

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Щёкина Вера Витальевна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 04.07.2020 14:47:57  
Уникальный программный ключ:  
a2232a55157e576551a8999b1190892af5898942642d536b0c373a454e57789

	<b>МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ</b>
	<b>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Благовещенский государственный педагогический университет»</b>
	<b>ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА Рабочая программа дисциплины</b>

**УТВЕРЖДАЮ**  
Декан  
индустриально-педагогического  
факультета ФГБОУ ВО «БГПУ»

**Л.М. Калнинш**  
**«26» июня 2020 г.**

**Рабочая программа дисциплины  
ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЭКОНОМИКЕ  
И УПРАВЛЕНИИ**

**Направление подготовки  
44.03.04 ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ (ПО ОТРАСЛЯМ)**

**Профиль  
ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ**

**Уровень высшего образования  
БАКАЛАВРИАТ**

**Принята на заседании кафедры  
Экономики, управления и технологии  
(протокол № 10 от «15» июня 2020 г.)**

**Благовещенск 2020**

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА .....</b>	<b>3</b>
<b>2 УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ .....</b>	<b>4</b>
<b>3 СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ (РАЗДЕЛОВ) .....</b>	<b>5</b>
<b>4 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ (УКАЗАНИЯ) ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>6</b>
<b>5 ПРАКТИКУМ ПО ДИСЦИПЛИНЕ .....</b>	<b>9</b>
<b>6 ДИДАКТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ (САМОКОНТРОЛЯ) УСВОЕННОГО МАТЕРИАЛА.....</b>	<b>9</b>
<b>7 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ .....</b>	<b>13</b>
<b>8 ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ИНВАЛИДАМИ И ЛИЦАМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ .....</b>	<b>14</b>
<b>9 СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ .....</b>	<b>14</b>
<b>10 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА .....</b>	<b>14</b>
<b>11 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ .....</b>	<b>15</b>

## 1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

**1.1 Цель** дисциплины: «Информационно-коммуникационные технологии в экономике и управлении» является формирование у студентов углубленных знаний в области современных информационных и коммуникационных технологий.

Задачи освоения дисциплины:

- изучение основных теоретических принципов организации и использования информационных процессов (ИП), информационных технологий (ИТ) и информационных систем (ИС) в бизнесе;
- получение практических умений и навыков по использованию современных ИТ для решения прикладных задач.

**1.2 Место дисциплины в структуре ООП:** Дисциплина «Информационно-коммуникационные технологии в экономике и управлении» относится к дисциплинам обязательной части блока Б1 (Б1.О.13).

**1.3 Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:** УК-1, ОПК-2:

- **УК-1.** Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач, **индикаторами** достижения которой является:

- УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.

- УК-1.3 Аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение.

- **ОПК-2.** Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий), **индикаторами** достижения которой является:

- ОПК-2.3 Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ, и их элементов.

**1.4 Перечень планируемых результатов обучения.** В результате изучения дисциплины студент должен

знать:

- роль и значения информации и информационных технологий в развитии современного общества и экономических знаний;

уметь:

- работать с информацией в глобальных компьютерных сетях

- осуществлять сбор информации, выделять и изучать отдельные объекты рынка ИС и ИКТ;

- выбирать рациональные ИС и ИКТ-решения для управления бизнесом;

- строить модели бизнес-процессов предприятия;

владеть:

- основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией.

**1.5 Общая трудоемкость дисциплины** «Информационно-коммуникационные технологии в экономике и управлении» составляет 2 зачетных единиц (далее – ЗЕ) (72 часа):

Программа предусматривает изучение материала на лекциях и практических занятиях. Предусмотрена самостоятельная работа студентов по темам и разделам. Проверка знаний осуществляется фронтально, индивидуально.

**1.6 Объем дисциплины и виды учебной деятельности**

**Объем дисциплины и виды учебной деятельности (очная форма обучения)**

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 4
Общая трудоемкость	72	72
Аудиторные занятия	36	36
Лекции	10	10
Лабораторные работы	26	26
Самостоятельная работа	36	36
Вид итогового контроля	Зачет	Зачет

**Объем дисциплины и виды учебной деятельности (заочная форма обучения)**

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 3
Общая трудоемкость	72	72
Аудиторные занятия	10	10
Лекции	2	2
Лабораторные работы	8	8
Самостоятельная работа	58	58
Вид итогового контроля	4-зачет	4-зачет

**2 УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ)**

№	Наименование разделов и тем	Количество часов			
		Лекции	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа	Всего часов по теме
1	Современные информационные технологии	4	12	16	32
2	ИКТ-менеджмент в экономике и управлении	6	14	20	40
	Зачет				
	<b>Итого по дисциплине</b>	<b>10</b>	<b>26</b>	<b>36</b>	<b>72</b>

**ИНТЕРАКТИВНОЕ ОБУЧЕНИЕ ПО ДИСЦИПЛИНЕ  
(ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ)**

Темы	Интерактивные формы занятий	Количество часов
Современные информационные технологии	Работа в группах	6
ИКТ-менеджмент в экономике и управлении	Работа в группах	6
<b>ВСЕГО</b>		<b>12</b>

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ)**

№	Наименование разделов и тем	Количество часов
---	-----------------------------	------------------

		Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	Всего часов по теме
1	Современные информационные технологии	1	2	26	29
2	ИКТ-менеджмент в экономике и управлении	1	6	32	39
	Зачет				4
	<b>Итого по дисциплине</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>58</b>	<b>72</b>

### ИНТЕРАКТИВНОЕ ОБУЧЕНИЕ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ)

Темы	Интерактивные формы занятий	Количество часов
Современные информационные технологии	Работа в группах	2
ИКТ-менеджмент в экономике и управлении	Работа в группах	2
<b>ВСЕГО</b>		<b>4</b>

### 3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### **Тема 1 Современные информационные технологии.**

Технологии больших данных. Признаки и характеристики больших данных. Появление больших данных. Возможности больших данных. Технологии и инструменты, используемые для работы с большими данными.

Облачные вычисления. Что такое облачные технологии? Модели обслуживания облачных вычислений. Способы развёртывания облачных вычислений. Облачные технологии для бизнеса. Перспективы развития и использования Cloud Computing

Интернет вещей. Что такое интернет вещей? Понятия и основные определения. История интернета вещей. Как устроен интернет вещей. IT-платформы. Где используется интернет вещей? Перспективы и проблемы интернета вещей.

Технологии блокчейн. Что такое блокчейн? Особенности технологии блокчейн. Основные характеристики. Сферы применения технологии блокчейн. Рынок блокчейн-решений. Перспективы развития

Технологии искусственного интеллекта. Что такое искусственный интеллект? Основные направления в области искусственного интеллекта. Исследования в сфере ИИ. Области применения искусственного интеллекта. Влияние ИИ на экономику и бизнес. Рынок технологий искусственного интеллекта: тенденции развития

#### **Тема 2 ИКТ-менеджмент в экономике и управлении.**

Задачи и место ИТ подразделения в деятельности компании. Бизнес-инжиниринг, бизнес-процесс, сервисный подход к управлению ИТ. Сервисный подход к управлению ИТ. Понятие аутсорсинга. ИТ-аутсорсинг

Корпоративные информационные системы. Организационная структура и система управления предприятием. Понятие корпоративной информационной системы (КИС) – определение, основные возможности и функции, решаемые задачи. Стандарты и виды

корпоративных информационных систем. Основные модули ERP-систем. ERP II. Рынок и тенденции развития ERP-систем

Система управления взаимоотношениями с клиентами. Определение, цели и задачи. Характеристики клиентского обслуживания. Для чего нужны CRM- системы? Основные характеристики и функции CRM-систем. Возможности CRM по отраслям бизнеса. Рынок CRM-систем

Электронный документооборот. Преимущества электронного документооборота. Система электронного документооборота. Задачи и функции систем электронного документооборота. Enterprise Content Management. Ключевые факторы выбора СЭД/ЕСМ. Рынок систем электронного документооборота в России. Перспективы развития

Знания, интеллектуальный капитал. Управление знаниями. КИС управления знаниями. Экспертные системы. Системы поддержки принятия решений. BI- системы

Информационное (электронное) общество. Электронная (цифровая) экономика. Электронный бизнес. Электронная коммерция. Интернет-маркетинг. Тренды в области электронной коммерции. Электронное государство и электронное правительство.

#### **4. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

##### **Рекомендации по подготовке к Лабораторным занятиям**

Для успешного проведения занятий необходима целенаправленная предварительная подготовка студента. Студенты получают от преподавателя конкретные задания на самостоятельную работу в форме вопросов, которые потребуют от них не только изучения литературы, но и выработки своего собственного мнения, которое они должны суметь аргументировать и защищать (отстаивать свои и аргументированно отвергать противоречащие ему мнения). Занятие в сравнении с другими формами обучения требует от студентов высокого уровня самостоятельности в работе с литературой, инициативы, а именно:

- умение работать с несколькими источниками;
- осуществить сравнение того, как один и тот же вопрос излагается различными авторами;
- сделать собственные обобщения и выводы.

Все это создает благоприятные условия для организации дискуссий, повышает уровень осмысления и обобщения изученного материала. При проведении занятий реализуется принцип совместной деятельности студентов. При этом процесс мышления и усвоения знаний более эффективен в том случае, если решение задачи осуществляется не индивидуально, а предполагает коллективные усилия.

Готовясь к занятию, студенты должны:

1. Познакомиться с рекомендуемой преподавателем литературой;
2. Рассмотреть различные точки зрения по изучаемой теме, используя все доступные источники информации;
3. Выделить проблемные области и неоднозначные подходы к решению поставленных вопросов;
4. Сформулировать собственную точку зрения;
5. Предусмотреть возникновение спорных хозяйственных ситуаций при решении отдельных вопросов и быть готовыми сформулировать свой дискуссионный вопрос.

При проведении лабораторных работ используется следующая структура занятия:

1. Постановка конечной и формулировка промежуточных целей лабораторной работы.
2. Разъяснение теоретических основ выполняемой работы (с тематическими презентациями) и последовательности операций.
3. Выбор и обоснование средств для решения поставленных задач.

4. Практические рекомендации по выполнению лабораторной работы.
5. Обсуждение материала выполняемой работы в форме «вопрос-ответ».
6. Выполнение лабораторной работы.
7. Оформление результатов.

#### **Рекомендации по подготовке докладов и сообщений**

При подготовке докладов или сообщений студент должен правильно оценить выбранный для освещения вопрос. При этом необходимо правильно уметь пользоваться учебной и дополнительной литературой. Значение поисков необходимой литературы огромно, ибо от полноты изучения материала зависит качество работы. Подготовка доклада требует от студента большой самостоятельности и серьезной интеллектуальной работы. Она включает несколько этапов:

- составление плана доклада путем обобщения и логического построения материала доклада;
- подбор основных источников информации;
- систематизация полученных сведений;
- формулирование выводов и обобщений в результате анализа изученного материала, выделения наиболее значимых для раскрытия темы доклада фактов, мнений и требования нормативных документов.

К докладу по укрупненной теме могут привлекаться несколько студентов, между которыми распределяются вопросы выступления.

В качестве тем для докладов как правило предлагается тот материал учебного курса, который не освещается в лекциях, а выносится на самостоятельное изучение студентами. Поэтому доклады с одной стороны, позволяют дополнить лекционный материал, а с другой – дают преподавателю возможность оценить умения студентов самостоятельно работать с учебным и научным материалом.

Построение доклада, как и любой другой научной работы, традиционно включает три части: вступление, основную часть и заключение. Во вступлении обозначается актуальность исследуемой в докладе темы, устанавливается логическая связь ее с другими темами. В заключении формулируются выводы, делаются предложения и подчеркивается значение рассмотренной проблемы.

#### **Рекомендации по организации самостоятельной работы студентов**

Самостоятельная работа - планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (при частичном непосредственном участии преподавателя, оставляющем ведущую роль за работой студентов).

Формы самостоятельной работы студентов разнообразны. Они включают в себя:

- изучение и систематизацию официальных государственных документов - законов, постановлений, указов, нормативно-инструкционных и справочных материалов с использованием информационно-поисковых систем "Консультант-плюс", "Гарант", глобальной сети "Интернет";
- изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств официальной, статистической, периодической и научной информации;
- подготовку докладов;
- участие в работе студенческих конференций.

Самостоятельная работа бакалавров по данной дисциплине предполагает:

- самостоятельный поиск ответов и необходимой информации по предложенным вопросам;
- выполнение заданий для самостоятельной работы;

- изучение теоретического и лекционного материала, а также основной и дополнительной литературы при подготовке к практическим занятиям, написании докладов;

- самостоятельное изучение материалов официальных сайтов налоговых органов.

Алгоритм самостоятельной работы студентов:

1 этап – поиск в литературе и изучение теоретического материала на предложенные преподавателем темы и вопросы;

2 этап – осмысление полученной информации из основной и дополнительной литературы, освоение терминов и понятий, механизма решения задач;

1 этап – составление плана ответа на каждый вопрос или алгоритма решения задачи.

### **Рекомендации по работе с литературой:**

При работе с книгой необходимо подобрать литературу, научиться правильно ее читать, вести записи. Для подбора литературы в библиотеке используются алфавитный и систематический каталоги.

Правильный подбор учебников рекомендуется преподавателем, читающим лекционный курс. Необходимая литература может быть также указана в методических разработках по данному курсу.

Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после правильного уяснения предыдущего.

Особое внимание следует обратить на определение основных понятий курса. Студент должен подробно разбирать примеры, которые поясняют такие определения, и уметь строить аналогичные примеры самостоятельно. Полезно составлять опорные конспекты. При изучении материала по учебнику полезно в тетради (на специально отведенных полях) дополнять конспект лекций. Там же следует отмечать вопросы, выделенные студентом для консультации с преподавателем.

Выводы, полученные в результате изучения, рекомендуется в конспекте выделять, чтобы они при перечитывании записей лучше запоминались.

Основные виды систематизированной записи прочитанного:

1. Аннотирование – предельно краткое связное описание просмотренной или прочитанной книги (статьи), ее содержания, источников, характера и назначения;

2. Планирование – краткая логическая организация текста, раскрывающая содержание и структуру изучаемого материала;

3. Тезирование – лаконичное воспроизведение основных утверждений автора без привлечения фактического материала;

4. Цитирование – дословное выписывание из текста выдержек, извлечений, наиболее существенно отражающих ту или иную мысль автора;

5. Конспектирование – краткое и последовательное изложение содержания прочитанного.

Методические рекомендации по составлению конспекта:

1. Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта;

2. Выделите главное, составьте план;

3. Кратко сформулируйте основные положения текста, отметьте аргументацию автора;

4. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно.

5. Грамотно записывайте цитаты. Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли.

В тексте конспекта желательно приводить не только тезисные положения, но и их доказательства. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора книги следует излагать кратко, заботясь о стиле и



выразительности написанного. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Для уточнения и дополнения необходимо оставлять поля.

#### **Рекомендации по подготовке к зачету:**

При подготовке к зачету по дисциплине особое внимание следует обратить на четкое знание понятийного аппарата дисциплины. Для того чтобы избежать трудностей при ответах по вышеназванным разделам, студентам рекомендуется регулярная подготовка к занятиям, изучение базового перечня учебной информации, в том числе периодических литературных источников.

#### **Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов по дисциплине (очная форма обучения)**

<b>Наименование раздела (темы) дисциплины</b>	<b>Формы/виды самостоятельной работы</b>	<b>Количество часов 00/30</b>
Современные информационные технологии	Проработка теоретического материала по конспектам лекций и в СЭО БГПУ, выполнение заданий и тестов в СЭО БГПУ	12/26
ИКТ-менеджмент в экономике и управлении	Проработка теоретического материала по конспектам лекций и в СЭО БГПУ, выполнение заданий и тестов в СЭО БГПУ	14/32
Всего		<b>36/58</b>

#### **5. ПРАКТИКУМ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (Лабораторные работы)**

<b>№ п/п</b>	<b>Тема и содержание лабораторной работы</b>	<b>Кол-во часов</b>
1	Понятие бизнес-процесса. Способы описания БП	2
2	Построение модели деятельности предприятия. Нотация IDEF0	4
3	Построение модели деятельности предприятия. Нотации BPMN	4
4	Построение модели деятельности предприятия. Нотация EPC	4
5	Построение UML-модели системы. Диаграмма вариантов использования	4
6	Построение UML -модели системы. Диаграмма классов	4
7	Построение UML -модели системы. Диаграмма последовательности	2
8	Построение UML -модели системы. Диаграмма взаимодействия	4
Итого		28

#### **6 ДИДАКТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ (САМОКОНТРОЛЯ) УСВОЕННОГО МАТЕРИАЛА**

##### **6.1 Оценочные средства, показатели и критерии оценивания компетенций**

Индекс компетенции	Оценочное средство	Показатели оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций
УК-1 ОПК-2	Тест	Низкий (неудовлетворительно)	Количество правильных ответов на вопросы теста менее 60 %
		Пороговый (удовлетворительно)	Количество правильных ответов на вопросы теста от 61-75 %
		Базовый (хорошо)	Количество правильных ответов на вопросы теста от 76-84 %
		Высокий (отлично)	Количество правильных ответов на вопросы теста от 85-100 %
УК-1, ОПК-2	Лабораторная работа	Низкий (неудовлетворительно)	Лабораторная работа студенту не засчитывается если студент: 1. допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой пересекается пороговый показатель; 2. или если правильно выполнил менее половины работы.
		Пороговый (удовлетворительно)	Если студент правильно выполнил не менее половины работы или допустил: 1. не более двух грубых ошибок; 2. или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета; 3. или не более двух-трех негрубых ошибок; 4. или одной негрубой ошибки и трех недочетов; 5. или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.
		Базовый (хорошо)	Если студент выполнил работу полностью, но допустил в ней: 1. не более одной негрубой ошибки и одного недочета; 2. или не более двух недочетов.
		Высокий (отлично)	Если студент: 1. выполнил работу без ошибок и недочетов; 2. допустил не более одного недочета.

УК-1 ОПК-2	Зачет	Оценка «зачтено» выставляется студенту, если:	вопросы раскрыты, изложены логично, без существенных ошибок; показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами; продемонстрировано усвоение ранее изученных вопросов, сформированность компетенций, устойчивость используемых умений и навыков. Допускаются незначительные ошибки.
		Оценка «не зачтено» выставляется, если:	не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; не сформированы компетенции, умения и навыки.

### 6.2 Показатели и критерии, этапы оценивания результатов

#### Критерии оценивания устного ответа на зачете

Оценка «зачтено» выставляется студенту, если:

1. Вопросы раскрыты, изложены логично, без существенных ошибок.
2. Показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами.
3. Продемонстрировано усвоение ранее изученных вопросов, сформированность компетенций, устойчивость используемых умений и навыков.
4. Допускаются незначительные ошибки.

Оценка «не зачтено» выставляется студенту, если:

1. Не раскрыто основное содержание учебного материала.
2. Обнаружено незнание или непонимание большей, или наиболее важной части учебного материала.
3. Допущены ошибки в определении понятий, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов.
4. Не сформированы компетенции, умения и навыки.

**6.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины**

#### Примеры тестовых заданий

1. Какая информационная технология включает в себя модели, методы и средства, формирующие информационные ресурсы общества?
  - (1) локальная информационная технология
  - (2) глобальная информационная технология
  - (3) специальная (конкретная) информационная технология
  - (4) базовая информационная технология

2. Что не относится к методам организации выполнения решения?
  - (1) методы воздействия и мотивации
  - (2) методы как индивидуального, так и коллективного решения проблем
  - (3) методы составления информационной таблицы реализации решений (ИТРР)
  - (4) все перечисленное верно
3. Какого типа процедур при обмене данными не существует?
  - (1) стабилизации
  - (2) коммутации
  - (3) маршрутизации
  - (4) передачи
4. Что включает в себя модель обработки данных?
  - (1) формализованное описание процедур организации вычислительного процесса (операционные системы), преобразования (алгоритмы и программы сортировки, поиска, создания и преобразования статических и динамических структур) и логического вывода (моделирования)
  - (2) формальное описание процедур, выполняемых в вычислительной сети: передачи (кодирование, модуляция в каналах связи)
  - (3) логические, алгоритмические, семантические, фреймовые и интегральные модели представления знаний
  - (4) формальное описание процедур коммутации и маршрутизации (протоколы сетевого обмена)
5. Каких моделей представления знаний не существует?
  - (1) семантических моделей
  - (2) алгоритмических моделей
  - (3) абстрактных моделей
  - (4) фреймовых моделей
6. Какой существует основной класс технологий?
  - (1) социальные технологии
  - (2) производственные технологии
  - (3) информационные технологии
  - (4) все перечисленное верно
7. Что представляют собой условия неопределенности?
  - (1) такое состояние окружающей среды (знания о сущности явлений), когда каждая альтернатива может иметь несколько результатов, и вероятность возникновения этих исходов неизвестна
  - (2) такое состояние знания о сущности явления, когда ЛПР известны вероятности возможных последствий реализации каждой альтернативы
  - (3) такие условия принятия решений (состояние знаний о сущности явлений), когда ЛПР заранее может определить результат (исход) каждой альтернативы, предлагаемой для выбора
  - (4) такое состояние знания о сущности явления, когда ЛПР неизвестны вероятности возможных последствий реализации каждой альтернативы
8. Что из перечисленного не относится к базовым информационным технологиям (ИТ)?
  - (1) процессы интеграции и коллективного использования разнородных информационных ресурсов
  - (2) процессы ввода/вывода, сбора, хранения, передачи и обработки данных; подготовки текстовых и графических документов, технической документации
  - (3) процессы программирования, диагностики, управления (объектами, процессами, системами)
  - (4) все перечисленное верно

### **Примерный перечень вопросов на зачет**

1. Технологии больших данных. Признаки и характеристики больших данных. Появление больших данных. Возможности больших данных. Технологии и инструменты, используемые для работы с большими данными.
2. Облачные вычисления. Что такое облачные технологии? Модели обслуживания облачных вычислений. Способы развёртывания облачных вычислений. Облачные технологии для бизнеса. Перспективы развития и использования Cloud Computing
3. Интернет вещей. Что такое интернет вещей? Понятия и основные определения. История интернета вещей. Как устроен интернет вещей. IT-платформы. Где используется интернет вещей? Перспективы и проблемы интернета вещей.
4. Технологии блокчейн. Что такое блокчейн? Особенности технологии блокчейн. Основные характеристики. Сферы применения технологии блокчейн. Рынок блокчейн-решений. Перспективы развития
5. Технологии искусственного интеллекта. Что такое искусственный интеллект? Основные направления в области искусственного интеллекта. Исследования в сфере ИИ. Области применения искусственного интеллекта. Влияние ИИ на экономику и бизнес. Рынок технологий искусственного интеллекта: тенденции развития
6. Задачи и место ИТ подразделения в деятельности компании. Бизнес-инжиниринг, бизнес-процесс, сервисный подход к управлению ИТ. Сервисный подход к управлению ИТ. Понятие аутсорсинга. ИТ-аутсорсинг
7. Корпоративные информационные системы. Организационная структура и система управления предприятием. Понятие корпоративной информационной системы (КИС) – определение, основные возможности и функции, решаемые задачи. Стандарты и виды корпоративных информационных систем. Основные модули ERP-систем. ERP II. Рынок и тенденции развития ERP-систем
8. Система управления взаимоотношениями с клиентами. Определение, цели и задачи. Характеристики клиентского обслуживания. Для чего нужны CRM- системы? Основные характеристики и функции CRM-систем. Возможности CRM по отраслям бизнеса. Рынок CRM-систем
9. Электронный документооборот. Преимущества электронного документооборота. Система электронного документооборота. Задачи и функции систем электронного документооборота. Enterprise Content Management. Ключевые факторы выбора СЭД/ЕСМ. Рынок систем электронного документооборота в России. Перспективы развития
10. Знания, интеллектуальный капитал. Управление знаниями. КИС управления знаниями. Экспертные системы. Системы поддержки принятия решений. BI- системы
11. Информационное (электронное) общество. Электронная (цифровая) экономика. Электронный бизнес. Электронная коммерция. Интернет-маркетинг. Тренды в области электронной коммерции. Электронное государство и электронное правительство.

## **7 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ**

**Информационные технологии**–обучение в электронной образовательной среде с целью расширения доступа к образовательным ресурсам, увеличения контактного взаимодействия с преподавателем, построения индивидуальных траекторий подготовки, объективного контроля и мониторинга знаний студентов.

В образовательном процессе по дисциплине используются следующие информационные технологии, являющиеся компонентами Электронной информационно-образовательной среды БГПУ:

- Официальный сайт БГПУ;
- Корпоративная сеть и корпоративная электронная почта БГПУ;

- Система электронного обучения ФГБОУ ВО «БГПУ»;
- Система тестирования на основе единого портала «Интернет-тестирования в сфере образования [www.i-exam.ru](http://www.i-exam.ru)»;
- Электронные библиотечные системы;
- Мультимедийное сопровождение лекций и практических занятий;

## **8 ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья применяются адаптивные образовательные технологии в соответствии с условиями, изложенными в разделе «Особенности реализации образовательной программы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья» основной образовательной программы (использование специальных учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь и т. п.) с учётом индивидуальных особенностей обучающихся.

## **9. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для бакалавров / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. – 3-е изд., перераб. И доп. – М.:Юрайт, 2013. (111 экз.).
2. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для вузов / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 383 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00814-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488708>
3. Советов, Б.Я. Информационные технологии: учебник для бакалавров / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский; С.-Петербург. Гос. Электротехнич. Ун-т. – 6-е изд. – М.:Юрайт, 2013. (45 экз.).
4. Хлебников, А. А. Информационные технологии: учеб.для студ. вузов / А.А. Хлебников. – М.: КНОРУС, 2014. (16 экз.)

### **9.2 Базы данных и информационно-справочные системы**

1. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - Режим доступа: <http://www.window.edu.ru/>
2. Портал научной электронной библиотеки. - Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
3. Русский Биографический Словарь - статьи из Энциклопедического Словаря издательства Брокгауз-Ефрон и Нового Энциклопедического Словаря (включает статьибиографии российских деятелей, а также материалы тома «Россия»). - Режим доступа: <http://www.rulex.ru>
4. Интернет-Университет Информационных Технологий. - Режим доступа: <https://intuit.ru>

### **9.3 Электронно-библиотечные ресурсы**

1. ЭБС «Юрайт». - Режим доступа: <https://urait.ru>
2. Полпред (обзор СМИ). - Режим доступа: <https://polpred.com/news>

## 10 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА

Для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются аудитории, оснащённые учебной мебелью, аудиторной доской, компьютером с установленным лицензионным специализированным программным обеспечением, с выходом в электронно-библиотечную систему и электронную информационно-образовательную среду БГПУ, мультимедийными проекторами, экспозиционными экранами, учебно-наглядными пособиями (мультимедийные презентации).

Самостоятельная работа студентов организуется в аудиториях оснащенных компьютерной техникой с выходом в электронную информационно-образовательную среду вуза, в специализированных лабораториях по дисциплине, а также в залах доступа в локальную сеть БГПУ.

Лицензионное программное обеспечение: операционные системы семейства Windows, Linux; офисные программы Microsoft office.

**Разработчик: Ланина С.Ю., к.ф.-м.н, доцент.**

## 11 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

**Утверждение изменений и дополнений в РПД для реализации в 2021/2022 уч. г.**

РПД обсуждена и одобрена для реализации в 2021/2022 уч. г. на заседании кафедры экономики, управления и технологии (протокол № 8 от «21» апреля 2021 г.).

**Утверждение изменений и дополнений в РПД для реализации в 2021 /2022 уч. г.**

РПД обсуждена и одобрена для реализации в 2021/2022 уч. г. на заседании кафедры информатики и методики преподавания информатики (протокол № 1 от «22» сентября 2021 г.). В РПД внесены следующие изменения и дополнения:

№ изменения: 1 № страницы с изменением: 3	
Исключить: из п. 1.3 ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий), индикаторами достижения которой является: ОПК-2.1 Разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования; ОПК-2.2 Проектирует индивидуальные образовательные маршруты освоения программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программ дополнительного образования в соответствии с образовательными потребностями обучающихся; ОПК-2.3 Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов.	Включить: в п. 1.3 ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности индикаторами достижения которой являются: ОПК 9.1. Имеет необходимые знания в широком спектре современных информационных технологий; ОПК 9.2. Способен выбрать информационную технологию адекватную поставленной профессиональной задачи; ОПК 9.3. Владеет навыками применения современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности.
№ изменения: 2 № страницы с изменением: 10	

Исключить: из таблицы п. 6.1 ОПК-2	Включить: в таблицу п. 6.1 ОПК-9
---------------------------------------	-------------------------------------

**Утверждение изменений и дополнений в РПД для реализации в 2022/2023 уч.**

г.

РПД пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2022/2023 учебном году на заседании кафедры экономики, управления и технологии (протокол № 9 от «26» мая 2022 г).

В рабочую программу внесены следующие изменения и дополнения:

№ изменения: 3	
№ страницы с изменением: 14	
В Раздел 9 внесены изменения в список литературы, в базы данных и информационно-справочные системы, в электронно-библиотечные ресурсы. Указаны ссылки, обеспечивающие доступ обучающимся к электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам с сайта ФГБОУ ВО «БГПУ».	