Документ подписан простой электронной подписью Информация о владельце:
ФИО: Гарании Максии
Должность достор
Дата подписании. 05.12.2023 16:07!5 РЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Уникальный программедием образования
7708e 73.47 ебо 68 8 е 0.2711 12.38 d 75.78 b d 1.40 b 18 8 PC
ТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ

Приложение к рабочей программе дисциплины

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Цифровая трансформация образовательных учреждений

(наименование дисциплины)

Направление

09.04.02 Информационные системы и технологии

(код и наименование)

Направленность (профиль)

Цифровые технологии в образовании

(наименование)

Содержание

- 1. Пояснительная записка.
- 2. Типовые контрольные задания или иные материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.
- 3. Методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации.

1 Пояснительная записка

Цель промежуточной аттестации по дисциплине — оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине, обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Формы промежуточной аттестации: экзамен – 4 семестр, курсовая работа – 4 семестр.

Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код индикатора достижения компетенции
ПК-1 Способен планировать и организовывать взаимодействие между субъектами образовательного процесса, внутренними заказчиками ИТ-сервисов на основе принципов цифровой трансформации ПК-2 Способен управлять портфелями ИТ-	ПК-1.1 Выявляет группы участников образовательного процесса (внутренних заказчиков ИТ-сервисов), формирует цели и принципы взаимодействия с ними ПК-2.2 Организует управление портфелями
проектов	ИТ-проектов, осуществляет контроль качества управления портфелями ИТ- проектов
ПК-4 Способен обеспечивать непрерывность образовательного процесса на основе непрерывности ИТ-сервисов	ПК-4.1 Формирует требования и приоритеты обеспечения непрерывности ИТ-сервисов на основе принципов цифровой трансформации
ПК-6 Способен осуществлять цифровую трансформацию образовательной организации на документационном, техническом и административном уровне	ПК-6.2 Формирует требования к программному обеспечению для управления процессами или административными регламентами образовательного учреждения

Результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные материалы
ПК-1.1 Выявляет группы участников образовательного процесса (внутренних заказчиков ИТ-сервисов), формирует цели и принципы взаимодействия с ними	Обучающийся знает: - основные элементы системы цифровой трансформации	Тестовые задания 1-28
ПК-2.2 Организует управление портфелями ИТ-проектов, осуществляет контроль качества управления портфелями ИТ-проектов ПК-4.1 Формирует требования и приоритеты обеспечения непрерывности ИТ-сервисов на основе принципов цифровой трансформации	Обучающийся умеет: - управлять портфелями ИТ-проектов в рамках цифровой трансформации сферы образования	Задание 1-3
ПК-6.2 Формирует требования к программному обеспечению для управления процессами или административными регламентами образовательного	Обучающийся владеет: - иметь навыки обеспечения непрерывности образовательно процесса на основе непрерывности ИТ-сервисов	Задание 4-6

	учреждения		
--	------------	--	--

Промежуточная аттестация (экзамен) проводится в одной из следующих форм:

- 1) ответ на билет, состоящий из теоретических вопросов и практических заданий;
- 2) выполнение заданий в ЭИОС СамГУПС.

Промежуточная аттестация (курсовая работа) проводится в форме:

1) написания и защиты курсовой работы

2. Типовые¹ контрольные задания или иные материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций

2.1 Типовые вопросы (тестовые задания) для оценки знаниевого образовательного результата

Проверяемый образовательный результат

The property of the second sec		
Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательный результат	
ПК-1.1 Выявляет группы участников образовательного	Обучающийся знает:	
процесса (внутренних заказчиков ИТ-сервисов),	- основные элементы системы	
формирует цели и принципы взаимодействия с ними	цифровой трансформации	
ПК-2.2 Организует управление портфелями ИТ-проектов,		
осуществляет контроль качества управления портфелями		
ИТ- проектов		
ПК-4.1 Формирует требования и приоритеты обеспечения		
непрерывности ИТ-сервисов на основе принципов		
цифровой трансформации		
ПК-6.2 Формирует требования к программному		
обеспечению для управления процессами или		
административными регламентами образовательного		
учреждения		

- 1. Преимуществами цифровой трансформации является:
 - а) возможность использовать инновационные инструменты
 - б) возможность собирать, анализировать и хранить огромные объемы информации
 - в) оба варианта верны
 - г) нет верного ответа
- 2. Технология виртуальной реальности позволяют интегрировать информацию с объектами реального мира в форме текста, а технология дополненной реальности позволяют погрузить человека в иммерсивный виртуальный мир, так ли это:
 - а) да
 - б) нет
 - в) отчасти
- 3. Преимуществами цифровой трансформации является:
 - а) улучшение клиентского опыта
 - б) гибкость различных бизнес-процессов, а также их ускорение
 - в) оба варианта верны
 - г) нет верного ответа
- 4. В Российской Федерации программными нормативными документами развития блокчейна является дорожная карта развития сквозной цифровой технологии:
 - а) Системы прямого реестра
 - б) Системы заимствованного реестра
 - в) Системы распределенного реестра
- 5. Технологии цифровизации позволяют организовать максимально персонализированное

¹ Приводятся типовые вопросы и задания. Оценочные средства, предназначенные для проведения аттестационного мероприятия, хранятся на кафедре в достаточном для проведения оценочных процедур количестве вариантов. Оценочные средства подлежат актуализации с учетом развития науки, образования, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы. Ответственность за нераспространение содержания оценочных средств среди обучающихся университета несут заведующий кафедрой и преподаватель – разработчик оценочных средств.

взаимодействие, которое предпочитает большинство клиентов, так ли это:

- а) да
- б) нет
- в) отчасти
- 6. Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации» утверждена в ... году:
 - a) 2020
 - б) 2018
 - в) 2019
- 7. Цифровизация бизнеса предполагает не только установку дополнительного оборудования и обновление ПО, но и фундаментальное преобразование рабочих процессов. Верно ли данное утверждение:
 - а) не верно
 - б) верно
 - в) верно лишь отчасти
- 8. Отвечает за изучение процессов, потребностей и «клиентов» в организации межведомственных взаимодействий, а также внедрение процессного подхода и проектирование новых цифровых сервисов:
 - а) руководитель по работе с данными
 - б) руководитель по цифровой трансформации
 - в) руководитель по цифровому проектированию и процессам
- 9. Направление ... предполагает комплексную разработку, тестирование и эксплуатацию ITрешений на базе комбинации собственной и облачной инфраструктуры, релевантной ожидаемым нагрузкам и трансформационным эффектам:
 - а) Продукты и проекты
 - б) Инфраструктура и сервисы
 - в) Процессы
- 10. Отвечает за своевременное обеспечение подразделений необходимыми данными и аналитикой, их хранение и обработку:
 - а) руководитель по работе с данными
 - б) руководитель по цифровой трансформации
 - в) руководитель по цифровому проектированию и процессам
- 11. В направлении ... среди ключевых целей необходимо выделить построение системы сбора, обработки и аналитики данных, выявление на их основе паттернов и построение прогностических моделей с дальнейшим внедрением, направленным на применение для поддержки принятия управленческих решений:
 - а) Инфраструктура и сервисы
 - б) Данные и модели
 - в) Люди и компетенции
- 12. В каждом из обязательных региональных проектов в области цифровой экономики обязательно наличие показателей, соответствующих показателям федеральных проектов, так ли это:
 - а) да
 - б) нет
 - в) отчасти
- 13. Для направления ... целесообразно выделить в качестве ключевых целей трансформации своевременную и качественную их инвентаризацию, непрерывное совершенствование существующих процессов для улучшения клиентского опыта и снижения затрат, а также внедрение новых процессов, необходимых для реализации деятельности с применением новых технологий:
 - а) Продукты и проекты
 - б) Процессы
 - в) Культура и взаимодействие
- 14. Процесс внедрения организацией цифровых технологий, сопровождаемый оптимизацией системы управления основными технологическими процессами:
 - а) цифровая проекция
 - б) цифровое планирование
 - в) цифровая трансформация

- 15. Для направления ... релевантной трансформационной целью является непрерывное развитие актуальных для реализуемых проектов компетенций и формирование клиентоцентричного мышления, подразумевающего помимо ориентации деятельности на заказчиков и потребителей глубинного осознания своей собственной роли и цели в процессе внедрения изменений:
 - а) Данные и модели
 - б) Люди и компетенции
 - в) Инфраструктура и сервисы
- 16. Цифровая трансформация призвана ... продажи и рост бизнеса:
 - а) ускорить
 - б) замедлить
 - в) поддерживать на определенном уровне
- 17. Цифровая трансформация это не просто эволюция ИТ, а целостное изменение бизнеса, затрагивающее всю организацию, так ли это:
 - а) да
 - б) нет
 - в) отчасти
- 18. Уровень цифровой трансформации предприятий:
 - а) различается по странам
 - б) не различается по странам
 - в) везде одинаков
- 19. Определяющим фактором цифровой трансформации является:
 - а) ее востребованность
 - б) ее темп
 - в) ее перспектива
- 20. Какие риски проекта идентифицируются и подлежат управлению:
 - а) известные риски
 - б) неизвестные риски
 - в) все риски подлежат управлению
- 21. Выберите верное утверждение:
 - а) ресурсы операций, не имеющих резерв времени, при необходимости могут быть использованы для выполнения обхода
 - б) ресурсы операций, имеющих резерв времени, при необходимости могут быть использованы для выполнения обхода
 - в) операции с нулевым временным резервом требуют менее жесткого контроля, чем операции с ненулевым временным резервом
- 22. Выберите верное утверждение:
 - а) операции с нулевым временным резервом требуют менее жесткого контроля, чем операции с ненулевым временным резервом
 - б) критический путь это последовательность операций, имеющих нулевой постоянный резерв
 - в) критический путь это последовательность операций, имеющих нулевой временной резерв
- 23. Какой из представленных ниже аспектов оценки реализуемости проекта позволяет определить, будут ли и каким образом будут реализованы предполагаемые выгоды, указанные в технико-экономическом обосновании проекта:
 - а) анализ достижимости запланированных бизнес-выгод
 - б) оценка доступности и загрузки человеческих ресурсов
 - в) оценка реализуемости проектного расписания
- 24. Вероятность возникновения риска-это:
 - а) потенциально возможное событие, которое может нанести ущерб или принести выгоды проекту
 - б) показатель, объединяющий вероятность возникновения риска и его последствия
 - в) вероятность того, что событие риска наступит
- 25. Какой элемент дерева решений обозначает точку случайного события:
 - a) (3)
 - б) (5)
 - B)(6)
- 26. Для таких рисков выполняется количественный анализ:

- а) со средним рангом
- б) с низким рангом
- в) с умеренным рангом
- 27. Для таких рисков выполняется количественный анализ:
 - а) с высоким рангом
 - б) с низким рангом
 - в) со свободным рангом
- 28. Это действие не относятся к созданию инфраструктуры проекта:
 - а) организация установки оборудования
 - б) обеспечение сервисного обслуживания оборудования
 - в) разработка программного прототипа проекта

2.2 Типовые задания для оценки навыкового образовательного результата

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательный результат
ПК-1.1 Выявляет группы участников	Обучающийся умеет:
образовательного процесса (внутренних заказчиков	- управлять портфелями ИТ-проектов в
ИТ-сервисов), формирует цели и принципы	рамках цифровой трансформации сферы
взаимодействия с ними	образования
ПК-2.2 Организует управление портфелями ИТ-	
проектов, осуществляет контроль качества	
управления портфелями ИТ- проектов	
ПК-4.1 Формирует требования и приоритеты	
обеспечения непрерывности ИТ-сервисов на основе	
принципов цифровой трансформации	
ПК-6.2 Формирует требования к программному	
обеспечению для управления процессами или	
административными регламентами	
образовательного учреждения	

Задание 1 (кейс)

Проведите анализ организационной зрелости образовательной организации по степени использования информации и IT в его бизнес-процессах.

Задание 2

На основе существующей оргструктуры университета определить состав рабочей группы по разработке проекта стратегии ИТ-развития образовательного учреждения (далее «ИТ-стратегия»). Для каждого участника группы определить функциональные обязанности в ней, определить руководителя группы и спонсора (куратора) проекта.

- 2. Сформировать приказ об организации соответствующих работ (Яндекс-документ). Форму приказа взять из файла «Форма_ приказ» или любой типовой приказ из справочно-правовой системы Консультант+.
- 3. К приказу сформировать приложение «План-график выполняемых работ», в котором отразить названия выполняемых этапов, сроки выполнения и ответственных лиц (Project). В план-график внедрить элементы регламента: периодические заседания рабочей группы и ответственных за их подготовку. Период разработки ИТ-стратегии университета должен быть не более 2—3 месяцев.

Залание 3

Используя основные направления технологического развития высшего образования и «проблемные места» в текущем состоянии ИТ-инфраструктуры университета сформировать матрицу направлений развития ИТ и ожидаемых результатов с указанием приоритетов направлений (документ Яндекс или таблица Яндекс). Пример оформления приведен в файле «Матрица направлений ИТ». По каждому направлению необходимо указать не менее двух задач и трех ожидаемых результатов.

2. Разработать перспективный поэтапный план реализации ИТстратегии (Project). Период задать

самостоятельно, но не более одного года. На плане отразить подразделения, участвующие в реализации, и ответственных лиц.

3. Включить в план периодические заседания рабочей группы и контрольные вехи.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательный результат
ПК-1.1 Выявляет группы участников	Обучающийся владеет:
образовательного процесса (внутренних заказчиков	- иметь навыки обеспечения непрерывности
ИТ-сервисов), формирует цели и принципы	образовательно процесса на основе
взаимодействия с ними	непрерывности ИТ-сервисов
ПК-2.2 Организует управление портфелями ИТ-	
проектов, осуществляет контроль качества	
управления портфелями ИТ- проектов	
ПК-4.1 Формирует требования и приоритеты	
обеспечения непрерывности ИТ-сервисов на основе	
принципов цифровой трансформации	
ПК-6.2 Формирует требования к программному	
обеспечению для управления процессами или	
административными регламентами	
образовательного учреждения	

Задание 4

- 1. Проанализировать матрицу направлений ИТ (портфель ИТпроектов), определить масштаб изменений ИТ-инфраструктуры, выбрать и обосновать наиболее эффективный способ создания ИТ-инфраструктуры (Яндекс).
- 2. Описать компонентный состав ИТ-инфраструктуры (схема Visio) и этапы реализации с учетом ранее разработанного перспективного поэтапного плана реализации ИТ-стратегии.
- 3. Осуществить прогноз вероятных рисков для развития бизнеса и ИТ-сферы (Яндекс).

Задание 5

Использование алгоритмов обработки естественного языка для автоматического распределения заявок.

Интеллект – «язык общения», как составляющая интеллекта – языковые алгоритмы, используемые в поддержки технологических процессов - алгоритмы – программное исполнение.

- 1. Описание предметной области возможного использования алгоритмов обработки естественного языка.
- 2. Бизнес-модель предметной области с выделение процессов использования алгоритмов замены естественного языка. 3. Понятия процесса «интеллект-язык общения-языковые алгоритмы»
- 4. Процессы, влияющие на распознавание естественного языка, возможность корректировки. 5. Построение процессной модели управления «голосовыми» сообщениями.

Залание 6.

Использование статистических данных для формирования профессиональных компетенций.

Бизнес-модели производства – процессы, входящие в бизнес-модель – составляющие процессов и стандарты исполнения – компетенции необходимые для исполнения процессов – встречные потоки, влияющие на исполнение процессов по стандартам – оценка влияния - компетенции в нивелировании внешнего влияния.

- 1. Построение и описание типового технологического процесса (представляют собой этапы выполнения типового процесса и выделяются в соответствии с этапами жизненного цикла объекта управления, с которым взаимодействует процесс: план, факт, инцидент, технология, техника, человек).
 - 2. Система статистической обработки данных.
- 3. Построение модели инцидент- риск человека-статистика по рискам-образование-необходимые профессиональные компетенции.

4. Описание алгоритма формирования профессиональных компетенций.

2.3. Перечень вопросов для подготовки обучающихся к промежуточной аттестации

- 1. Нормативно-правовая база цифровой трансформации образования и проекта "Цифровая образовательная среда"
- 2. Модели и стратегии цифровой трансформации образовательных организаций
- 3. Внедрение цифровой модели «Цифровая образовательная среда» в образовательные организации
- 4. Внедрение цифровых технологий в образовательный процесс
- 5. Новые модели обучения и преподавания в цифровой среде
- 6. Цифровая зрелость образования
- 7. Нормативно-правовая база цифровой трансформации образования и проекта «Цифровая образовательная среда»
- 8. Модели и стратегии цифровой трансформации образовательных организаций
- 9. Внедрение цифровой модели «Цифровая образовательная среда» в образовательные организации
- 10. Внедрение цифровых технологий в образовательный процесс
- 11. Новые модели обучения и преподавания в цифровой среде
- 12. Какие факторы влияют на организационную структуру службы ИС?
- 13. Какая существует связь между функциями службы ИС и параметрами ИТ-сервиса?
- 14. Какие возможны варианты перехода от функциональной к процессной модели службы ИС предприятия?
- 15. Какие имеются преимущества использования типовых моделей бизнес-процессов службы ИС?
- 16. Как характеризуется роль ИС-службы в современном бизнесе?
- 17. Чем модель ITSM отличается от традиционного функционального подхода к организации ИТслужбы?
- 18. Перечислите особенности проекта ITIL?
- 19. Какие разделы управления ИТ-сервисами описаны в текущей версии библиотеки ITIL?
- 20. Какие направления управления ИТ-услугами описаны в проекте ITIL Refresh?
- 21. Какие процессы включены в блок поддержки ИТ-сервисов?
- 22. Какие процессы включены в блок предоставления ИТ-сервисов?
- 23. Поясните назначение процесса управления инцидентами.
- 24. Поясните понятие «инцидент».
- 25. Приведите основные функции процесса управления инцидентами.
- 26. Поясните назначение процесса управления проблемами.
- 27. Поясните понятие «проблема».
- 28. Приведите основные функции процесса управления проблемами.
- 29. Поясните назначение процесса управления конфигурациями.
- 30. Поясните понятие «конфигурационная единица».
- 31. Для чего используется база данных конфигурационных единиц— CMDB?
- 32. Раскройте понятие информационного блока.
- 33. В чем особенности работы со стандартными компонентами.
- 34. Какие приемы работы с модулями системы 1С-Битрикс Вы можете перечислить?
- 35. Раскройте понятие Интранета.
- 36. Какие основные функции документооборота можно осуществлять при помощи
- 37. корпоративного портала
- 38. Как осуществляется учет рабочего времени.
- 39. Дайте определение ИТ-сервиса
- 40. Перечислите функциональные области управления службой
- 41. Что представляет из себя библиотека ITIL?
- 42. Перечислите составляющие соглашения об уровне сервиса.

3 Методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации

- оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на вопросы составляет 100 90% от общего объёма заданных вопросов;
- оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на вопросы -89-76% от общего объёма заданных вопросов;
- оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на тестовые вопросы -75-60 % от общего объёма заданных вопросов;
- оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов менее 60% от общего объёма заданных вопросов.

Критерии формирования оценок по результатам выполнения заданий

«Отлично/зачтено» – ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

«**Хорошо**/зачтено» – ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, не более трех недочетов.

«Удовлетворительно/зачтено» — ставится за работу, если обучающийся правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и двух недочетов.

«**Неудовлетворительно/не зачтено**» — ставится за работу, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки «удовлетворительно» или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

Виды ошибок:

- грубые ошибки: незнание основных понятий, правил, норм; незнание приемов решения задач; ошибки, показывающие неправильное понимание условия предложенного задания.
- негрубые ошибки: неточности формулировок, определений; нерациональный выбор хода решения.
- недочеты: нерациональные приемы выполнения задания; отдельные погрешности в формулировке выводов; небрежное выполнение задания.

Критерии формирования оценок по написанию и защите курсовой работы

«Отлично» (5 баллов) — получают обучающиеся, оформившие курсовую работу в соответствии с предъявляемыми требованиями, в которой отражены все необходимые результаты проведенного анализа, сделаны обобщающие выводы и предложены рекомендации в соответствии с тематикой курсовой работы, а также грамотно и исчерпывающе ответившие на все встречные вопросы преподавателя.

«Хорошо» (4 балла) — получают обучающиеся, оформившие курсовую работу в соответствии с предъявляемыми требованиями, в которой отражены все необходимые результаты проведенного анализа, сделаны обобщающие выводы и предложены рекомендации в соответствии с тематикой курсовой работы. При этом при ответах на вопросы преподавателя обучающийся допустил не более двух ошибок.

«Удовлетворительно» (3 балла) — получают обучающиеся, оформившие курсовую работу в соответствии с предъявляемыми требованиями. При этом при ответах на вопросы преподавателя обучающийся допустил более трёх ошибок.

«**Неудовлетворительно**» (**0 баллов**) – ставится за курсовую работу, если число ошибок и недочетов превысило удовлетворительный уровень компетенции.

Критерии формирования оценок по экзамену

«Отлично» (5 баллов) — обучающийся демонстрирует знание всех разделов изучаемой дисциплины: содержание базовых понятий и фундаментальных проблем; умение излагать программный материал с демонстрацией конкретных примеров. Свободное владение материалом должно характеризоваться логической ясностью и четким видением путей применения полученных знаний в практической деятельности, умением связать материал с другими отраслями знания.

«Хорошо» (4 балла) — обучающийся демонстрирует знания всех разделов изучаемой дисциплины: содержание базовых понятий и фундаментальных проблем; приобрел необходимые умения и навыки, освоил вопросы практического применения полученных знаний, не допустил фактических ошибок при

ответе, достаточно последовательно и логично излагает теоретический материал, допуская лишь незначительные нарушения последовательности изложения и некоторые неточности. Таким образом данная оценка выставляется за правильный, но недостаточно полный ответ.

«Удовлетворительно» (3 балла) — обучающийся демонстрирует знание основных разделов программы изучаемого курса: его базовых понятий и фундаментальных проблем. Однако знание основных проблем курса не подкрепляются конкретными практическими примерами, не полностью раскрыта сущность вопросов, ответ недостаточно логичен и не всегда последователен, допущены ошибки и неточности.

«Неудовлетворительно» (0 баллов) — выставляется в том случае, когда обучающийся демонстрирует фрагментарные знания основных разделов программы изучаемого курса: его базовых понятий и фундаментальных проблем. У экзаменуемого слабо выражена способность к самостоятельному аналитическому мышлению, имеются затруднения в изложении материала, отсутствуют необходимые умения и навыки, допущены грубые ошибки и незнание терминологии, отказ отвечать на дополнительные вопросы, знание которых необходимо для получения положительной оценки.