п/п	Номер раздела, темы дисциплины	Объем часов		Формы контроля выполнения работы	Тема практического занятия
		Аудиторных	СРС		
1	1	2	8	Семинар	Тема 1. Основы применения информационных систем в экономике и управлении
2	2	4	8	Семинар	Тема 2. Классификация информационных систем производственного предприятия
3	3	2	8	Семинар	Тема 3. Современные концепции управления производственными предприятиями
4	4	6	10	Отчет по практической работе	Практическая работа № 1. Оперативный анализ данных (OLAP) средствами Deductor Studio Academic. Работа с OLAP-отчетами.
5	5	6	8	Отчет по практической работе	Практическая работа № 2. Оперативный анализ данных (OLAP) средствами Deductor Studio Academic. Трансформация данных.
6	6	6	8	Отчет по практической работе	Практическая работа № 3. Интеллектуальный анализ данных средствами Deductor Studio Academic. Построение деревьев решений.
7	7	6	8	Отчет по практической работе	Практическая работа № 4. Интеллектуальный анализ данных средствами Deductor Studio Academic. Поиск ассоциативных правил.
8	8	6	8	Отчет по практической работе	Практическая работа № 5. Интеллектуальный анализ данных средствами Deductor Studio Academic. Построение самоорганизующейся карты Кохонена
9	9	4	10	Семинар	Тема 9. Имитационные модели предприятий и их применение в сфере бизнеса.
<b>Итого:</b>		<b>42</b>	<b>78</b>		

#### ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

№ п/п	Номер раздела, темы дисциплины	Объем часов		Раздел, тема учебной дисциплины, содержание темы
		Лекции	СРС	
1	Тема 1	1	10,5	Тема 1. Основы применения информационных систем в экономике и управлении Производственная организация как система. Информационные системы управления организациями: основные понятия.



				Интегрированные информационные системы в управлении бизнесом.
2	Тема 2	1	10,5	<b>Тема 2. Классификация информационных систем производственного предприятия</b> Структура управления производственным предприятием. Основные классы систем автоматизации производственного предприятия. Классификация информационных систем бизнеса по уровням управления.
3	Тема 3	1	10,5	<b>Тема 3. Современные концепции управления производственными предприятиями</b> Концепция Lean Production. Теория ограничений. Концепция быстореагирующего производства. Концепция гибкого производства
4	Тема 4	1	10,5	<b>Тема 4. Интегрированные информационные системы управления ресурсами бизнес-организации. ERP-система и ее окружение</b> Функциональные и технологические возможности современных информационных систем класса ERP. Контур управления основными данными. Контур управления цепями поставок. Контур управления финансами и производством. Управление проектами. Управление персоналом. Аналитическая отчетность
5	Тема 5	1	10,5	<b>Тема 5. Информационные системы управления производством</b> Системы управления производственными процессами. Системы компьютеризированного интегрированного производства
6	Тема 6	1	10,5	<b>Тема 6. Системы непрерывного управления жизненным циклом изделия бизнес-организации</b> Концепция и системы управления непрерывным жизненным циклом изделия. Цифровое производство.
7	Тема 7	1	10,5	<b>Тема 7. Системы управления эффективностью деятельности организации</b> Концепция управления эффективностью деятельности организации. Характеристика основных процессов управления BPM-систем. Архитектура BPM-систем.
8	Тема 8	2	10,5	<b>Тема 8. Информационно-аналитические технологии, поддерживающие процессы принятия управленческих решений</b> Информационно-аналитическая инфраструктура предприятия. Хранилища данных. Оперативная аналитическая обработка данных. Средства интеллектуального анализа данных.

9	Тема 9	1	10,5	<b>Тема 9. Имитационные модели предприятий и их применение в сфере бизнеса.</b> Метод и технологии имитационного моделирования в принятии управленческих решений. Процессные имитационные модели. Системно-динамические модели организаций.
<b>Итого:</b>		<b>10</b>	<b>98</b>	

#### 4.2. Практические занятия (ПК-1, ПК-2, ПК-3)

№ п/п	Номер раздела, темы дисциплины	Объем часов		Формы контроля выполнения работы	Тема практического занятия
		Аудиторных	СРС		
1	1	1	10,5	Семинар	Тема 1. Основы применения информационных систем в экономике и управлении
2	2	1	10,5	Семинар	Тема 2. Классификация информационных систем производственного предприятия
3	3	1	10,5	Семинар	Тема 3. Современные концепции управления производственными предприятиями
4	4	1	10,5	Отчет по практической работе	Практическая работа № 1. Оперативный анализ данных (OLAP) средствами Deductor Studio Academic. Работа с OLAP-отчетами.
5	5	1	10,5	Отчет по практической работе	Практическая работа № 2. Оперативный анализ данных (OLAP) средствами Deductor Studio Academic. Трансформация данных.
6	6	1	10,5	Отчет по практической работе	Практическая работа № 3. Интеллектуальный анализ данных средствами Deductor Studio Academic. Построение деревьев решений.
7	7	1	10,5	Отчет по практической работе	Практическая работа № 4. Интеллектуальный анализ данных средствами Deductor Studio Academic. Поиск ассоциативных правил.
8	8	2	10,5	Отчет по практической работе	Практическая работа № 5. Интеллектуальный анализ данных средствами Deductor Studio Academic. Построение самоорганизующейся карты Кохонена
9	9	1	10,5	Семинар	<b>Тема 9. Имитационные модели предприятий и их применение в сфере бизнеса.</b>
<b>Итого:</b>		<b>10</b>	<b>98</b>		

4.3. Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены

4.4. Курсовые работы учебным планом не предусмотрены

#### 4.5. Самостоятельная работа студентов (ПК-1, ПК-2, ПК-3)

##### ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Раздел, тема дисциплины	№ п/п	Вид СРС	Формы контроля	Трудоемкость часов
1		Изучение тем теоретического курса учебного материала по учебной и научной литературы	Самотестирование	6
		Подготовка к семинарскому занятию, сбор необходимой информации и статистики	Семинар	6
2		Изучение тем теоретического курса учебного материала по ..... учебной и научной литературы	Самотестирование	6
		Подготовка к семинарскому занятию, сбор необходимой информации и статистики	Семинар	6
3		Изучение тем теоретического курса, проработка учебного материала ( по конспектам учебной и научной литературе)	Самотестирование	6
		Подготовка к семинарскому занятию, сбор необходимой информации и статистики	Семинар Разбор ситуации в контакте с преподавателем	9
4		Изучение тем теоретического курса, проработка учебного материала ( по конспектам учебной и научной литературе)	Самотестирование	6
		Подготовка к практической работе	Выполнение заданий	8
		Изучение тем теоретического курса, проработка учебного материала ( по конспектам учебной и научной литературе)	Самотестирование	6
5		Подготовка к практической работе	Решение заданий	8
6		Изучение тем теоретического курса, проработка учебного материала ( по конспектам учебной и научной литературе)	Самотестирование	6
		Подготовка к практической работе	Выполнение заданий	8
7		Изучение тем теоретического курса, проработка учебного материала ( по конспектам учебной и научной литературе)	Самотестирование	6
		Подготовка к практической работе	Выполнение заданий	8
8		Изучение тем теоретического курса, проработка учебного материала ( по конспектам учебной и научной литературе)	Самотестирование	6

		Подготовка к практической работе	Выполнение заданий	8
9		Изучение тем теоретического курса, проработка учебного материала ( по конспектам учебной и научной литературе)	Самотестирование	6
		Подготовка к семинарскому занятию, сбор необходимой информации и статистики	Семинар Разбор ситуации в контакте с преподавателем	9
<b>Итого</b>				<b>132</b>

### ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Раздел, тема дисциплины	№ п\п	Вид СРС	Формы контроля	Трудоемкость часов
1		Изучение тем теоретического курса учебного материала по учебной и научной литературы	Самотестирование	10
		Подготовка к семинарскому занятию, сбор необходимой информации и статистики	Семинар	11
2		Изучение тем теоретического курса учебного материала по учебной и научной литературы	Самотестирование	10
		Подготовка к семинарскому занятию, сбор необходимой информации и статистики	Семинар	11
3		Изучение тем теоретического курса, проработка учебного материала ( по конспектам учебной и научной литературе)	Самотестирование	10
		Подготовка к семинарскому занятию, сбор необходимой информации и статистики	Семинар Разбор ситуации в контакте с преподавателем	11
4		Изучение тем теоретического курса, проработка учебного материала ( по конспектам учебной и научной литературе)	Самотестирование	10
		Подготовка к практической работе	Выполнение заданий	11
		Изучение тем теоретического курса, проработка учебного материала ( по конспектам учебной и научной литературе)	Самотестирование	10
5		Подготовка к практической работе	Решение заданий	11
6		Изучение тем теоретического курса, проработка учебного материала ( по конспектам учебной и научной литературе)	Самотестирование	10

		Подготовка к практической работе	Выполнение заданий	11
7		Изучение тем теоретического курса, проработка учебного материала ( по конспектам учебной и научной литературе)	Самотестирование	10
		Подготовка к практической работе	Выполнение заданий	11
8		Изучение тем теоретического курса, проработка учебного материала ( по конспектам учебной и научной литературе)	Самотестирование	10
		Подготовка к практической работе	Выполнение заданий	11
9		Изучение тем теоретического курса, проработка учебного материала ( по конспектам учебной и научной литературе)	Самотестирование	10
		Подготовка к семинарскому занятию, сбор необходимой информации и статистики	Семинар Разбор ситуации в контакте с преподавателем	18
<b>Итого</b>				<b>196</b>

#### **Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов включают:

- Методические рекомендации по получению, обработке и хранению приобретенной информации
- Методические рекомендации по написанию и проработке конспекта
- Методические рекомендации по подготовке к тестам
- Методические рекомендации по подготовке к практическим работам (решение задач)
- Методические рекомендации по подготовке доклада
- Методические рекомендации по подготовке к экзамену

#### **4.6. Рефераты учебным планом не предусмотрены**

#### **5. Образовательные технологии**

Результаты освоения дисциплины достигаются за счет использования в процессе обучения интерактивных методов и технологий формирования компетенций у обучающихся: чтения лекций с применением мультимедийных технологий; проведения семинаров, практических занятий в следующих формах: работа с конкретными ситуациями (кейсами); проведение фокус-групповых дискуссий; деловых игр; выполнения письменных работ (контрольные работы, рефераты на заданную тему преподавателя дисциплины).

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих **видов организации учебного процесса**:

**1. Лекции** - передача учебной информации от преподавателя к студентам, как правильно с использованием компьютерных и технических средств, направленная в

основном на приобретение студентами новых теоретических и фактических знаний (пункт 4.1. настоящей РПД)

**2. Практические занятия** - решение конкретных задач на основании теоретических и фактических знаний (пункт 4.2 настоящей РПД)

**3. Самостоятельная работа** - изучение студентами теоретического материала, подготовка к лекциям, лабораторным работам, практическим и семинарским занятиям, оформление конспектов лекций, написание рефератов, отчетов, курсовых работ, проектов, работа в электронной образовательной среде и др. (пункт 4.4 настоящей РПД)

**4. Консультация** - индивидуальное общение преподавателя со студентом, руководство его деятельностью с целью передачи опыта, углубления теоретических и фактических знаний, приобретённых студентом на лекциях, практических занятиях и в результате самостоятельной работы.

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих **видов образовательных технологий:**

**1. Информационные технологии** - обучение в электронной образовательной среде с целью расширения доступа к образовательным ресурсам (теоретически к неограниченному объему скорости и доступа), увеличения контактного взаимодействия с преподавателем, построение индивидуальных траекторий подготовки и объективного контроля и мониторинга знаний студентов.

**2. Работа в команде** – совместная деятельность студентов в группе под руководством лидера, направленная на решение общей задачи путем творческого сложения результатов индивидуальной работы членов команды с делением полномочий и ответственности.

**3. Case-study** – анализ реальных проблемных ситуаций, имевших место в соответствующей области профессиональной деятельности, и поиск вариантов лучших решений.

**4. Игра** – ролевая имитация студентами реальной профессиональной деятельности с выполнением функции специалистов на различных рабочих местах.

**5. Проблемное обучение** – стимулирование студентов к самостоятельному приобретению знаний, необходимых для решения конкретной проблемы.

**6. Фонды оценочных средств: оценочные и методические материалы**

**6.1. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

**Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы (представлен в матрице компетенций ниже)**

**Матрица соотнесения тем\разделов учебной дисциплины\модуля и формируемых в них профессиональных компетенций как механизм выбора образовательных технологий и оценочных средств**

**ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ**

Раздел, тема учебной дисциплины	Кол-во часов ЛПР\СРС	Компетенции			Общее кол-во компетенций	ср.
		ПК-1	ПК-2	ПК-3		
1. Основы применения информационных систем в экономике и управлении	2/2/14	+	+	+	3	6
2. Классификация информационных систем производственного предприятия	4/4/14	+	+	+	3	7,3

3. Современные концепции управления производственными предприятиями	2/2/14	+	+	+	3	6
4. Интегрированные информационные системы управления ресурсами бизнес-организации. ERP-система и ее окружение	6/6/16	+	+	+	3	9,3
5. Информационные системы управления производством	6/6/14	+	+	+	3	8,6
6. Системы непрерывного управления жизненным циклом изделия бизнес-организации	6/6/14	+	+	+	3	8,6
7. Системы управления эффективностью деятельности организации	6/6/14	+	+	+	3	8,6
8. Информационно-аналитические технологии, поддерживающие процессы принятия управленческих решений	6/6/16	+	+	+	3	9,3
9. Имитационные модели предприятий и их применение в сфере бизнеса	4/4/16	+	+	+	3	8
<b>Итого трудоемкость</b>	<b>42/42/132</b>					<b>216</b>

$$t_{\text{ср}} = \frac{\text{Количество часов (Л\ ПР\ СРС)}}{\text{Общее количество компетенций}}$$

### ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Раздел, тема учебной дисциплины	Кол-во часов ЛМР\СРС	Компетенции			Общее кол-во компетенций	t <sub>ср.</sub>
		ПК-1	ПК-2	ПК-3		
1. Основы применения информационных систем в экономике и управлении	1/1/21	+	+	+	3	8
2. Классификация информационных систем производственного предприятия	1/1/21	+	+	+	3	8
3. Современные концепции управления производственными предприятиями	1/1/21	+	+	+	3	8
4. Интегрированные информационные системы управления ресурсами бизнес-организации. ERP-система и ее окружение	1/1/21	+	+	+	3	8
5. Информационные системы управления производством	1/1/26	+	+	+	3	9,3
6. Системы непрерывного управления жизненным циклом изделия бизнес-организации	1/1/21	+	+	+	3	8
7. Системы управления эффективностью деятельности организации	1/1/21	+	+	+	3	8

8. Информационно-аналитические технологии, поддерживающие процессы принятия управленческих решений	2/2/22	+	+	+	3	8,6
9. Имитационные модели предприятий и их применение в сфере бизнеса	1/1/22	+	+	+	3	8
<b>Итого трудоемкость</b>	<b>10/10/196</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>72</b>		<b>216</b>

**Описание показателей из критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

**Текущая аттестация** студентов производится в дискретные временные интервалы преподавателем по дисциплине в следующих формах;

- тестирование;
- отдельно оцениваются личностные качества студента (аккуратность, исполнительность, инициативность) – работа у доски, своевременная сдача тестов и письменных домашних заданий.

Критерии пересчета результатов теста в баллы

Для всех тестов происходит пересчет рейтинга теста, в баллы по следующим критериям:

- рейтинг теста меньше 61% - 0 баллов,
- рейтинг теста 61-72% - минимальный балл,
- рейтинг теста 73-85% - средний балл,
- рейтинг теста 86-100% - максимальный балл

**Промежуточный контроль** по результатам семестров по дисциплине «Интегрированные системы бизнеса» происходит в форме экзамена.

**Контроль и оценка результатов обучения при балльно-рейтинговой системы (БРС)**

Показатели	Кол-во часов	Кол-во тестов, кр, конспектов, рефератов	Баллы	Итого
Входной рейтинг				
Посещение в т.ч. лекции	84			
практические занятия	42		0,2	14
Тесты по темам		1	10	10
Практические работы		5	5,0	25
Семинары		4	5,0	20
СРС,	132			31
Конспект		1	31	
<b>ИТОГО</b>	<b>216</b>			<b>100</b>

**Критерии оценки уровня сформированности и компетенций**

Показатели	61-72% «удовлетворительно»	73-85% «хорошо»	86-100% «отлично»
------------	-------------------------------	--------------------	----------------------



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

**Примерные вопросы и задания для текущей аттестации**

**Примерные варианты практических заданий**

**Практическая работа № 1.**

**Изучение способов и порядка разработки интегрированных систем менеджмента**

Цель: изучить способы и порядок разработки интегрированной системы менеджмента

Задачи:

- изучить способы разработки интегрированной системы менеджмента качества;
- изучить различные алгоритмы разработки интегрированных систем менеджмента
- Научиться понимать особенности внедрения и поддержания системы.

Задание:

- Необходимо написать информационное письмо для руководства и персонала предприятия о перспективных направлениях и методах работы в области менеджмента качества в стране и за рубежом.
- Составить список источников, описывающих создание интегрированных систем менеджмента на основе периодической печати.

Составить конспект по одному из примеров создания интегрированных систем менеджмента по примерному плану:

- причины, побудившие предприятие к созданию интегрированной системы;
- выбор стандартов, на соответствие которым создана система; вариант создания системы;
- особенности внедрения и поддержания системы; экономический эффект от создания.

**Практическая работа № 2.**

**Применение диаграммы Парето для улучшения качества интегрированной системы менеджмента**

Цель работы: научиться применять диаграмму Парето для анализа и улучшения интегрированной системы менеджмента

Задачи:

- Провести анализ на основе построения диаграмм Парето
- Научиться принимать научно - обоснованное решение по результату анализа диаграмм Парето

**Практическая работа № 3.**

**Разработка документации интегрированной системы менеджмента**

Цель работы: изучить документацию интегрированной системы менеджмента

Задачи:

- научиться описывать деятельность организации как интегрированной системы менеджмента качества;
- научиться совершенствовать деятельность организации на основе интегрированной системы менеджмента

**Практическая работа № 4**

Цель работы: изучить и создать ИТ - платформу интегрированных информационных систем управления ресурсами бизнес-организации.

#### Задачи:

- изучить вопросы сопряжения интегрированных систем на основе понятий цепочки добавленной стоимости и составляющих ее бизнес-процессов.
- проанализировать современные ERP-системы, которые предоставляют реальную возможность решения задач интеграции при планировании, управлении и контроле работы предприятия.
- научиться работать с ERP (Enterprise Resource Planning — системы планирования ресурсов предприятия)
- автоматизировать все бизнес-процессы различных функциональных направлений — производства, финансов, бухгалтерии, маркетинга, закупок необходимых ресурсов, продаж готовой продукции и т.д.

### **Практическая работа № 5**

Цель работы: изучить имитационные модели предприятий

#### Задачи:

Создать и подготовить к практическим занятиям имитационную модель своего предприятия согласно структуре:

- содержательная постановка задачи;
- разработка концептуальной модели;
- разработка и программная реализация имитационной модели;
- проверка адекватности модели и оценка точности результатов моделирования;
- планирование экспериментов;
- принятие решений

#### **Перечень вопросов для подготовки к экзамену (ПК-1, ПК-2, ПК-3)**

1. Основы применения информационных систем в экономике и управлении
2. Понятие интегрированные системы бизнеса
3. Понятие эффективность управления предприятием
4. Укажите основные предпосылки создания интегрированных систем менеджмента качества.
5. Каким образом происходит интеграция концепции качества в концепцию и практику менеджмента?
6. Какими факторами обуславливается актуальность внедрения интегрированных систем менеджмента?
7. Дайте определение понятия «интегрированная система менеджмента».
8. В чем заключается целесообразность создания интегрированных систем менеджмента?
9. Перечислите основные подходы к созданию интегрированных систем менеджмента.
10. Проведите сравнительный анализ создания аддитивных моделей интегрированных систем менеджмента с моделью одновременного интегрирования.
11. Проанализируйте соответствия между требованиями МС ISO 9001:2000, ISO 14001:2004 и OHSAS 18001:1999.
12. Перечислите основные виды препятствий к созданию интегрированных систем менеджмента.
13. Раскройте порядок разработки и внедрения интегрированных систем менеджмента.
14. В чем заключается этап организации разработки интегрированной системы менеджмента?
15. В чем заключается этап проектирования интегрированной системы менеджмента?
16. В чем заключается этап документирования интегрированной системы менеджмента?
17. В чем заключается этап внедрения интегрированной системы менеджмента?

18. В чем заключается этап подготовки к сертификации интегрированной системы менеджмента?
19. Какие преимущества приобретает предприятие при внедрении интегрированной системы менеджмента?
20. Раскройте основные классификации информационных систем производственного предприятия

### **6.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.**

#### **Критерии оценки знаний студентов на экзамене**

Оценки **«отлично»** заслуживает студент, за реализацию всех необходимых компетенций при ответах на вопросы экзаменационного билета: студент показал всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала. Правильно решена задача. Соблюдаются нормы литературной и профессиональной речи, подтвердив своими ответами сформированность компетенций, предусмотренных ФГОС (высокий уровень).

Оценки **«хорошо»** заслуживает студент обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка «хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности. Задача решена с несущественными ошибками в расчётах. Студент подтвердил своими ответами сформированность компетенций, предусмотренных ФГОС, на достаточном уровне.

Оценка **«удовлетворительно»**. Допускаются нарушения в последовательности изложения. Демонстрируются поверхностные знания вопроса, а имеющиеся практические навыки с трудом позволяют решать конкретные задачи с существенными ошибками в расчётах. Имеются затруднения с выводами. Допускаются нарушения норм литературной и профессиональной речи, демонстрируя тем самым частную (на среднем уровне) сформированность компетенций, предусмотренных ФГОС.

Оценка **«неудовлетворительно»**. Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определённой системы знаний по программному материалу.

#### **Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

По дисциплине «Интегрированные системы бизнеса» рабочим учебным планом предусмотрены следующие виды учебных занятий: лекции, практические, самостоятельная работа студентов.

**Лекционный курс** предполагает систематизированное изложение основных вопросов учебного плана.

На первой лекции лектор обязан предупредить студентов, применительно к какому базовому учебнику (учебникам, учебным пособиям) будет прочитан курс.

Лекционный курс должен давать наибольший объем информации и обеспечивать более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется большинству студентов на самостоятельное изучение материала.

**Семинарские занятия** представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы.

Основной формой проведения семинаров является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях. В обязанности преподавателя входят: оказание методической помощи и консультирование студентов по соответствующим темам курса.

**Практические занятия** являются логическим продолжением изучения той или иной темы дисциплины. Поэтому при подготовке к ним важно повторить теоретический материал по теме занятия, используя материалы лекций, рекомендуемые учебники и учебные пособия. Без такой целенаправленной самостоятельной работы студентам затруднительно выполнять практические задания, решать ситуационные задачи на практических занятиях, ориентированных на применение знаний нормативно-правовых документов по бухгалтерскому учету.

Непременным условием успешной учебной деятельности студентов заочной формы обучения является не только активная работа в аудитории, но и целенаправленная **самостоятельная работа**, предусмотренная учебным планом. Она призвана способствовать более глубокому усвоению изучаемой дисциплины, формировать навыки информационно-эвристической и аналитической работы, а также ориентировать студентов на умение применять теоретические знания на практике. В ходе самостоятельной работы студентам важно выработать навыки самостоятельного поиска источников информации, умелого их использования при доработке конспектов лекций, подготовке к семинарским и практическим занятиям и постепенно перейти от деятельности, выполняемой под руководством преподавателя, к деятельности, организуемой самостоятельно, к полной замене контроля со стороны преподавателя самоконтролем.

Самостоятельная работа студентов должна носить систематический характер.

Проработка учебного материала после проведенных лекционных занятий осуществляется по конспектам лекций с привлечением учебной и научной литературы, нормативных документов в соответствии со списком рекомендованной литературы к каждой изучаемой теме.

Первый шаг в самостоятельной работе студентов: после лекционного занятия в этот же день изучить конспект лекций и осмыслить прочитанное, выделить места, вызывающие дополнительные вопросы. Затем, обратившись к перечню рекомендованной основной и дополнительной литературы по данной теме, дополнить конспект лекции, сделать необходимые выписки из нормативных документов; с помощью опорных конспектов разобраться в примерах, приведенных в учебниках. В результате такой работы должно сложиться понимание основных вопросов темы.

Правильно и своевременно выполненная самостоятельная работа способствует развитию рациональных приемов познавательной деятельности в процессе изучения дисциплины «Интегрированные системы бизнеса». В последующем, на практических занятиях, происходит углубление и расширение знаний, полученных на лекциях и в процессе самостоятельной работы, выясняются и все неясные вопросы. Самостоятельная работа не ограничивается только подготовкой к практическим занятиям. Она может продолжаться и после их проведения. В этом случае она нацелена на более глубокое освоение учебной дисциплины.

## **7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

### **7.1 Перечень рекомендуемой литературы**

#### **Основная литература:**

1. Информационные системы управления производственной компанией: учебник и практикум для академического бакалавриата / под ред. Н. Н. Лычкиной. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 241 с. — (Серия: Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00764-0. Доступ: <https://biblio-online.ru/viewer/informacionnyye-sistemy-upravleniya-proizvodstvennoy-kompaniey-413232#page/1>

### **Дополнительная литература**

2. Куликов Г. Г. Методика интеграции информационно-поисковых и корпоративных информационных систем на основе системных моделей бизнес-процессов; Синергия - М., 2016. - 897 с.
3. Информационные системы в экономике: учебник для академического бакалавриата / В. Н. Волкова, В. Н. Юрьев, С. В. Широкова, А. В. Логинова ; под ред. В. Н. Волковой, В. Н. Юрьева. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 402 с. — (Серия: Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-1358-3. Доступ: <https://biblio-online.ru/viewer/informacionnye-sistemy-v-ekonomike-413547#page/1>

### **7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «интернет», необходимые для освоения дисциплины (модуля)**

#### **Интернет-ресурсы:**

1. <http://www.kremlin.ru> – официальный сайт Президента Российской Федерации
2. <http://www.gov.ru> – сервер органов государственной власти РФ
3. <http://www.ach.gov.ru> – официальный сайт Счетной палаты РФ
4. <http://www.mvdinforu.ru> – официальный сайт Министерства внутренних дел РФ
5. <http://www.minfin.ru> – официальный сайт Министерства финансов РФ
6. <http://www.rosfinnadzor.ru> – официальный сайт Федеральной службы финансово-бюджетного надзора
7. <http://www.nalog.ru> – официальный сайт Федеральной налоговой службы
8. <http://www.customs.ru> – официальный сайт Федеральной таможенной службы
9. <http://www.fedsfm.ru> – официальный сайт федеральной службы по финансовому мониторингу
10. <http://www.ffms.ru> – официальный сайт Федеральной службы по финансовым рынкам
11. <http://www.akdi.ru> – интернет-сквер АКДИ «Экономика и жизнь»

#### **Электронные библиотечные ресурсы:**

1. Электронно-библиотечная система ГидроМетеоОнлайн- <http://elib.rshu.ru/>
2. Информация электронной библиотечной системы <http://znanium.com/>
3. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru>
4. Издательство ЮРАЙТ <https://biblio-online.ru/>

### **7.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

#### **Программное обеспечение:**

1. Операционная система WindowsXP, MicrosoftOffice 2007
2. Программы электронных таблиц Excel
3. Текстовый редактор Word
4. Программа для создания презентаций PowerPoint
5. Программа распознавания текста FineReader

#### **Информационные справочные системы:**

1. СПС Консультант Плюс

### **8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Лекционные аудитории оборудованы видеопроекционным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном, персональным компьютером с выходов сеть Интернет; помещения для проведения семинарских и практических занятий

оборудованы учебной мебелью; библиотека имеет рабочие места для студентов; компьютерные классы оснащены видеопроекционным оборудованием, средствами звуковоспроизведения, экраном, персональным компьютером с выходом в сеть Интернет.

### **9. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

При определении формы проведения занятий с обучающимся-инвалидом учитываются рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При необходимости для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья создаются специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности.

**Аннотация рабочей программы  
«Интегрированные системы бизнеса»**

«Интегрированные системы бизнеса» является одной из базовых дисциплин блока 1 учебного плана по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика».

Дисциплина реализуется в филиале ФГБОУ ВО «РГГМУ» в г. Туапсе. Дисциплина направлена на формирование профессиональных компетенций ПК-1, ПК-2, ПК-3.

**Содержание дисциплины.**

Тема 1. Основы применения информационных систем в экономике и управлении

Производственная организация как система. Информационные системы управления организациями: основные понятия. Интегрированные информационные системы в управлении бизнесом.

Тема 2. Классификация информационных систем производственного предприятия

Структура управления производственным предприятием. Основные классы систем автоматизации производственного предприятия. Классификация информационных систем бизнеса по уровням управления. Системы поддержки принятия управленческих решений.

Тема 3. Современные концепции управления производственными предприятиями

Концепция Lean Production. Теория ограничений. Концепция быстро реагирующего производства. Концепция гибкого производства

Тема 4. Интегрированные информационные системы управления ресурсами бизнес-организации. ERP-система и ее окружение

Функциональные и технологические возможности современных информационных систем класса ERP. Контур управления основными данными. Контур управления цепями поставок. Контур управления финансами. Контур управления производством. Управление проектами. Управление персоналом. Аналитическая отчетность

Тема 5. Информационные системы управления производством

Системы управления производственными процессами. Системы компьютеризированного интегрированного производства

Тема 6. Системы непрерывного управления жизненным циклом изделия бизнес-организации

Концепция и системы управления непрерывным жизненным циклом изделия. Цифровое производство.

Тема 7. Системы управления эффективностью деятельности организации

Концепция управления эффективностью деятельности организации. Характеристика основных процессов управления BPM-систем. Архитектура BPM-систем.

Тема 8. Информационно-аналитические технологии, поддерживающие процессы принятия управленческих решений

Информационно-аналитическая инфраструктура предприятия. Хранилища данных. Оперативная аналитическая обработка данных. Средства интеллектуального анализа данных.

Тема 9. Имитационные модели предприятий и их применение в сфере бизнеса.

Метод и технологии имитационного моделирования в принятии управленческих решений. Процессные имитационные модели. Системно-динамические модели организаций.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, семинарские, практические занятия, самостоятельная работа студентов, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости, в форме тестирования, промежуточный контроль в форме экзамена.

**Очная форма обучения.** Общая трудоемкость дисциплины составляет 216 часов, 6 зачетных единиц, лекционные – 42 часов, практические – 42 часов, и 132 часа самостоятельной работы студентов.

**Заочная форма обучения.** Общая трудоемкость дисциплины составляет 216 часов, 6 зачетных единиц. Контактная работа составляет 20 часов: 10-лекции, 10-практические. На самостоятельную работу приходится часов 196 часов.