



УТВЕРЖДЕНО:

**Ученым советом Института сервисных
технологий ФГБОУ ВО «РГУТИС»
Протокол № 7 от «10» февраля 2022г.**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

ПМ.06 СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

**основной профессиональной образовательной программы
среднего профессионального образования –**

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности: *09.02.07 Информационные системы и программирование*

Квалификация: *Специалист по информационным системам*

год начала подготовки: 2022

Разработчики:


должность	ученая степень и звание, ФИО
<i>преподаватель</i>	<i>Голубцов А.С.</i>

Фонд оценочных средств согласован и одобрен руководителем ППСЗ:

должность	ученая степень и звание, ФИО
<i>преподаватель</i>	<i>к.м.н. Алабина С.А.</i>

Фонд оценочных средств согласован и одобрен представителем работодателей:

должность	должность, ФИО
<i>главный специалист отдела по защите информации</i>	<i>Милосердов М.А.</i>

	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТУРИЗМА И СЕРВИСА»	СК РГУТИС ...
		Лист 2

1. Общие положения

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности: Осуществление интеграции программных модулей и составляющих его профессиональных компетенций, а также общие компетенции, формирующиеся в процессе освоения ППСЗ в целом.

Формой аттестации по профессиональному модулю является экзамен. Итогом экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен / не освоен».

2. Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю

Элемент модуля	Форма контроля и оценивания	
	Промежуточная аттестация	Текущий контроль
МДК.06.01 Внедрение ИС	Контрольная работа – 6 семестр, дифференцированный зачет в 7 семестре	Оценка выполнения практических работ, контрольных работ, оценка выполнения самостоятельных работ, устный опрос
МДК.06.02 Инженерно-техническая поддержка сопровождения ИС	Контрольные работы в 6,7 семестрах, Комплексный дифференцированный зачет - 8 семестр	Оценка выполнения практических работ, контрольных работ, оценка выполнения самостоятельных работ, устный опрос
МДК.06.03 Устройство и функционирование информационной системы		Оценка выполнения практических работ, оценка выполнения самостоятельных работ, устный опрос
МДК.06.04 Интеллектуальные системы и технологии	дифференцированный зачет - 8 семестр	Оценка выполнения практических работ, оценка выполнения самостоятельных работ, устный опрос
УП.06.01 Учебная практика	дифференцированный зачет - 8 семестр	Оценка выполнения практических работ. Выполнение отчета.
ПП.06.01 Производственная практика (по профилю специальности)	дифференцированный зачет - 8 семестр	Оценка выполнения практических работ. Выполнение отчета.
Экзамен по модулю в 8 семестре		

3. Результаты освоения профессионального модуля



3.1. Профессиональные и общие компетенции

В результате контроля и оценки по профессиональному модулю осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных и общих компетенций:

Код	Показатели оценки результата
ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.	Практический опыт: - Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы в соответствии с предметной областью. Умения: - Поддерживать документацию в актуальном состоянии. - Формировать предложения о расширении функциональности информационной системы. - Формировать предложения о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге. Знания: - Классификация информационных систем. - Принципы работы экспертных систем. - Достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем. - Структура и этапы проектирования информационной системы. - Методологии проектирования информационных систем.
ПК 6.2. Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.	Практический опыт: Исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации. Осуществлять установку, настройку и сопровождение информационной системы. Умения: Идентифицировать ошибки, возникающие в процессе эксплуатации системы. Исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации. Знания: Основные задачи сопровождения информационной системы. Регламенты и нормы по обновлению и сопровождению обслуживаемой информационной системы
ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.	Практический опыт: - Выполнять разработку обучающей документации информационной системы. Умения: - Разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации ИС. Знания: - Методы обеспечения и контроля качества ИС. - Методы разработки обучающей документации.




<p>ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none">- Выполнять оценку качества и надежности функционирования информационной системы на соответствие техническим требованиям. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none">- Применять документацию систем качества.- Применять основные правила и документы системы сертификации РФ.- Организовывать заключение договоров на выполняемые работы.- Выполнять мониторинг и управление исполнением договоров на выполняемые работы.- Организовывать заключение дополнительных соглашений к договорам.- Контролировать поступления оплат по договорам за выполненные работы.- Закрывать договора на выполняемые работы. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none">- Характеристики и атрибуты качества ИС.- Методы обеспечения и контроля качества ИС в соответствии со стандартами.- Политику безопасности в современных информационных системах.- Основы бухгалтерского учета и отчетности организаций- Основы налогового законодательства Российской Федерации
<p>ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием.</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none">- Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению, восстановлению данных информационной системы.- Организовывать доступ пользователей к информационной системе. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none">- Осуществлять техническое сопровождение, сохранение и восстановление базы данных информационной системы.- Составлять планы резервного копирования.- Определять интервал резервного копирования.- Применять основные технологии экспертных систем.- Осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none">- Регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы.- Терминология и методы резервного копирования, восстановление информации в информационной системе.
<p>ОК 01. Выбирать</p>	<p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в</p>



<p>способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<p>профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы;</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
<p>ОП 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>	<p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>
<p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную</p>	<p>Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке,</p>




коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	проявлять толерантность в рабочем коллективе Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Умения: описывать значимость своей специальности Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10. Пользоваться	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных

	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТУРИЗМА И СЕРВИСА»	СК РГУТИС ...
		Лист 7

профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	Умения: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования Знание: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

Личностные результаты	Показатели оценки результата
ЛР 3	Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.
ЛР 14	Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм
ЛР 16	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно мыслящий, осознанно выполняющий профессиональные требования, умеющий реализовывать лидерские качества на производстве
ЛР 19	Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного развития России, готовый

	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТУРИЗМА И СЕРВИСА»	СК РГУТИС ...
		Лист 8

	работать на их достижение
--	---------------------------

3.2. Требования к портфолио

Тип портфолио: *смешанный тип*

- Доклады и сообщения по отдельным темам междисциплинарного курса профессионального модуля, предусмотренные программой.

- Отчеты по практическим работам, выполненным при изучении междисциплинарного курса профессионального модуля.

Дополнительные материалы:

1. Грамоты, дипломы
2. Сертификаты за участие в мероприятиях университета и Московского региона.
3. Приказы о поощрениях.

Требования:


Требования к презентации и защите портфолио: - не предусмотрено

Требования к структуре и оформлению портфолио: - не предусмотрено

Обязательно наличие всего перечня, входящего в состав обязательной части портфолио. Специальных требований к оформлению нет.

Показатели оценки портфолио на экзамене :

Коды проверяемых компетенций или их сочетаний	Показатели оценки результата	Оценка (да / нет)
ОК01-ОК11; ПК 6.1-ПК 6.5.	Наличие аттестационного листа.	Да/нет
ОК01-ОК11; ПК 6.1-ПК 6.5.	Наличие и качественное выполнение докладов, сообщений и рефератов, содержание которых соответствует выданному заданию.	Да/нет
ОК01-ОК11; ПК 6.1-ПК 6.5.	Оформление докладов, сообщений и рефератов в соответствии с требованиями Положения об оформлении текстовых документов.	Да/нет
ОК01-ОК11; ПК 6.1-ПК 6.5.	Защита отчетов о прохождении практики.	Да/нет


	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТУРИЗМА И СЕРВИСА»	СК РГУТИС ...
		Лист 9

4. Оценка освоения теоретического курса профессионального модуля

4.1. Типовые задания для оценки освоения МДК 06.01.

Примерный перечень вопросов:

- | | |
|---|--------|
| № | Вопрос |
|---|--------|
- 1 Эксплуатация системы. Основные задачи эксплуатации и сопровождения ИС.
 - 2 Виды эксплуатации системы.
 - 3 Надежность ИС. Единичные показатели надежности.
 - 4 Надежность ИС. Комплексные показатели надежности.
 - 5 Способы организации технической эксплуатации системы.
 - 6 Виды технических состояний систем: исправное, неисправное, работоспособное, неработоспособное, рабочее, нерабочее, предельное состояние системы.
 - 7 Дефект, повреждение, отказ системы.
 - 8 Виды отказов системы и их краткая характеристика.
 - 9 Методы обнаружения, локализации и устранения неисправностей системы.
 - 10 Техническое обслуживание (ТО), виды ТО, основные задачи ТО.
 - 11 Ремонт системы, виды ремонта, основные этапы ремонта.
 - 12 Плановые операции (задачи) обслуживания ИС.
 - 13 Ежедневные операции (задачи) обслуживания ИС
 - 14 Еженедельные операции (задачи) обслуживания ИС
 - 15 Плановые операции (задачи) другой периодичности ИС. Регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы.
 - 16 Документ. Эксплуатационный документ (документы).
 - 17 Для чего предназначены эксплуатационные документы (ЭД)?
 - 18 На основе чего разрабатывают эксплуатационные документы (ЭД)?
 - 19 Виды эксплуатационных документов (ЭД).
 - 20 Состав и виды комплектов ЗИП.
 - 21 Возможности программных средств мониторинга, контроля, настройки и оптимизации ИС.
 - 22 Возможности программных средств резервирования и восстановления информации в ИС. Терминология и методы резервного копирования.

	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТУРИЗМА И СЕРВИСА»	СК РГУТИС ...
		<i>Лист 10</i>

- 23 Какие документы и руководства входят в состав библиотеки документов Microsoft Operations Framework (MOF)?
- 24 Какие категории квадрантов входят в модель процессов MOF?
- 25 Какие процессы описаны в квадранте "Оптимизация" модели MOF?
- 26 Какие процессы описаны в квадранте "Изменения" модели MOF?
- 27 Какие процессы описаны в квадранте "Поддержка" модели MOF?
- 28 Какие процессы описаны в квадранте "Эксплуатация" модели MOF?

4.2. Типовые задания для оценки освоения МДК 06.02.

Примерный перечень вопросов:

- | | |
|---|--------|
| № | Вопрос |
|---|--------|
- 1 Поясните понятие ИТ-менеджмента.
 - 2 Перечислите основные объекты ИТ-менеджмента.
 - 3 Что определяет инфраструктура ИТ-предприятия?
 - 4 Поясните понятие "ИТ-сервис".
 - 5 Приведите примеры корпоративных ИТ-сервисов.
 - 6 Перечислите основные характеристики ИТ-сервисов.
 - 7 Процессы поддержки ИТ-сервисов.
 - 8 Характеристика процесса поддержки ИТ-сервиса управление инцидентами.
 - 9 Характеристика процесса поддержки ИТ-сервиса управление проблемами.
 - 10 Характеристика процесса поддержки ИТ-сервиса управление конфигурациями.
 - 11 Характеристика процесса поддержки ИТ-сервиса управление изменениями.
 - 12 Характеристика процесса поддержки ИТ-сервиса управление релизами.
 - 13 Процессы предоставления ИТ-сервисов.
 - 14 Как задается характеристика "время обслуживания" для ИТ-сервиса?
 - 15 Как задается характеристика "производительность" для ИТ-сервиса?
Почему в организационной структуре службы ИС целесообразно выделять
 - 16 подразделения разработки и сопровождения ИС?
 - 17 Поясните назначение процесса управления инцидентами.
 - 18 Поясните понятие "инцидент".
 - 19 Приведите основные функции процесса управления инцидентами.
 - 20 Поясните назначение процесса управления проблемами.
 - 21 Поясните понятие "проблема".
 - 22 Концепции технической поддержки как услуги.
 - 23 Многоуровневая структура технической поддержки.
 - 24 Информация. Безопасность информации. Защита информации.



- Угроза информационной безопасности. Виды и типы угроз информационной безопасности.
- 25
- 26 Внутренние и внешние угрозы информационной безопасности. Меры противодействия угрозам информационной безопасности. Политика безопасности в современных информационных системах.
- 27
- 28 Способы и средства защиты информации. Доступ к информации и ресурсам системы. Санкционированный и несанкционированный доступ к информации. Идентификация, аутентификация, авторизация. Принципы организации разноуровневого доступа в информационных системах.
- 29
- 30 Какие виды защиты используются для обеспечения безопасной работы мобильных пользователей?

4.3. Типовые задания для оценки освоения МДК 06.03.

Примерный перечень вопросов:

- № Вопрос
- 1 Структурированная кабельная система (СКС). Структура СКС.
 - 2 Расположение основных элементов СКС. Составные части СКС.
 - 3 Активное и пассивное оборудование СКС. Технические помещения СКС.
 - 4 Категории кабельных систем СКС.
 - 5 Проверка качества передачи данных в СКС.
 - 6 Применение сетевого оборудования в ИС: концентраторы, коммутаторы, мосты.
 - 7 Применение сетевого оборудования в ИС: маршрутизаторы, шлюзы.
 - 8 Применение оборудования и стандарты беспроводной сети Wi-Fi.
 - 9 Проектирование, монтаж и эксплуатация беспроводной сети в ИС.
 - 10 Безопасность беспроводной сети ИС.
 - 11 Схемы построения сетей в ИС.
 - 12 Одноранговые сети в ИС, достоинства и недостатки.
 - 13 Сети с централизованным управлением в ИС, достоинства и недостатки.
 - 14 Сетевые службы и сетевые сервисы в ИС.
 - 15 Основные виды облачных технологий и сервисов.
 - 16 Преимущества использования облачных технологий и сервисов в ИС.
 - 17 Виды серверов и их предназначение в ИС.
 - 18 Протокол DHCP (сервер DHCP), назначение и решаемые задачи.
 - 19 Протокол DHCP (сервер DHCP). Способы распределения IP-адресов.
 - 20 Система доменных имён DNS в ИС.
 - 21 DNS-сервер. Зоны DNS. Виды DNS-запросов.
 - 22 Основные схемы разрешения DNS – имен и IP – адресов.
 - 23 Структура сетевого адреса (IP-адреса) и локального адреса (MAC-адреса).
 - 24 Идентификаторы хостов и идентификаторы сетевых интерфейсов в ИС.
 - 25 Служба каталогов Active Directory. Структура. Решаемые задачи.




- 26 Служба каталогов Active Directory. Основные функции контроллеров домена.
- 27 Логические структуры службы каталогов Active Directory: домен, дерево, лес.
- 28 Какие возможности механизма групповой политики используются при администрировании ИТ-инфраструктуры предприятия при настройке приложений, операционных систем, безопасности рабочей среды пользователей и информационных систем в целом?
- 29 Какие преимущества дает применение групповой политики в информационной системе предприятия?
- 30 Что позволяют обеспечить групповые политики и Active Directory в плане информационной безопасности предприятия?

4.4. Типовые задания для оценки освоения МДК 06.04.

Примерный перечень вопросов:

- 1 Жизненный цикл ИС.
- 2 Модели жизненного цикла ИС.
- 3 Состав и классификация ИС.
- 4 Задачи и функции информационных систем
- 5 Цели автоматизации организации. Типы организационных структур. Основные модели построения информационных систем, их структура, особенности и области применения.
- 6 Основные понятия системного анализа.
- 8 Процесс создания ИС. Стадия создания ИС. Этап создания ИС. Стадии создания ИС по ГОСТ 34.601-90 (Автоматизированные системы. Стадии создания.)
- 9 Проект ИС. Технология проектирования ИС.
- 11 Классификация методов и средств проектирования ИС. Организация проектирования ИС. Объекты и субъекты проектирования ИС.
- 12 Перечень организаций, участвующих в работах по созданию ИС.
- 14 Сетевое планирование и управление. Применение диаграмм Ганта.
- 15 Разработка сетевых графиков выполнения проекта. Графические и аналитические способы описания плана выполнения работ по созданию ИС.
- 16 Функциональный и процессный подход к организации деятельности предприятия.
- 17 Основные элементы процессного подхода. Методы процессного подхода к организации и анализу деятельности компании.
- 19 Выделение и классификация бизнес-процессов.
- 20 Реинжиниринг бизнес процессов.
- 21 Назначение и содержание обследования предприятия. CASE - технологии проектирования ИС. особенности программных средств, используемых в разработке информационных систем

	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТУРИЗМА И СЕРВИСА»	СК РГУТИС ...
		<i>Лист 13</i>

- 23 Автоматизация проектирования ИС.
- 24 Достоинства и недостатки ТПП
- 25 Инструментальные средства автоматизации проектирования
- 26 Использование ППП
- 27 Использование типовых проектных решений при проектировании ИС
- 28 Взаимодействие пользователей и разработчиков ИС по стадиям и этапам процесса проектирования
- 29 Методология SADT для проектирования ИС
- 30 Стандарт IDEF0. Процесс построения модели в IDEF0. Основные компоненты модели (типы диаграмм), нумерация работ и диаграмм. Основные понятия методологии IDEF0: Activity Box, Arrow, Decomposition, Glossary. Правила построения функциональных диаграмм, типы связей работ (правила соединения функциональных
- 31 блоков).
- 32 Основные элементы и принципы построения диаграммы DFD.
- 33 Основные элементы и принципы построения диаграммы IDEF3
- 34 Основные элементы и типы связей между элементами в IDEF3
- 35 Основные элементы и правила создания перекрестков в IDEF3
- 36 Разработка технико-экономического обоснования выполнения проекта
- 37 Результат предпроектной стадии проектирования
- 38 Состав и содержание работ на стадии ввода ИС в действие
- 39 Состав и содержание работ на стадии рабочего проектирования
- 40 Состав и содержание работ на стадии технического проектирования
- 41 Состав и содержание работ на стадии технического проектирования
- 42 Состав и содержание технического задания (ТЗ)
- 43 Состав и содержание технического проекта (ТП)
- 44 Предварительные и приемочные испытания, опытная эксплуатация ИС.

Аттестация по модулю ПМ.06

Типовые задания для оценки освоения модуля

Примерный перечень вопросов к экзамену:

- 1 Верификация и аттестация ПО
- 2 Тестирование. Виды и типы тестирования ПО
- 3 Планирование испытаний в процессе разработки ПО
- 4 Состав, содержание и принципы организации информационного обеспечения ИС
- 5 Задачи информационного обеспечения ИС
- 6 Основные понятия классификации технико-экономической информации
- 7 Типы систем классификации. Иерархическая система.




- 8 Типы систем классификации. Многоаспектная система. Кодирование технико-экономической информации. Параметры
- 9 кодирования.
- 10 Системы классификации
- 11 Понятие унифицированной системы документации
- 12 Элементы электронного документа
- 13 Проектирование форм электронных документов
- 14 Информационная база (ИБ). Признаки классификации ИБ
- 15 Типы базовых файлов ИБ
- 16 Способы организации ИБ
- 17 Моделирование данных. "Сущность-связь".
- 18 Метод IDEFIX
- 19 Процесс создания БД. Моделирование данных. Анализ предметной области. Инфологическое (концептуальное) проектирование БД.
- 20 Основные элементы ER - модели.
- 21 Основные этапы разработки ПО. Определение требований (спецификаций) и проектирование ПО при структурном подходе.
- 22 Определение требований (спецификаций) и проектирование ПО при объектном подходе.
- 23 Унифицированный язык визуального моделирования Unified Modeling Language (UML). Виды диаграмм UML.
- 24 UML. Диаграмма прецедентов (Use case diagram)
- 25 UML. Диаграмма классов (Class diagram)
- 26 UML. Диаграмма последовательности (Sequence diagram)
- 27 UML. Диаграмма деятельности (Activity diagram).
- 28 UML. Диаграммы состояний (State Machine diagram).
- 29 Национальная и международная система стандартизации и сертификации.
- 30 Качество и эффективность ИС. Характеристики и атрибуты качества.
- 31 Методы обеспечения и контроля качества.
- 32 Система обеспечения качества продукции, методы контроля качества.

5. Оценка по учебной и производственной (по профилю специальности) практике

5.1. Виды работ практики и проверяемые результаты обучения по профессиональному модулю

5.1.1. Учебная практика:

Виды работ	Проверяемые результаты (ПК, ОК)
Сопровождение	ОК 01- ОК11, ПК 6.1- ПК 6.5.

	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТУРИЗМА И СЕРВИСА»	СК РГУТИС ...
		Лист 15

информационных систем	
-----------------------	--

5.1.2. Производственная (по профилю специальности) практика:

Виды работ	Проверяемые результаты (ПК, ОК)
Сопровождение информационных систем	ОК 01- ОК11, ПК 6.1- ПК 6.5.

5.2. Форма аттестационного листа

(Характеристика профессиональной деятельности обучающегося / студента во время учебной / производственной (по профилю специальности) практики)

1. ФИО обучающегося / студента, № группы, специальность / профессия

2. Место проведения практики (организация), наименование, юридический адрес _____

3. Время проведения практики _____

4. Виды и объем работ, выполненные обучающимся / студентом во время практики:

5. Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика

Дата

Подписи руководителя практики,
ответственного лица организации

6. Контрольно-оценочные материалы для экзамена

I. ПАСПОРТ

Назначение:

ФОС предназначен для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля

III. ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА



Ша. УСЛОВИЯ

Количество вариантов каждого задания / пакетов заданий для экзаменуемого: ...

Время выполнения каждого задания: ...

Оборудование: Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета: рабочие места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения: компьютер; аудиовизуальные средства обучения; программное обеспечение общего и профессионального обучения.

Шб. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

1) Ход выполнения задания

Коды проверяемых компетенций	Показатели оценки результата	Оценка (да / нет)
1	2	3
Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения:

Код и наименование профессиональных компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
Раздел модуля 1. Ввод информационных систем в эксплуатацию		
ПК 6.1 Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы	Оценка «отлично» - проанализирована предметная область функционирования системы; выделены и определены признаки системы по нескольким основаниям классификации; указаны все функции предложенной информационной системы;	Экзамен в форме собеседования: практическое задание по формированию предложений на расширение



	<p>сформировано и обосновано несколько предложений по расширению перечня выполняемых функций.</p> <p>Сформированы и обоснованы предложения по реинжинирингу системы</p> <p>Оценка «хорошо» - проанализирована предметная область функционирования системы; выделены и определены признаки системы и указана ее принадлежность по классификации; указаны основные функции предложенной информационной системы; сформированы и обоснованы предложения по расширению перечня выполняемых функций.</p> <p>Сформированы предложения по реинжинирингу системы</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - проанализирована предметная область функционирования системы; указана ее принадлежность по классификации; указаны функции предложенной информационной системы; сформированы предложения по расширению перечня выполняемых функций.</p> <p>Внесено хотя бы одно предложение по реинжинирингу системы</p>	<p>функциональности информационной системы</p> <p>Формирование предложений о реинжиниринге информационной системы.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>
<p><i>ПК 6.3</i> Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.</p>	<p>Оценка «отлично» - обучающая документация разработана с учетом особенностей пользователей; документация имеет понятную и логичную структуру, содержит достаточное количество рисунков, схем, таблиц; содержание позволяет освоить работу с информационной системой в достаточном объеме для указанной категории пользователей; оформление полностью соответствует требованиям стандартов.</p> <p>Оценка «хорошо» - обучающая документация разработана с учетом особенностей пользователей; документация содержит достаточное количество рисунков, схем, таблиц; содержание позволяет освоить работу с информационной системой в достаточном объеме для указанной категории пользователей; оформление соответствует требованиям стандартов.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - обучающая документация разработана; документация содержит рисунки, схемы, таблицы; содержание позволяет освоить работу с информационной</p>	<p>Экзамен в форме собеседования: практическое задание по разработке обучающей документации для указанной категории пользователей</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>



	системой без учета указанной категории пользователей; оформление в основном соответствует требованиям стандартов.	
Раздел модуля 2. Обеспечение эксплуатации информационных систем		
<i>ПК 6.2</i> Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.	<p>Оценка «отлично» - проанализированы функции системы, проверено и выявлено несоответствие выполняемых функций описанию (спецификации, техническому заданию и т.п.); выявлены и устранены причины несоответствия (внесены исправления в программный код); продемонстрировано функционирование системы после исправления и сделан вывод о работоспособности.</p> <p>Оценка «хорошо» - проверено функционирование системы и выявлено несоответствие выполняемых функций описанию (спецификации, техническому заданию и т.п.); выявлены и устранены причины несоответствия (внесены исправления в программный код); продемонстрировано функционирование системы после исправления и сделан вывод о работоспособности.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - проверено функционирование системы и выявлено несоответствие выполняемых функций описанию (спецификации, техническому заданию и т.п.); выявлены и устранены некоторые причины несоответствия (внесены исправления в программный код); продемонстрировано функционирование системы после исправления и сделан вывод о работоспособности.</p>	Экзамен в форме собеседования: практическое задание по обнаружению и исправлению ошибок программного кода информационной системы. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной
<i>ПК 6.4</i> Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.	<p>Оценка «отлично» - проанализировано техническое задание и выполнена проверка функционирования информационной системы в соответствии с разделом технического задания; качественные характеристики информационной системы, полученные в результате проверки внесены в протоколы; протоколы оформлены в соответствии с требованиями стандартов и/или руководящих документов; сделан вывод о соответствии системы действующим стандартам качества.</p> <p>Оценка «хорошо» - выполнена проверка функционирования информационной системы в соответствии с разделом технического задания;</p>	Экзамен в форме собеседования: практическое задание по оценке качества функционирования информационной системы. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением



	<p>качественные характеристики информационной системы, полученные в результате проверки внесены в протоколы; сделан вывод о соответствии системы действующим стандартам качества.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - выполнена проверка функционирования информационной системы в соответствии с разделом технического задания; качественные характеристики информационной системы, полученные в результате проверки внесены в протоколы</p>	<p>различных видов работ во время учебной/ производственной</p>
<p><i>ПК 6.5</i> <i>Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием.</i></p>	<p>Оценка «отлично» - внесены заданные изменения в базу данных информационной системы; проверено сохранение изменений; выполнено обновление системных компонент; предложен и обоснован план резервного копирования базы данных; резервное копирование выполнено.</p> <p>Оценка «хорошо» - внесены заданные изменения в базу данных информационной системы, изменения сохранены; выполнено обновление системных компонент; предложен план резервного копирования базы данных; резервное копирование выполнено.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - внесены заданные изменения в базу данных информационной системы, изменения сохранены; предложен план резервного копирования базы данных; резервное копирование выполнено.</p>	<p>Экзамен в форме собеседования: практическое задание по выполнению обновления и резервного копирования базы данных информационной системы</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>
<p>Раздел модуля 3. Виды, характеристики и особенности функционирования информационных систем</p>		
<p><i>ПК 6.2</i> Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.</p>	<p>Оценка «отлично» - проанализированы функции системы, проверено и выявлено несоответствие выполняемых функций описанию (спецификации, техническому заданию и т.п.); выявлены и устранены причины несоответствия (внесены исправления в программный код); продемонстрировано функционирование системы после исправления и сделан вывод о работоспособности.</p> <p>Оценка «хорошо» - проверено</p>	<p>Экзамен в форме собеседования: практическое задание по обнаружению и исправлению ошибок программного кода информационной системы.</p> <p>Защита отчетов по практическим и</p>



	<p>функционирование системы и выявлено несоответствие выполняемых функций описанию (спецификации, техническому заданию и т.п.); выявлены и устранены причины несоответствия (внесены исправления в программный код); продемонстрировано функционирование системы после исправления и сделан вывод о работоспособности. Оценка «удовлетворительно» - проверено функционирование системы и выявлено несоответствие выполняемых функций описанию (спецификации, техническому заданию и т.п.); выявлены и устранены некоторые причины несоответствия (внесены исправления в программный код); продемонстрировано функционирование системы после исправления и сделан вывод о работоспособности</p>	<p>лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>
<p><i>ПК 6.4</i> Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.</p>	<p>Оценка «отлично» - проанализировано техническое задание и выполнена проверка функционирования информационной системы в соответствии с разделом технического задания; качественные характеристики информационной системы, полученные в результате проверки внесены в протоколы; протоколы оформлены в соответствии с требованиями стандартов и/или руководящих документов; сделан вывод о соответствии системы действующим стандартам качества. Оценка «хорошо» - выполнена проверка функционирования информационной системы в соответствии с разделом технического задания; качественные характеристики информационной системы, полученные в результате проверки внесены в протоколы; сделан вывод о соответствии системы действующим стандартам качества. Оценка «удовлетворительно» - выполнена проверка функционирования информационной системы в соответствии с разделом технического задания; качественные характеристики информационной системы, полученные в результате проверки внесены в протоколы.</p>	<p>Экзамен в форме собеседования: практическое задание по оценке качества функционирования информационной системы. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>
<p>Раздел модуля 4. Особенности технического сопровождения интеллектуальных систем</p>		
<p><i>ПК 6.1</i></p>	<p>Оценка «отлично» - проанализирована</p>	<p>Экзамен в форме</p>



<p>Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.</p>	<p>предметная область функционирования системы; выделены и определены признаки системы по нескольким основаниям классификации; указаны все функции предложенной информационной системы; сформировано и обосновано несколько предложений по расширению перечня выполняемых функций.</p> <p>сформированы и обоснованы предложения по реинжинирингу системы</p> <p>Оценка «хорошо» - проанализирована предметная область функционирования системы; выделены и определены признаки системы и указана ее принадлежность по классификации; указаны основные функции предложенной информационной системы; сформированы и обоснованы предложения по расширению перечня выполняемых функций.</p> <p>сформированы предложения по реинжинирингу системы</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - проанализирована предметная область функционирования системы; указана ее принадлежность по классификации; указаны функции предложенной информационной системы; сформированы предложения по расширению перечня выполняемых функций.</p> <p>внесено хотя бы одно предложение по реинжинирингу системы</p>	<p>собеседования: практическое задание по формированию предложений на расширение функциональности информационной системы</p> <p>Формирование предложений о реинжиниринге информационной системы.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>
<p>ПК 6.4 Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.</p>	<p>Оценка «отлично» - проанализировано техническое задание и выполнена проверка функционирования информационной системы в соответствии с разделом технического задания; качественные характеристики информационной системы, полученные в результате проверки внесены в протоколы; протоколы оформлены в соответствии с требованиями стандартов и/или руководящих документов; сделан вывод о соответствии системы действующим стандартам качества.</p> <p>Оценка «хорошо» - выполнена проверка функционирования информационной системы в соответствии с разделом технического задания; качественные характеристики информационной системы, полученные в результате проверки внесены в протоколы; сделан вывод о соответствии системы действующим стандартам</p>	<p>Экзамен в форме собеседования: практическое задание по оценке качества функционирования информационной системы.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время</p>




	<p>качества. Оценка «удовлетворительно» - выполнена проверка функционирования информационной системы в соответствии с разделом технического задания; качественные характеристики информационной системы, полученные в результате проверки внесены в протоколы.</p>	учебной/ производственной
<p>ПК 6.5 Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием.</p>	<p>Оценка «отлично» - внесены заданные изменения в базу данных информационной системы; проверено сохранение изменений; выполнено обновление системных компонент; предложен и обоснован план резервного копирования базы данных; резервное копирование выполнено. Оценка «хорошо» - внесены заданные изменения в базу данных информационной системы, изменения сохранены; выполнено обновление системных компонент; предложен план резервного копирования базы данных; резервное копирование выполнено. Оценка «удовлетворительно» - внесены заданные изменения в базу данных информационной системы, изменения сохранены; предложен план резервного копирования базы данных; резервное копирование выполнено.</p>	<p>Экзамен в форме собеседования: практическое задание по выполнению обновления и резервного копирования базы данных информационной системы Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения и развития общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> - обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач 	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач	– использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по	Экспертное наблюдение за выполнением работ



профессиональной деятельности.	специальности для решения профессиональных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- взаимодействовать с обучающимися преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды подчиненных)	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	- эффективность использования средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	Экспертное наблюдение за выполнением работ

	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТУРИЗМА И СЕРВИСА»	СК РГУТИС ...
		<i>Лист 24</i>

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	-эффективно использовать знания по финансовой грамотности, - эффективно планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере при проведении работ по конструированию сетевой инфраструктуры	Экспертное наблюдение за выполнением работ

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:


1. Фуфаев Э.В. Разработка и эксплуатация удаленных баз данных: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / Э.В.Фуфаев, Д.Э. Фуфаев. – 6-е изд., стер. – Москва: Академия, 2018. – 304 с.
2. Боровская, Е. В. Основы искусственного интеллекта : учебное пособие / Е. В. Боровская, Н. А. Давыдова. - 4-е изд. - Москва : Лаборатория знаний, 2020. - 130 с. - (Педагогическое образование). - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1201358>
3. Гагарина, Л. Г. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем : учебное пособие / Л. Г. Гагарина. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0735-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1214882>

Дополнительные источники:

1. Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы : учебник / В.А. Гвоздева. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 542 с. — (Среднее профессиональное образование). - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1190684>
2. Пятаева, А. В. Интеллектуальные системы и технологии : учеб. пособие / А. В. Пятаева, К. В. Раевич. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2018. - 144 с. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1032131>

Интернет – ресурсы:

1. Научно-технический и научно-производственный журнал «Информационные технологии» <http://novtex.ru/IT/index.htm>

	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТУРИЗМА И СЕРВИСА»	СК РГУТИС ...
		<i>Лист 25</i>

2. Журнал «Информационное общество» <http://www.infosoc.iis.ru/>
3. Журнал «Бизнес-информатика» <https://bijournal.hse.ru/>
4. Журнал «Информационные системы и технологии»
<http://oreluniver.ru/science/journal/isit>
5. Журнал «Электронные информационные системы». Режим доступа:
<https://elins-journal.ru/>
6. Система федеральных образовательных порталов информационно -
коммуникационные технологии в образовании. [Электронный ресурс] -
режим доступа: <http://www.ict.edu.ru>