

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



УТВЕРЖДАЮ
Декан ЭФ

УТВЕРЖДАЮ /Н.М. Стрельникова/
(Ф.И.О. декана (директора института))

11.03.2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

М.1.1.5 Информационное общество и проблемы прикладной информатики

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

Направление подготовки
(специальность)

09.04.03 Прикладная информатика

Квалификация выпускника

Магистр

(бакалавр/магистр/специалист)

Программа магистратуры

Искусственный интеллект в бизнес-аналитике

Курс

1

Семестр

1, 2

Распределение учебного времени

Трудоемкость по учебному плану	216 / 6	часов/зачетных единиц
Лекции	4	часов
Лабораторные работы	8	часов
Практические занятия	-	часов
Иная контактная работа	-	часов
Всего контактной работы (без учета экз.)	12	часов
Контактная работа по экзамену	-	часов
Курсовой проект (работа)	-	семестр
Самостоятельная работа обучающихся (без учета экз.)	204	часов
Самостоятельная работа по подготовке к экзамену	-	часов
Экзамен	-	семестр
Зачет	-	семестр
БРК, ДЗ	2	семестр

(год)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО направления подготовки (специальности) 09.04.03 Прикладная информатика

Программу составили:

заведующий кафедрой с ученой степенью кандидата наук	ИСЭ	СОГЛАСОВАНО	Т.А. Уразаева
(должность)	(кафедра)		(И.О. Фамилия)
профессор кафедры	ИСЭ	СОГЛАСОВАНО	А.В. Бородин
(должность)	(кафедра)		(И.О. Фамилия)

РАССМОТРЕНА и ОДОБРЕНА на заседании кафедры, за которой закреплена дисциплина
Кафедра информационных систем в экономике

	(наименование кафедры)		
13.02.2024	протокол №	6	
(дата)			
Заведующий кафедрой	СОГЛАСОВАНО	Т.А. Уразаева	
		(И.О. Фамилия)	

Рабочая программа СОГЛАСОВАНА с факультетом (институтом), выпускающей(ими)
кафедрой(ами).

СООТВЕТСТВУЕТ действующей ОП.

Заведующий кафедрой	СОГЛАСОВАНО	Т.А. Уразаева
		(И.О. Фамилия)

Председатель методической комиссии факультета (института), в который входит
выпускающая кафедра

СОГЛАСОВАНО	О.Е. Иванов
	(И.О. Фамилия)

Эксперт(ы): Жубрин Алексей Анатольевич, помощник генерального директора ОАО
«ММЗ» по информатизации – начальник управления информационных технологий

Рабочая программа проверена и зарегистрирована в УМЦ 12.03.2024 г.

Специалист учебно-методического центра СОГЛАСОВАНО /Т.А. Смирнова/

Раздел 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является достижение планируемых результатов обучения, соответствующих установленным в ОПОП индикаторам достижения компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
1. УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода,	УК-1.1. Знать: процедуры критического анализа, методики анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия решения	знания: УК-1.1. - Знать: процедуры критического анализа, методики анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия решения умения: навыки:
	УК-1.2. Уметь: принимать конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий	знания: умения: УК-1.2. - Уметь: принимать конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий навыки:
	УК-1.3. Владеть: методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; методиками постановки цели и определения способов ее достижения; методиками разработки стратегий действий при проблемных ситуациях	знания: умения: навыки: УК-1.3. - Владеть: методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; методиками постановки цели и определения способов ее достижения; методиками разработки стратегий действий при проблемных ситуациях
2. УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в	УК-5.1. Знать: сущность, разнообразие и особенности различных культур, их соотношение и взаимосвязь	знания: УК-5.1. - Знать: сущность, разнообразие и особенности различных культур, их соотношение и взаимосвязь умения: навыки:

процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.2. Уметь: обеспечивать и поддерживать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур и навыки общения в мире культурного многообразия	знания: умения: УК-5.2. - Уметь: обеспечивать и поддерживать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур и навыки общения в мире культурного многообразия навыки:
	УК-5.3. Владеть способами анализа разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации и их разрешения	знания: умения: навыки: УК-5.3. - Владеть способами анализа разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации и их разрешения
3. ОПК-1 Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	ОПК-1.1. Знать математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности	знания: ОПК-1.1. - Знать математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности умения: навыки:
	ОПК-1.2. Уметь решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных социально-экономических и профессиональных знаний	знания: умения: ОПК-1.2. - Уметь решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных социально-экономических и профессиональных знаний навыки:
4. ОПК-3 Способен анализировать профессиональную информацию,	ОПК-3.1. Знать принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации	знания: ОПК-3.1. - Знать принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информ умения: навыки:

<p>выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациям и</p>	<p>ОПК-3.2. Уметь анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров</p>	<p>знания:</p> <p>умения: ОПК-3.2. - Уметь анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров</p> <p>навыки:</p>

<p>5. ОПК-6 Способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества</p>	<p>ОПК-6.1. Знать содержание, объекты и субъекты информационного общества, критерии эффективности его функционирования; структуру интеллектуального капитала, проблемы инвестиций в экономику информатизации и методы оценки эффективности; правовые, экономические, социальные и психологические аспекты информатизации; теоретические проблемы прикладной информатики, в том числе семантической обработки информации, развитие представлений об оценке качества информации в информационных системах; современные методы, средства, стандарты информатики для решения прикладных задач различных классов; правовые, экономические, социальные и психологические аспекты информатизации деятельности организационно-экономических систем</p>	<p>знания: ОПК-6.1. - Знать содержание, объекты и субъекты информационного общества, критерии эффективности его функционирования; структуру интеллектуального капитала, проблемы инвестиций в экономику информатизации и методы оценки эффективности; правовые, экономические, социальные и психологические аспекты информатизации; теоретические проблемы прикладной информатики, в том числе семантической обработки информации, развитие представлений об оценке качества информации в информационных системах; современные методы, средства, стандарты информатики для решения прикладных задач различных классов; правовые, экономические, социальные и психологические аспекты информатизации деятельности организационно-экономических систем</p> <p>умения:</p> <p>навыки:</p>
	<p>ОПК-6.2. Уметь проводить анализ современных методов и средств информатики для решения прикладных задач различных классов</p>	<p>знания:</p> <p>умения: ОПК-6.2. - Уметь проводить анализ современных методов и средств информатики для решения прикладных задач различных классов</p> <p>навыки:</p>

Раздел 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части ОПОП.

Дисциплина является обязательной

Для продолжения формирования заявленных компетенций необходимы знания предшествующих дисциплин: Методология научного исследования (УК-1), Современные коммуникативные технологии профессионального взаимодействия (УК-5), Методология научного исследования (ОПК-1), Методология научного исследования (ОПК-3), Методология научного исследования (ОПК-6)

Изучаемая дисциплина является основой для продолжения формирования указанных компетенций в следующих дисциплинах: Методология научного исследования (УК-1), Математические методы и модели поддержки принятия решений (УК-1), Современные коммуникативные технологии профессионального взаимодействия (УК-5), Методология научного исследования (ОПК-1), Математические методы и модели поддержки принятия решений (ОПК-1), Методология научного исследования (ОПК-3), Методология научного исследования (ОПК-6); практиках: Учебная практика. Ознакомительная практика (ОПК-3), Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика (ОПК-3), Учебная практика. Ознакомительная практика (ОПК-6); государственной итоговой аттестации в форме: Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (УК-5), Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (ОПК-1), Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (ОПК-3), Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (ОПК-6)

Раздел 3. ОПИСАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Для формирования заявленных компетенций используются методологические технологии, реализующие деятельностный, личностно-ориентированный, практико-ориентированный подходы.

Основными стратегическими технологиями являются: дискуссионные, исследовательские, лекционные занятия, практические занятия, процедуры самообучения

На достижение конкретных целей обучения направлены применяемые тактические технологии: задания, информационные, классическая лекция, проблемная лекция

Раздел 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1 семестр

Виды и темы занятий	Количество часов	Формируемые компетенции
Раздел 1. Генезис парадигмы информационного общества	108	ОПК-3, УК-1, УК-5
Лекция. Лекция № 1. Вводная лекция. Понятие информационного общества и связанные вопросы. Плановая и рыночная экономики - нормирование и адаптация. Российский постмодернизм 2к-х как кризис индуцируемых инноваций. Искусственный интеллект как стадия развития ИО, катарсис принятия идеи ИИ: мир и Россия.	1	
Лекция. Лекция № 2. Бизнес-инжиниринг: методология и инструменты. Новаии, связанные с развитием технологий искусственного интеллекта. WATSON.	1	
Лабораторная работа. Лабораторная работа № 1. Исследование	4	

и основы применения инструментов информационного менеджмента на примере анализа заданной предметной		
Лекция. Лекция № 3 Методологии начальных стадий исследования предметных областей IDEF0, DFD, IDEF3, IDEF5, IDEF1X	1	
Лекция. Лекция № 4. Динамические модели экономического поведения. Оптимальные решения и катастрофы. Институциональные ловушки. ИЛ индуцированные ИТ. Технологии искусственного интеллекта в выявлении, компенсации влияния и элиминации ИЛ.	1	
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение Изучение заданной предметной области. Знакомство с инструментарием для автоматизации исследований предметной области различных стадий: DFD IDEF0 IDEF3 IDEF5 IDEF1X Изучение интерфейсов соответствующих АСНИ: BPwin Process Modeler Business Studio Protege Технологии Искусственного интеллекта в инжиниринге и реинжиниринге бизнеса: модели, основанные на знаниях, модели, основанные на обучении. Опыт компании IBM: Watson.	100	
Иная контактная работа: дифференцированный зачет (БРК), консультации	0	

2 семестр

Виды и темы занятий	Количество часов	Формируемые компетенции
Раздел 2. Основные проблемы информатики и пути их решения	54	ОПК-1, ОПК-6
Лабораторная работа. Лабораторная работа № 2. Выявление структурных ограничений развития систем на примере анализа процессов заданной предметной области	2	
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение Изучение системы онтологического моделирования с открытыми исходными кодами Protege.	52	
Раздел 3. Internet как среда эволюции производственных отношений и производительных сил	54	ОПК-3, ОПК-6, УК-5
Лабораторная работа. Лабораторная работа № 3. Синтез и анализ динамических моделей для заданной предметной области.	2	
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение изучение подходов к решению различных практических задач	52	
Иная контактная работа: дифференцированный зачет (БРК), консультации	0	

Раздел 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой, ее структурой и содержанием разделов. Учебный материал структурирован, изучение дисциплины осуществляется в тематической последовательности. **Занятия лекционного типа** дают систематизированные знания по дисциплине, концентрируют внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала; обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть проблемы, явления или процесса; зафиксировать выводы и практические рекомендации. Подготовка к **занятиям семинарского типа** включает ознакомление с планом практического занятия; работу с конспектом лекций, выполнение домашнего задания, работу с учебной и учебно-методической литературой, научными изданиями и электронными образовательными ресурсами, рекомендованными рабочей программой дисциплины. Содержание **самостоятельной работы** определяется рабочей программой дисциплины, оценочными и методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя. Самостоятельная работа может осуществляться в аудиторной и внеаудиторной формах. Эффективным средством осуществления самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к образовательной программе, рабочей программе дисциплины, к электронным библиотечным системам, профессиональным базам данных и информационным справочным системам. Изучение дисциплины включает выполнение контрольной работы, подготовку реферата, написание эссе и т.д. Периодичность проведения, формы текущего контроля успеваемости, система оценивания хода освоения дисциплин представлены в рабочей программе. Условия аттестации приведены в технологической карте, входящей в состав рабочей программы дисциплины. Формой промежуточной аттестации по дисциплине является балльно-рейтинговый контроль,

Раздел 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Учебно-методическое обеспечение

№№ п/п	Список используемой литературы	Количество экземпляров печатных изданий, имеющихся в библиотеке, или электронный адрес издания (ресурса) в сети Интернет
УЧЕБНЫЕ, УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ И НАУЧНЫЕ ИЗДАНИЯ		
1.	Алексеева, Ирина Юрьевна. Философские проблемы информатики [Текст] : учебно-методическое пособие / И. Ю. Алексеева, Г. М. Пурынычева, И. Г. Сидоркина; М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО "Поволж. гос. технол. ун-т". Йошкар-Ола: ПГТУ, 2014. - 118 с. ISBN 978-5-8158-1388-5. Экземпляры: всего 58.	58 / https://portal.volgatech.net/books/Alexeeva_filosofskie_problemi_informatiki_2014.pdf
2.	Кожухар, Владимир Макарович. Инновационный менеджмент [Текст] : учеб. пособие / В. М. Кожухар. М.: Дашков и К, 2012. - 290, [1] с. ISBN 978-5-394-01047-7. Экземпляры: всего 19.	19
3.	Рыжова, Валентина Вадимовна. Функционально-	6

	стоимостный анализ в решении управленческих задач по сокращению издержек [Текст] : учебное пособие : [для студентов по специальности "Бухгалтерский учет, анализ и аудит"] / В. В. Рыжова. МоскваМосква: РИОРИНФРА-М, 2013. - 222, [1] с. ISBN 978-5-369-01035-8. Экземпляры: всего 6.	
4.	Балдин, Константин Васильевич. Информационные системы в экономике [Электронный ресурс] : учеб. / К. В. Балдин, В. Б. Уткин. Москва: Дашков и К, 2017. - 395 с. ISBN 978-5-394-01449-9.	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=93391
5.	Черников, Борис Васильевич. Информационные технологии управления [Текст] : учебник для студентов по направлениям 080507 "Менеджмент организации" и 080504 "Государственное и муниципальное управление" / Б. В. Черников. 2-е изд., перераб. и доп. МоскваМосква: ФОРУМИНФРА-М, 2014. - 367 с. ISBN 978-5-8199-0524-1. Экземпляры: всего 20.	20
6.	Гашков, Сергей Борисович. Криптографические методы защиты информации [Текст] : [учеб. пособие для студентов вузов по направлению "Прикладная математика и информатика", специальности "Информ. безопасность"] / С. Б. Гашков, Э. А. Применко, М. А. Черепнев. М.: Академия, 2010. - 297, [1] с. ISBN 978-5-7695-4962-5. Экземпляры: всего 20.	20
7.	Информационные системы и технологии управления [Текст] : [учеб. для студентов вузов по специальности "Финансы и кредит", "Бухгалт. учет, анализ и аудит"] / под ред. Г. А. Титоренко. 3-е изд., перераб. и доп. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2011. - 591 с. ISBN 978-5-238-01766-2. Экземпляры: всего 20.	20
8.	Сидоркина, Ирина Геннадьевна. Технология и инструментальные средства представления знаний [Текст] : [учеб. пособие для студентов вузов по специальности 230101.65 "Вычисл. машины, комплексы, системы и сети"] / И. Г. Сидоркина. Йошкар-Ола: МарГТУ, 2008. - 229 с. ISBN 978-5-8158-0657-3. Экземпляры: всего 110.	110 / https://portal.volgatech.net/books/Sidorkina_tehnologija_instrumentalnye_sredstva.pdf
9.	Сидоркина, Ирина Геннадьевна. Системы искусственного интеллекта [Текст] : [учеб. пособие для вузов по направлению 230100 "Информатика и вычисл. техника"] / И. Г. Сидоркина. М.: Кнорус, 2011. - 245 с. ISBN 978-5-406-00449-4. Экземпляры: всего 92.	92
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ		
1.	ЭБС Лань	https://e.lanbook.com/
2.	ЭБС IPRBooks	http://www.iprbookshop.ru/
3.	ЭБ Юрайт	https://urait.ru/

6.2. Материально-техническая база и программное обеспечение

№№ п/п	Аудитории для проведения учебных занятий, самостоятельной работы и проведения государственной итоговой аттестации	Перечень основного оборудования	Программное обеспечение
1.	316 (III)	Персональный компьютер 3 Safe RAY S333 (17), Комплект учебной мебели (1)	Microsoft Windows Enterprise, Справочная правовая система "Консультант Плюс", Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web, Комплект ГАРАНТ-Мастер, Microsoft Access, Microsoft Visio Professional, Microsoft Project Professional, Microsoft Visual Studio Enterprise, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач
2.	335 (III)	Доска маркерная 120x240 см (1), Персональный компьютер Power RaY P550 (16), Экран настенный рулонный 200x200 см (1), Комплект учебной мебели (1)	Microsoft Windows Enterprise, Справочная правовая система "Консультант Плюс", Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web, Комплект ГАРАНТ-Мастер, Microsoft Access, Microsoft Visio Professional, Microsoft Project Professional, Microsoft Visual Studio Enterprise, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач

Раздел 7. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ/ ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Критерии оценивания индикаторов достижения компетенций направлены на:

- усвоение теоретического материала (объем знаний, глубина усвоения), предусмотренного рабочей программой;
- умение излагать материал (четкость, грамотность изложения материала, точность и полнота воспроизведения учебного материала);
- умение применять теоретические знания при решении практических заданий.

Шкала оценивания представлена ниже.

Уровень сформированности элементов компетенции	Критерии оценивания	Шкала оценивания
Пороговый	Обучающийся имеет знания основного материала,	удовлет-

уровень	проявляет умение логично его излагать, но может допускать неточности в изложении материала, недостаточно правильные формулировки, испытывает затруднения в выполнении практических заданий.	ворительно
Продвинутый уровень	Обучающийся твердо знает программный материал, излагает его грамотно и по существу, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения	хорошо
Высокий уровень	Обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, грамотно и логически стройно его излагает, дает исчерпывающие ответы на поставленные вопросы. В ответе тесно увязывается теория с практикой, при этом обучающийся не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, показывает знакомство с монографической литературой, периодическими изданиями, правильно обосновывает принятые решения, свободно владеет разносторонними навыками, приемами выполнения практических работ	отлично

7.1. Промежуточная аттестация обучающихся

Промежуточная аттестация обучающихся направлена на оценивание результатов обучения по дисциплине (модулю) и проводится с использованием фондов оценочных средств.

Примеры типовых контрольных заданий из базы фонда оценочных средств по образовательной программе.

1. Кто из нижеприведенных исследователей ввел в обиход термин «информационное общество»:

А) Ф. Махлуп и Т. Умесао +

Б) О. Тоффлер и Х. Тоффлер

В) М. Фридман и А. Шварц

Г) Р. Коуз и Дж. Бьюкенен

2. Когда возникла концепция информационного общества?

А) 1950-х

Б) 1960-х

В) 1970-х

Г) 1980-х (+)

3. Модель DIKW предполагает связанную цепочку:

А) данные - информация - знание – мудрость (+)

Б) мудрость - знание - информация - данные

В) связи - шаблоны - принципы

Г) принципы - связи - шаблоны

4. Отметьте страны, в которых более 70 % экономически активного населения занято в третичном секторе экономики

А) Бразилия, Индия, Китай

Б) США, Великобритания, Франция (+)

В) Россия, Белоруссия, Украина

Г) Япония, Германия, Италия

5. Основные экономические ресурсы, согласно теории информационного общества, это:

А) труд и земля

Б) капитал и энергия

В) информация и знание (+)

Г) предпринимательская способность и научно-технический прогресс

6. Основными теориями и концепциями, описывающими информационное общество, являются:

А) постиндустриализм (+)

Б) теория третьей волны

В) монетаризм

Г) хрестастика

Д) неоинституционализм

7. Основатель теории постиндустриального общества -

А) М. Кастельс

Б) В. Иноземцев

В) Д. Белл(+)

Г) Дж. М. Кейнс

8. Эпоха модернити началась в:

А) 1950-х годах.

Б) конце XVII века.

В) середине XIX века.(+)

Г) 1760-х годах.

9. Экономика, в которой производство услуг преобладает над производством товаров,

называется...

- А) доиндустриальной
- Б) индустриальной
- В) неоиндустриальной
- Г) постиндустриальной

10. Закономерность, согласно которой быстродействие микропроцессоров, используемых в персональных компьютерах, удваивается в среднем каждые восемнадцать месяцев

- А) правило Нэша
- Б) закон Мура (+)
- В) аксиома Коула
- Г) принцип фон Неймана.

11. Отличительные черты информационного общества:

- А) превалирование стоимости знаний и информации в конечной цене продукции и увеличение роли информации, знаний и информационных технологий в жизни общества;
- Б) создание в стране электронного правительства;
- В) увеличение доли отраслей ИКТ в структуре ВВП (валового внутреннего продукта); формирование глобального информационного пространства и нарастающая информатизация общества с использованием телефонии, Интернета, всех категорий СМИ и коммуникации;(+)
- Г) наличие у жителей государства (страны, информационного общества) электронной цифровой подписи.

12. Информатизация общества - это:

- А) наличие ПЭВМ и программного обеспечения практически в каждой семье;
- Б) возможность подключения граждан страны к глобальной сети Интернет;
- В) это процессы интенсификации производства и распространения знаний и информации на основе внедрения и использования разнообразных современных информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ);(+)
- Г) это переход общества от индустриальных технологий к информационным технологиям.

13. Под термином «Электронное государство» будем понимать:

- 1. А) деятельность функционирующих госорганов, органов местного самоуправления и подведомственных им организаций с учетом применения ИКТ во всех ветвях госвласти РФ;
- Б) Использование органов государственной власти аппаратного и программного обеспечения ЭВМ во всех сферах своей деятельности;(+)

2. В) деятельность функционирующих госорганов, органов местного самоуправления и подведомственных им организаций с учетом применения ИКТ в «исполнительных», «законодательных» и «судебных» ветвях госвласти РФ;

Г) автоматизированное управление всеми отраслями народного хозяйства страны с 100% использованием ИТ-технологий.

1. В рамках электронного правительства главным центром обслуживания считается:

А) сайт «Госуслуги»;(+)

Б) применяются электронные процедуры сбора сведений, подготовки и принятия решений, которые базируются на повсеместном применении ИКТ

наблюдается повышение уровня госуправления.

Г) Всегда соблюдается принцип «одного окна» оказания услуг пользователям.

15. Базовый ориентир формирования электронного правительства - повышение качества государственного управления достигается за счет:

А) создания министерств связи и телекоммуникаций во всех регионах

РФ;

Б) формирования сети оптоволоконной связи в регионе;

В) минимизации временных, организационных и финансовых потерь при получении гражданами государственных/муниципальных услуг и сокращение административных барьеров и избыточного регулирования для всех субъектов, работающих на рынке;

Г) минимизации бюджетных расходов на деятельность органов исполнительной власти и повышение ответственности (прозрачности) деятельности органов госвласти.(+)

16. В каком законе отображается объективность процесса информатизации общества

А) Закон убывающей доходности.

Б) Закон циклического развития общества.

В) Закон “необходимого разнообразия”. (+)

Г) Закон единства и борьбы противоположностей.

17. Данные об объектах, событиях и процессах, это

А) содержимое баз знаний;

Б) необработанные сообщения, отражающие отдельные факты, процессы, события; (+)

В) предварительно обработанная информация;

Г) сообщения, находящиеся в хранилищах данных.

18. Экономический показатель состоит из:

- А) арифметических выражений;
- Б) реквизита-основания и реквизита-признака;
- В) реквизита-основания;
- Г) одного реквизита-основания и относящихся к нему реквизитов-признаков.(+)

19. Укажите правильную характеристику реквизита-основания экономического показателя

- А) Реквизит-основание определяет качественную сторону предмета или процесса.
- Б) Реквизит-основание определяет количественную сторону предмета или процесса.(+)
- В) Реквизит-основание определяет временную характеристику предмета или процесса.
- Г) Реквизит-основание определяет связь между процессами.

20. Какие знания человека моделируются и обрабатываются с помощью компьютера

- А) декларативные;(+)
- Б) процедурные;(+)
- В) неосознанные;
- Г) нечеткие.(+)

21. Какое определение информационной системы приведено в Федеральном законе «Об информации, информатизации и защите информации»

А) Информационная система – это замкнутый информационный контур, состоящий из прямой и обратной связи, в котором, согласно информационным технологиям, циркулируют управленческие документы и другие сообщения в бумажном, электронном и другом виде.

Б) Информационная система – это организационно упорядоченная совокупность документов (массив документов) и информационных технологий, в том числе с использованием средств вычислительной техники и связи, реализующих информационные процессы (процесс сбора, обработки, накопления, хранения, поиска и распространения информации).(+)

В) Информационная система – организационно-техническая система, предназначенная для выполнения информационно-вычислительных работ или предоставления информационно-вычислительных услуг;

Г) Информационная система – это совокупность внешних и внутренних прямых и обратных информационных потоков, аппарата управления организации с его методами и средствами обработки информации.

22. Укажите правильное определение информационного бизнеса

- А) Информационный бизнес – это производство и торговля компьютерами.
- Б) Информационный бизнес – это предоставление

инфокоммуникационных услуг.

В) Информационный бизнес - это производство, торговля и предоставление информационных продуктов и услуг. (+)

Г) Информационный бизнес – это торговля программными продуктами.

23. Укажите функции управления предприятием, которые поддерживают современные информационные системы

А) планирование;(+)

Б) учет;(+)

В) анализ;(+)

Г) регулирование. (+)

24. Какой информационной системе соответствует следующее определение: программно-аппаратный комплекс, способный объединять в одно целое предприятия с различной функциональной направленностью (производственные, торговые, кредитные и др. организации)

А) Информационная система промышленного предприятия.

Б) Информационная система торгового предприятия.

В) Корпоративная информационная система.(+)

Г) Информационная система кредитного учреждения.

25. Укажите правильное определение системы

А) Система – это множество объектов.

Б) Система - это множество взаимосвязанных элементов или подсистем, которые сообща функционируют для достижения общей цели.(+)

В) Система – это не связанные между собой элементы.

Г) Система – это множество процессов.

26. Открытая информационная система это

А) Система, включающая в себя большое количество программных продуктов.

Б) Система, включающая в себя различные информационные сети.

В) Система, созданная на основе международных стандартов.(+)

Г) Система, ориентированная на оперативную обработку данных.

27. Что регламентируют стандарты международного уровня в информационных системах

- А) Взаимодействие информационных систем различного класса и уровня.(+)
- Б) Количество технических средств в информационной системе.
- В) Взаимодействие прикладных программ внутри информационной системы.(+)
- Г) Количество персонала, обеспечивающего информационную поддержку системе управления.

28. Какое определение информационных ресурсов общества соответствует Федеральному закону "Об информации, информатизации и защите информации"

- А) Информационные ресурсы общества – это сведения различного характера, материализованные в виде документов, баз данных и баз знаний.
- Б) Информационные ресурсы общества – это отдельные документы и отдельные массивы документов, документы и массивы в информационных системах (библиотеках, архивах, фондах, банках данных и других системах), созданные, приобретенные за счет средств федерального бюджета, бюджетов субъектов РФ.(+)
- В) Информационные ресурсы общества – это множество web-сайтов, доступных в Интернете.

29. Выберите правильное определение процесса кодирования экономической информации

- А) Кодирование – это шифрование.
- Б) Кодирование – это присвоение условного обозначения объектам номенклатуры.(+)
- В) Кодирование – это поиск классификационных признаков.
- Г) Кодирование – это присвоение классификационных признаков.

30. Выберите правильную характеристику позиционной системы кодирования экономической информации

- А) Отражает порядковые номера кодируемой номенклатуры.
- Б) Отражает иерархическую соподчиненность классификационных признаков. (+)
- В) Отражает номера серий кодируемой номенклатуры.
- Г) Отражает мнемонику кодируемой номенклатуры.

31.Основной целью внедрения электронного правительства является:

- А) овладение государственных служащих навыками работы на компьютерах
- Б) создание нового способа взаимодействия на основе активного использования ИКТ в целях повышения эффективности предоставления государственных услуг (+)
- В) организация электронного документооборота в органах власти

1. В мировой практике реализации проектов электронного правительства обычно выделяют

следующие виды взаимодействия (можно выбрать несколько вариантов ответов):

- А) между государством и гражданами (Government-to-Citizen) - G2C(+)
- Б) между государством и бизнесом (Government-to-Business) - G2B(+)
- В) между различными ветвями государственной власти (Government-to-Government) -G2G(+)
- Г) между государством и государственными служащими (Government-to-Employees) - G2E(+)

33. Основными подходами к реализации технологий электронного правительства в мировой практике являются (можно выбрать несколько вариантов):

- А) технократический подход(+)
- Б) ситуационный подход
- В) институционализация ИКТ(+)
- Г) государственный информационный менеджмент(+)

34. К современным приоритетам программы электронного правительства Германии относятся (можно выбрать несколько вариантов):

- А) создание систем баз данных идентификации и передачи информации по стране(+)
- Б) оптимизация сети процессов и сокращения бюрократических затрат(+)
- В) ориентация законодательства на возможности информационных технологий (+)
- Г) публикация в сети Интернет структурированной информации о деятельности органов власти

35. «Концепция использования информационных технологий в органах государственной власти» одобрена распоряжением Правительства Российской Федерации:

- А) в 2000 году
- Б) в 2004 году(+)
- В) в 2008 году

36. Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации утверждена в 2008 году:

- А) Государственной Думой Федерального Собрания Российской Федерации
- Б) Правительством Российской Федерации
- В) Президентом Российской Федерации (+)

37. Координацию деятельности и разграничение сфер ответственности и повышения эффективности реализации мероприятий по формированию в Российской Федерации электронного правительства осуществляет:

- А) Правительственная комиссия по проведению административной реформы
- Б) Мининформсвязи России
- В) Минэкономразвития России
- Г) Межведомственная комиссия по координации мероприятий административной реформы и

программных мероприятий ФЦП «Электронная Россия»(+)

38. Общероссийский государственный информационный центр (ОГИЦ) представляет собой:

- А) государственную территориально распределенную информационную систему(+)
- Б) государственный центр сбора информации о государственных услугах
- В) координационный орган по внедрению технологий электронного правительства

39. Оценку информационной открытости сайтов органов государственной власти проводит:

- А) Аналитическое агентство CNews Analytics
- Б) Институт развития свободы информации
- В) Институт развития информационного общества
- Г) Санкт-Петербургский информационно-аналитическим центром(+)

40. Что не входит в состав архитектуры электронного правительства?

- А) Модели эффективности
- Б) Административные процедуры(+)
- В) Архитектура информации
- Г) Архитектура компонент прикладных систем

41. Какой вид обеспечения не входит в состав обеспечения архитектуры электронного правительства?

- А) Методическое обеспечение
- Б) Нормативно-правовое обеспечение
- В) Научно-производственное обеспечение(+)
- Г) Организационное обеспечение

42. Какие модели не являются моделями оценки инвестиций в информационные технологии?

- А) Инвестиционно-ориентированные модели
- Б) Стоимостные модели
- В) Контекстуально-ориентированные модели
- Г) Модели количественной оценки (+)

43. Какие показатели в первую очередь необходимо учитывать при оценке ИКТ-проектов в органах государственной власти?

- А) повышение качества жизни населения (+)
- Б) обеспечение высоких темпов экономического роста(+)
- В) создание потенциала для будущего развития(+)
- Г) финансовая прибыль от внедрения ИТ-систем

44. Какие показатели должны оцениваться при создании в органах государственной власти ИТ-инфраструктуры?

А) развитость, доступность, плотность инфраструктуры(+)

Б) наличие портала государственных услуг

В) стандарты и стоимость подключения к инфраструктуре (+)

Г) избыточность и потенциал инфраструктуры(+)

45. Какие показатели должны оцениваться при создании в органах государственной власти инфраструктуры информационного взаимодействия и предоставления государственных услуг?

А) полнота информации об органах государственной власти(+)

Б) достаточность информации о государственных услугах (+)

В) востребованность доступа к государственным услугам (+)

Г) уменьшение сроков предоставления государственных услуг

46. Что не относится к группам процессов в Корпусе знаний по управлению проектами?

А) Процессы инициации

Б) Процессы планирования

В) Процессы исполнения

Г) Процессы управления персоналом (+)

47. Какие из моделей применяются для группировки процессов управления проектами (можно выбрать несколько вариантов)?

А) Модель PMBoK (+)

Б) Каскадная модель (+)

В) Спиральная модель(+)

Г) Ролевая модель (+)

48. Какие из стандартов могут использоваться для управления программными проектами (можно выбрать несколько вариантов)?

А) ГОСТ 34.601-90 (+)

Б) ГОСТ Р ИСО 9000-2001

В) ГОСТ Р ИСО_МЭК ТО 16326-2002 (+)

49. Какой этап не входит в соответствии с ГОСТом 34.601-90 в процесс создания автоматизированной системы?

А) Формирование требований к АС

Б) Конвертирование данных (+)

В) Разработка концепции АС

Г) Техническое создание АС

50. Какие виды оценки нужно произвести для подготовки технико-экономического обоснования автоматизированной системы (можно выбрать несколько вариантов)?

- А) Качественная оценка (+)
- Б) Оценка справедливой стоимости работ(+)
- В) Оценка эффекта(+)
- Г) Оценка средней себестоимости(+)

51. Какие формы приемки работ по проекту внедрения АС можно использовать? (можно выбрать несколько вариантов)?

- А) самостоятельное ознакомление с отчетом (+)
- Б) публичная защита-доклад, презентация результатов исследований (+)
- В) испытания пилотного участка АС на стенде (+)
- Г) экспертиза со стороны заказчиков (+)

52. Какие задачи должны решаться при вводе в действие АС (можно выбрать несколько вариантов)?

- А) начать использование АС
- Б) провести испытания АС (+)
- В) провести пусконаладочные работы (+)

53. Какие задачи должны решаться на этапе сопровождения функционирования АС?

- А) организовать исполнителя на выполнение работ в соответствии с гарантийными обязательствами, в случае необходимости (+)
- Б) выявить отклонения в функционировании АС (+)
- В) утилизировать АС
- Г) внести изменения в рабочую документацию (+)

54. Какая форма объединения компьютеров в сети, или топология наиболее безопасна с точки зрения безопасности данных?

- А) Совокупность автономных автоматизированных рабочих мест
- Б) Система АРМ без данных
- В) Система терминалов (+)
- Г) Смешанные топологии

55. Назовите самую распространенную мировую компьютерную сеть?

- А) America On-Line
- Б) CompuServe
- В) MINITEL
- Г) Internet (+)

56. Процесс переноса системы на другую платформу, или миграции не включает этапа:

- А) миграции данных
- Б) миграции приложений

В) миграции персонала (+)

Г) миграции компьютерной техники в другое помещение

57. К открытым операционным системам относится:

А) MS-DOS

Б) Windows NT

В) Windows Vista

Г) SUSE Linux (+)

58. К основным факторам уязвимости вычислительных систем относятся:

А) ошибки в программах (+)

Б) ошибки в названиях файлов

В) не эргономичное расположение компьютеров в помещениях

59. К вредоносным программам не относятся:

А) жучки (+)

Б) черви

В) трояны

Г) вирусы

60. К средствам обеспечения безопасности компьютеров не относится:

А) запрет пользоваться электронной почтой на рабочем месте;(+)

Б) экранирование подсетей;

В) физическая защита вычислительных систем;

Г) использование цифровой подписи.

61. Что не является характеристикой свободных программ?

А) свободно распространяются, в том числе через Интернет

Б) полностью бесплатны (+)

В) можно устанавливать на неограниченное количество компьютеров

Г) предполагают по лицензии возможность адаптации для нужд потребителя.

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации

2. Опишите развитие представлений об измерении информации в фактографических, документальных и документально-фактографических информационных системах.
3. Приведите сравнительный анализ мер информации Хартли.
4. Приведите сравнительный анализ мер информации Шеннона.
5. Приведите сравнительный анализ мер информации Бриллюэна.

6. Приведите сравнительный анализ мер информации Харкевича.
7. Приведите сравнительный анализ мер информации Войшвилло.
8. Дайте определения и примеры следующим понятиям информационных сообщений: синтаксис, семантика, прагматика.
9. Приведите меры информации А.А. Денисова: информация восприятия (элементная база сообщения).
10. Приведите меры информации А.А. Денисова: суть (значимость) единицы воспринятой информации,
11. Приведите меры информации А.А. Денисова: прагматическая информация, содержание и смысл информации.
12. Теоретические основы создания и развития логико-семантического аппарата документальных и документально-фактографических информационно-поисковых систем. Информационно-поисковые языки.
13. Теоретические основы создания и развития логико-семантического аппарата документальных и документально-фактографических информационно-поисковых систем. Системы индексирования.
14. Теоретические основы создания и развития логико-семантического аппарата документальных и документально-фактографических информационно-поисковых систем. Критерии смыслового соответствия.
15. Сравнительный анализ и выбор современного алгоритмического обеспечения при создании информационных систем.
16. Сравнительный анализ и выбор современного программного обеспечения при создании информационных систем.
17. Сравнительный анализ и выбор современного лингвистического обеспечения при создании информационных систем.
18. Принципы разработки методик создания информационных систем различного вида и назначения.
19. Принципы разработки методик отладки информационных систем различного вида и назначения.
20. Принципы разработки методик развития информационных систем различного вида и назначения.
21. Критерии оценки и сравнительного анализа информационных систем.
22. Основы создания и развития информационно-логических систем.
23. Основы создания и развития информационно-семантических систем.
24. Основы создания и развития информационно-аналитических систем.
25. Приведите примеры систем обучения и образовательных информационных технологий по направлению прикладной информатики.
26. Технологии извлечения знаний из больших баз данных.
27. Модели человеко-машинного взаимодействия (приведите примеры из системы

образования).

28. Правовые аспекты информатизации деятельности социально-экономических систем.
29. Экономические аспекты информатизации деятельности социально-экономических систем.
30. Социальные аспекты информатизации деятельности социально-экономических систем.
31. Психологические аспекты информатизации деятельности социально-экономических систем.