Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Петровская Анна Викторовна

Должность: Директор

Дата подписания: 28.08.2025 14:29:22 Уникальный программный ключ:

798bda6555fbdebe827768f6f1710bd17a9070c31fdc1b6a6ac5a1f10c8c5199

Приложение 6 к основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент направленность (профиль) программы Менеджмент организации

# Министерство науки и высшего образования Российской Федерации федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова» КРАСНОДАРСКИЙ ФИЛИАЛ РЭУ им.Г.В.ПЛЕХАНОВА

#### Факультет экономики, менеджмента и торговли

Кафедра бухгалтерского учета и анализа

#### ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

по дисциплине «Б1.О.ДЭ.02.03 Цифровой проектный инкубатор»

Направление подготовки 38.03.02 Менеджмент

Направленность (профиль) программы Менеджмент организации

Уровень высшего образования Бакалавриат

Год начала подготовки 2023

Составитель:		
к.п.н., доцент кафедры бухгалтерского учета и анализа	Р.Н. Фр	олог

Оценочные материалы одобрены на заседании кафедры бухгалтерского учета и анализа протокол № 6 от 10 января 2022 г.

# ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

# по дисциплине «Цифровой проектный инкубатор»

# ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ И ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формируемые компетенции (код и наименование компетенции)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование индикатора)	Результаты обучения (знания, умения)
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.2. Разрабатывает варианты решения проблемной ситуации на основе критического анализа доступных источников информации	УК-1.2.3-1. Знает критерии сопоставления различных вариантов решения поставленной задачи  УК-1.2.У-1. Умеет осуществлять критический анализ собранной информации на соответствие ее условиям и критериям решения поставленной задачи  УК-1.2.У-2. Умеет отличать факты от мнений, интерпретаций и оценок при анализе собранной информации  УК-1.2.У-3. Умеет сопоставлять и оценивать различные варианты решения поставленной задачи, определяя их достоинства и недостатки
ОПК-2. Способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационноаналитических систем	ОПК-2.1. Определяет источники информации и осуществляет их поиск на основе поставленных целей для решения профессиональных задач	ОПК-2.1. 3-1. Знает методы сбора информации, способы и вид ее представления, применяя современное программное обеспечение ОПК-2.1. У-1. Умеет использовать современный инструментарий и интеллектуальные информационно-аналитические системы
ОПК-5. Способен использовать при решении профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ	ОПК-5.2. Применяет современные информационные технологии и системы для постановки и решения задач управления, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ	ОПК-5.2. 3-1. Знает особенности использования современных информационных технологий и систем для постановки и решения задач управления, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ ОПК-5.2. У-1. Умеет решать задачи управления на основе использования современных информационных технологий и систем
ОПК-6. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной	ОПК-6.1. Использует соответствующие содержанию профессиональных задач современные цифровые информационные технологии, основываясь на принципах их работы	ОПК-6.1. 3-1. Знать: характеристики соответствующих содержанию профессиональных задач современных цифровых информационных технологий ОПК-6.1. У-1. Уметь: использовать современные цифровые информационные технологии для решения задач

деятельности		профессиональной деятельности
	ОПК-6.2. Понимает принципы	ОПК-6.2. 3-1. Знать: принципы работы
	работы современных цифровых	соответствующих содержанию
	информационных технологий,	профессиональных задач современных
	соответствующих содержанию	цифровых информационных технологий
	профессиональных задач	ОПК-6.2.У-1. Умеет применять принципы
		работы соответствующих содержанию
		профессиональных задач современных
		цифровых информационных технологий

## МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

#### Перечень учебных заданий на аудиторных занятиях

#### Темы групповых дискуссий

Раздел 1 Цифровые технологии в разработке и управлении проектами Тема 1. Анализ инновационных процессов и моделей инновационной деятельности

- 1. Роль и значение управления проектами в управленческой деятельности.
- 2. Состояние и развитие управления проектами.
- 3. Понятие проекта и программы..
- 4. Признаки проекта.
- 5. Объекты проектного менеджмента.
- 6. Понятие окружения проекта. «Внешнее» и «внутреннее» окружение проекта.
- 7. Внутренняя среда проекта.
- 8. Понятие участников проекта.
- 9. Состав участников проекта.
- 10. Взаимодействие участников проекта
- 11. Закономерности развития инноваций.
- 12.Понятие, содержание инновационной деятельности, модели открытых инноваций.
- 13. Классификация инновационных процессов.
- 14. Цифровые проекты: структура, содержание, классификация
- 15. Комплексные и платформенные решения для проектов цифровизации
- 16. Бизнес-акселераторы и инкубаторы
- 17. Цифровой потенциал субъектов Российской Федерации
- 18. условия получения ИТ-стартапами государственной нефинансовой поддержки Фонда по акселерации проектов
- 19. Региональные бизнес-инкубаторы
- 20. Блокчейн-инкубаторы как фактор надежности на шатком крипторынке

# **Тема 2.** Технико-экономический анализ инновационных продуктов и технологий как результат цифровизации деятельности.

#### **Индикаторы достижения:** УК-1.2., ОПК-2.1, ОПК-5.2., ОПК-6.1, ОПК-6.2.

- 1. Традиционные техники разработки, исполнения и подачи дизайн-проектов и цифровые проектные технологии
- 2. Оценка потребительского потенциала результатов инновационной деятельности на основе выявления «скрытых потребностей и развития с применением цифровых технологий.
- 3. Анализ и оценка затрат на проектирование, создание и вывод новой продукции с применением цифровой технологии на рынок.
- 4. Экономическая эффективность решения.
- 5. Экосистема цифровой экономики.
- 6. Понятие и особенности экосистемного управления
- 7. Понятие и свойства сквозных цифровых технологий
- 8. Создание глобальной конкурентоспособной инфраструктуры передачи, обработки и хранения данных
- 9. Базовая модель компетенций для цифровой экономики и механизм их актуализации
- 10. Система показателей оценки эффективности проекта.
- 11. Основные положения стандартов РМІ, IPMA, OGC, APM, PMAJ, GAPPS, ISO.
- 12.Основные тенденции и направления мирового и национального развития управления проектами
- 13. Методы управления проектами.
- 14. Жизненный цикл ИТ-проекта.
- 15. Жизненный цикл информационной системы.
- 16. Процессы управления ИТ-проектом.
- 17. Методы стоимостного анализа ИТ-проектов.

#### Раздел 2. Управление проектами на основе информационных систем Тема 3. Бизнес-модели коммерциализации результатов инновационной деятельности

- 1. Информационные технологии и платформы разработки информационных систем
- 2. Архитектура информационных систем
- 3. Аппаратно-программные платформы информационных систем
- 4. Оптимизация выбора программного состава обеспечения информационной системы
- 5. Оптимизация выбора состава программного обеспечения ИС для определенной предметной области

- 6. Поддержка принятий решений на основе алгоритма
- 7. Алгоритмы обработки информации для различных приложений
- 8. Средства автоматизации проектирования и разработки корпоративных систем
- 9. Классификация объектов интеллектуальной собственности и методы классификации форм трансфера объектов интеллектуальной собственности.
- 10. Анализ и оценка вариантов трансфера технологий.
- 11. Анализ и экономическое основание выбора форм трансферта технологий.
- 12. Формирование концепции инновационного продукта и технологии.
- 13. Обоснование организационной формы коммерциализации инновационного продукта.
- 14. Системы управления взаимодействия с клиентами CRM
- 15. Системы планирования ресурсов предприятия ERP.
- 16. Методы временного анализа ИТ-проектов.
- 17. Методы ресурсного анализа ИТ-проектов.
- 18. Методы формирования рабочей группы ИТ-проекта.
- 19. Календарный план-график работ проекта.
- 20. Проектные риски и их оценка.
- 21.PERT-анализ.
- 22. Метод критического пути.
- 23. Средства мониторинга проекта

# **Тема 4. Цифровая платформа, как способ решения проблем трансфера знаний и технологий**

**Индикаторы достижения:** УК-1.2., ОПК-2.1, ОПК-5.2., ОПК-6.1, ОПК-6.2.

- 1. Подходы к определению и типизации цифровых платформ.
- 2. Понятие, отличительные признаки различных цифровых платформ.
- 3. Иерархия типов и классификация цифровых платформ.
- 4. Существующие классификации цифровых платформ: по функционалу и по охвату.
- 5. Уровень обработки информации в платформе.
- 6. Инфраструктура цифровой платформы.
- 7. Специфика обеспечения качества ИТ-проекта
- 8. Виды проектных рисков и методы их снижения.
- 9. Методы верификации и аттестации ИС.
- 10. Стандарты, обеспечивающие требуемое качество ИТ-системы.
- 11. Этапы и стратегии внедрения ИС.
- 12. Специфика стратегий внедрения и их влияние на ход реализации ИТ-проекта.
- 13. Процессы управления ИТ-ресурсами.

## Критерии оценки (в баллах):

- 20 баллов выставляется обучающемуся, если он демонстрирует высокий уровень владения материалом по всем темам дискуссий,превосходное умение формулировать свою позицию, отстаивать её в споре, задавать вопросы, обсуждать дискуссионные положения, высокий уровень этики ведения дискуссии. Уровень сформированности компетенций соответствует продвинутому уровню;
- **15- баллов** выставляется обучающемуся, если он демонстрирует владение материалом по всем темам дискуссий на уровне выше среднего, умение отстаивать её в споре, задавать вопросы, обсуждать дискуссионные положения, знание этики ведения дискуссии. Уровень сформированности компетенций соответствует повышенному уровню;
- **10 баллов** выставляется обучающемуся, если он демонстрирует владение материалом по всем темам дискуссий не в полном объеме, умение задавать вопросы, обсуждать дискуссионные положения, знание этики ведения дискуссии. Уровень сформированности компетенций соответствует базовому уровню.

#### Контрольная работа

#### По теме 4. . Инфраструктура цифровой платформы в организации

- 1. Средства автоматизированного проектирования и их использования при разработке приложений
- 2. Способы и методы разработки пользовательских интерфейсов
- 3. Набор инструментов для планирования, организации и реализации проектной деятельности
- 4. Принципы проектного менеджмента
- 5. С чего начать переход к проектному менеджменту?
- 6. Инструменты планирования для цифровых проектов, которые находятся внутри системы
- 7. Дорожная карта проекта
- 8. Тайм-трекинг
- 9. Систематизация рабочих процессов
- 10. Как правильно управлять несколькими проектами организации?
- 11. Что такое цифровые инструмент управления?
- 12. Worksection система управления проектами
- 13. Что такое система управления задачами?
- 14. Какие бывают управленческие инструменты?
- 15. Управление проектами по стандарту РМІ
- 16. Гибкие методологии разработки цифровых проектов
- 17. Управление проектами создания информационных систем
- 18. Процессный, системный и ситуационный подходы к управлению.

- 19. Основные методики описания и анализа бизнес-процессов.
- 20. Ключевые понятия реинжиниринга бизнес-процессов.
- 21. Технологии бизнес-моделирования.
- 22. Технология быстрого описания бизнес-процессов.
- 23. Понятие и назначение систем поддержки принятия решений.
- 24. Структура систем поддержки принятия решений.
- 25. Классификация систем поддержки принятия решений.
- 26. Задачи, решаемые с помощью систем поддержки принятия решений.
- 27. Классификация информационных систем управления предприятием.
- 28. Системы MES-класса.
- 29. ERP-системы.
- 30. Системы ВРМ-класса.
- 31. Основные понятия ВІ.
- 32. Управление взаимоотношениями с клиентами: основные направления.
- 33. Управление взаимоотношениями с клиентами: стратегия реализации.
- 34. Тенденции развития CRM.
- 35. Парадигма управления знаниями.
- 36. Оценка стоимости проекта цифровой инновации: этапы и методы.
- 37. Определение бюджета на внедрение цифровых инноваций.
- 38. Управление стоимостью цифровых инноваций: инструменты и методы.
- 39. Модели оценки зрелости корпоративной информационной системы управления.
- 40. План управления человеческими ресурсами проекта при внедрении цифровых инноваций.
- 41. Управление содержанием проекта: понятия и основные требования.
- 42. Матрица распределения ответственности при поэтапном внедрении автоматизированной информационной системы.
- 43. Возможности использования MS Project в управлении проектами.
- 44. Программные инструменты и методы разработки расписания проекта.
- 45. Метод автоматизации критического пути (СРМ)
- 46. Анализ инновационных процессов и моделей инновационной деятельности
- 47. Анализ и оценка интеллектуальной собственности и эффективности форм трансфера технологий
- 48. Подходы к определению и типизации цифровых платформ
- 49. Классификация и методы идентификации инновационных рисков
- 50. Анализ и оценка инновационных рисков на этапах жизненного цикла продукта и технологии на основе экспертных методов.
- 51. Методы защиты и компенсации рисков.
- 52. Экономическая оценка и защита интеллектуальной собственности
- 53. Формирование финансовой модели реализации иновационного проекта.
- 54. Понятие, отличительные признаки различных типов цифровых платформ.
- 55. Иерархия типов и классификация цифровых платформ.

- 56. Существующие классификации цифровых платформ: по функционалу и по охвату.
- 57. Уровень обработки информации в платформе.
- 58. Инфраструктура цифровой платформы.
- 59. Инструментальная инфраструктурная и прикладная платформы.

#### Критерии оценки (в баллах):

- 10 баллов выставляется обучающемуся, если он правильно ответил на 80% вопросов (компетенция сформирована на продвинутом уровне);
- **9 баллов** выставляется обучающемуся, если он правильно ответил на 70% вопросов (компетенция сформирована на продвинутом уровне);
- **8 баллов** выставляется обучающемуся, если он правильно ответил на 60% вопросов теста (компетенция сформирована на повышенном уровне);
- **7 баллов** выставляется обучающемуся, если он правильно ответил на 55% вопросов теста (компетенция сформирована на повышенном уровне);
- **6 баллов** выставляется обучающемуся, если он правильно ответил на 50% вопросов теста (компетенция сформирована на базовом уровне)

#### Задания для текущего контроля

#### Комплект тестовых заданий по дисциплине

- 1. Инновационный проект управления направлен на:
- а. коммерциализацию идеи;
- б. освоение производства стандартной продукции;
- в. увеличение выпуска продукции с применением информационных технологий;
  - г. увеличение охвата территорий.
  - 2. Для инновационного проекта управления характерны:
  - а. повышенная сложность;
  - б. простота;
  - в. высокий риск;
  - г. отсутствие необходимости привлечения инвестиций
- **3.** Для бизнес плана инновационного проекта на основе использования результатов освоения особенно важным является раздел :
  - а. описание составляющих проекта;
  - б оценка рынков сбыта
  - в конкуренция на рынке;
  - г правовая охрана
  - 4. По каким признакам можно отличить Открытие от инновации:

а открытие, а также изобретение, делается, как правило, на фундаментальном уровне, а инновация производится на уровне технологического (прикладного) порядка;

б открытие может быть сделано изобретателем-одиночкой, а инновация разрабатывается коллективами и воплощается в форме инновационного проекта;

в Инновация преследует цель получить выгоду; открытие тоже всегда ставит своей целью получить какую-либо осязаемую выгоду, в частности большой приток денег, большую сумму прибыли, повысить производительность труда и снизить себестоимость производства за счет применения какого-то нововведения в технике и технологии;

#### 5. Что такое инновация?

- а конечный результат инновационной деятельности, получивший реализацию в виде нового или усовершенствованного продукта, реализуемого на рынке, нового или усовершенствованного технологического процесса, используемого в практической деятельности;
- б процесс, направленный на реализацию результатов законченных научных исследований и разработок либо достижений в новый или усовершенствованный продукт, реализуемый на рынке, новый или усовершенствованный технологический процесс, используемый практической деятельности, а также связанные с этим дополнительные научные исследования и разработки;
- в усовершенствование технологического процесса, используемого в практической деятельности
  - 6. Что такое инновационная деятельность?
- а процесс, направленный на реализацию результатов законченных исследований И разработок либо достижений новый или усовершенствованный продукт, реализуемый новый на усовершенствованный технологический процесс, используемый практической деятельности, а также связанные с этим дополнительные научные исследования и разработки;
- б область деятельности производителей и потребителей инновационной продукции (работ, услуг), включающая создание и распространение инноваций;
- в это совокупность принципов, методов и форм управления инновационными процессами
  - 7. Цели инновационных стратегий:
  - а обеспечение конкурентной позиции предприятия;
  - б реакция на влияние внешней среды;
  - в средство занять другую, ранее не занимаемую рыночную нишу;
  - г средство ухода от конкуренции путем создания новой рыночной ниши;
  - е) все варианты верны

- 8. Стратегия технологического лидера (наступательная) характеризуется:
- а постоянной разработкой технологических (продукт- и процесс-) инноваций;
  - б развитием комплексных инноваций в различных сферах;
- в инновационным развитием реакционного характера реакцией на изменение во внешней среде, в частности, инновации конкурентов.
  - 9. Стратегия имитации характеризуется:
- а постоянной разработкой технологических (продукт- и процесс-) инноваций;
  - б развитием комплексных инноваций в различных сферах;
- в использованием известных технологий с их развитием в соответствии с требованиями специфического рынка;
- г инновационным развитием реакционного характера реакцией на изменение во внешней среде, в частности, инновации конкурентов.
- 9. Какая цифровая платформа обеспечивает доступ широкому кругу разработчиков программных или программно-аппаратных решений к сквозным цифровым технологиям работы с данными благодаря тому, что содержат в себе средства технической реализации данных технологий и документированные интерфейсы доступа к таким средствам?
  - а инструментальная;
  - б инфраструктурная
  - в прикладная.
  - 10. Технология виртуальной реальности ...
- а используется в конструкторской, образовательной, рекламной деятельности
- б предназначена для минимизации рутинной работы по обработке информации
  - в является одним из средств электронного офиса
- г осуществляется комплексом прикладных программ в составе электронного офиса и дополняется рядом аналитических возможностей д) все ответы верны
  - 11. Технология визуализации включает ...
  - а процесс многооконного представления данных в виде изображений
- б преобразование любого типа данных в разноцветные движущиеся или неподвижные изображения
  - в создание виртуальной реальности
  - г все ответы верны
- 12. Какие преимущества предоставляют цифровые технологии по сравнению с традиционными форматами ведения экономической деятельности?

- а возможность практически бесконечного воспроизведения информации без ущерба для качества;
- б широкий диапазон типов информации, с которой работают цифровые технологии (текст, медиа и т.п.);
  - в высокая скорость передачи информации;
  - г высокая защищенность технологических и организационных инноваций.
  - 13. Какой признак позволяет идентифицировать цифровую экономику?
  - а информатизация сферы управления;
- б интеграция физических и цифровых объектов в сфере производства и потребления;
  - в формирование сетевой модели экономической деятельности;
  - г развитие интернет-коммуникаций как средства обмена информацией.
- 14. Каких изменений в организации экономической деятельности в меньшей степени требуют цифровые технологии?
  - а изменение бизнес-моделей;
  - б изменение организационных структур;
  - в формирование цифровой культуры;
  - г трансформации этических норм.
- 15. Какой из структурных элементов не относится к драйверам технологии индустриального интернета («Индустрия 4.0»), которая, в свою очередь, формирует четвертую промышленную революцию с соответствующим экономическим укладом?
  - а «умные» сенсоры;
  - б беспроводные сети;
  - в дополненная реальность;
  - г облачные сервисы.
- 16. Каково место материального сектора производства в цифровой экономике?
- а материальный сектор производства и цифровые платформы существуют автономно в экономике;
- б материальный сектор производства будет замещен цифровыми платформами;
- в материальный сектор производства нуждается в цифровых платформах для обеспечения коммуникаций с контрагентами;
- г материальный сектор производства обеспечит гибель цифровых платформенных решений.
- 17.Одной из тенденций цифровой экономики является использование смартконтракта, который, по сути, не «смарт» и практически не контракт. Что представляет данная сущность?

- а это документ, в котором прописана суть стартапа, выходящего на ІСО;
- б это компьютерный алгоритм или условие, которое позволяет сторонам обмениваться активами
- в последовательность букв и цифр, которая даёт возможность любому, кто её знает, перечислить токены на скрытый за ней счет;
- г единица измерения криптовалюты.
- 18. Каково отличие ІСО от ІРО?
- а в ІСО нет госрегулирования, а покупка токенов не делает человека владельцем компании:
- б ICO и IPO ничем не отличаются; даже аббревиатуры похожи;
- в в ІСО нет госрегулирования;
- г деньги, инвестированные в ІСО, возвращаются только спустя год.
- 19. Какой факт о блокчейне является неверным?
- а как только операция выполнена, записи о ней необратимы;
- б участники блокчейна сообщаются через центральный узел;
- в каждый член сообщества имеет доступ ко всей информации и истории;
- г каждому пользователю присвоен адрес, состоящий из более 30 символов.
- 20. Одним из феноменов цифровой экономики является криптовалюта. Что представляет собой данная сущность?
- а валюта, у которой засекречен источник ее выпуска;
- б электронная валюта, у которой нет администратора ее стоимость не устанавливается и не гарантируется ни одним государством;
- в валюта, которую выпускает банк только в электронном виде;
- г электронная валюта, все сделки с которой проводятся скрытно.
- 21. Является ли количество биткоинов конечной величиной?
- а нет, их можно добывать бесконечно;
- б да, максимальное количество биткоинов 21 миллион;
- в да, если майнеров будет больше, чем самих биткоинов;
- г нет, если переводить биткоины в другую валюту

#### Критерии оценки (в баллах):

- **10 баллов** выставляется обучающемуся, если он правильно ответил на 19 вопросов теста (компетенция сформирована на продвинутом уровне);
- **9 баллов** выставляется обучающемуся, если он правильно ответил на 17 вопросов теста (компетенция сформирована на продвинутом уровне);
- **8 баллов** выставляется обучающемуся, если он правильно ответил на 15 вопросов теста (компетенция сформирована на повышенном уровне);

- **7 баллов** выставляется обучающемуся, если он правильно ответил на 13 вопросов теста (компетенция сформирована на повышенном уровне);
- **6 баллов** выставляется обучающемуся, если он правильно ответил на 11 вопросов теста (компетенция сформирована на базовом уровне)

#### Типовые практические задания

**Индикаторы достижения:** УК-1.2., ОПК-2.1, ОПК-5.2., ОПК-6.1, ОПК-6.2.

Задание 1.

Создание собственного информационного пространства.

Изучить функциональное наполнение программы Naumen Project Ruler как комплексного решения для проектного управления и автоматизацией работы команд, с инструментами поддержки принятия решений на каждом этапе..

Результаты работы:

Описать:

- наглядный мониторинг и инструменты;
- возможность адаптации под предлагаемые условия;
- изучить настраиваемые аналитические отчеты;
- как настраивается единое информационное пространство всех участников;
  - настройка гибкой системы уведомлений.

Задание 2.

Имеется модель информационной системы организации.

Известно, что модель ИС отвечает требованиям ведения бизнес-процессов. Для указанной модели:

дайте характеристику представленной модели данных;

- назовите направление бизнеса, для анализа которого разработана витрина;
- приведите примеры запросов, которые можно сформулировать— к представленной витрине (не менее 5 запросов);
  - выстроить процесс в единой информационной среде;
- понимать как снизить риски и устранить узкие места при создании проекта

Результат оформить как документ Word. В названии документа указать номер группы и фамилию. Документ сохранить в личной папке.

Задание № 3

Изучить бизнес-кейс организации, включающий краткое описание организации, характеристику системы автоматизации производства, требований руководства компании к аналитической системе.

Спроектировать модель элементов витрины данных для аналитической системы управления организацией согласно условиям и требованиям бизнескейса. Составить список вариантов вопросов, которые могут сформулировать лица, принимающие решения, работая с проектируемой информационной системой (не менее 5 вариантов вопросов). Привести примеры элементов системы, которые могут быть сгенерированы для лиц, принимающих решения (не менее двух структур).

На основе полученных данных создать модель цифрового проекта по оптимизации деятельности предложенной организации.

#### Задание № 4.

Формирование технологической среды информационной системы:

- 1. Построение структурно-функциональных схем для определения потребностей клиента.
- 2. Этапы разработки информационной системы. Жизненный цикл. Описать и проанализировать информационную систему (ИС), составить и проанализировать требования к информационной системе, оформить техническое задание на разработку программного обеспечения.

#### Задание 5.

Работа над согласованностью принимаемых решений участниками команд. Определить на основе Интернет-ресурсов:

- сервисы планирования ресурсов и контроля реализации проекта отражают реальную нагрузку и фактические показатели проекта.
- определить как управление изменениями проекта помогает точнее планировать и улучшать результаты.
- оперативно найти нужную информацию и решить задачи проекта с целью сокращения времени на рутинные операции.
- полученные задачи необходимо согласовать с целями, для отражения результатов выполненной работы

#### Задание 6.

Коммуникационные программные продукты.

Получить практические навыки в анализе программных продуктов, предназначенных для решения коммуникационных задач на предприятии.

На основании подготовленных материалов формулируются общие требования к коммуникационным программным продуктам, которые включают в себя следующие вопросы:

- типы и назначение коммуникационных программных средств;
- достоинства и недостатки коммуникационных программных средств;
- области использования (применения);
- стоимостные показатели;
- интеграция с программными продуктами другого назначения и других разработчиков.

#### Задание 7.

На основании подготовленной информации производится анализ возможностей применения отечественного функционального ПО для управления предприятиями. Включает в себя сравнительный анализ пакетов прикладных программ по следующим вопросам:

- тип и назначение ПО;
- функциональная структура ПО;
- стоимостные показатели;
- распространенность в применении;
- ограничения применения;
- наличие модификаций и их назначение.

#### Задание 8.

Разработка Устава проекта и подготовка презентации устава проекта. Формат документа произвольный. Устав должен содержать следующие блоки:

- Общая информация о проекте
- Цели и результаты проекта
- Допушения и ограничения
- Временная оценка реализации проекта
- Бюджет проекта
- Риски проекта
- Обоснование проекта
- Заинтересованные стороны

#### Критерии оценки (в баллах):

- **5 баллов** выставляется обучающемуся, если он в полном объеме и правильно выполнил задание (компетенция сформирована на продвинутом уровне);
- **4 балла** выставляется обучающемуся, если он в полном объеме и с незначительными замечаниями выполнил задание (компетенция сформирована на повышенном уровне);
- **3 балла** выставляется обучающемуся, если он на базовом уровне, ошибками выполнил задание(компетенция сформирована на базовом уровне).

### Задания для творческого рейтинга

#### Тематика докладов

- 1. Особенности управления проектами старт-апа
- 2. Цифровые технологии в профессиональной деятельности прожект-менеджера
- 3. Agile-технологии в управлении проектами
- 4. Профессиональные компетенции руководителя проектов

- 5. Управление проектами организационного развития
- 6. Проектная и операционная деятельность
- 7. Методы управления проектами и программами
- 8. Организационные структуры и участники проекта
- 9. Этапы развития методов управления проектами
- 10. Управление инвестициями
- 11. Применение новых цифровых технологий в управлении проектами, искусственный интеллект и виртуальная реальность сегодня.
- 12. Как новые и старые практики вместе обеспечивают создание ценности
- 13. Перспектива и контекст проектов, программ и портфелей в цифровом мире стратегии, продукты, процессы, стандарты, культура
- 14. Цифровая экосистема проектного менеджмента.
- 15. Цифровые платформы и решения для управления проектами.
- 16. Вызовы для проектных офисов в новой реальности
- 17.Проекты в VUCA-мире: изменение мышления лидера и проектной команды
- 18. Люди в управлении проектами
- 19. Путешествие в профессию, регенеративное обучение, среда развития
- 20. Трансфер знаний в проектных командах и в цифровом проектном менеджменте
- 21. Человеческий фактор в управлении проектами: психологическое здоровье и благополучие, профилактика стрессов и выгорания
- 22. Новые подходы и методологии в цифровизации проектов
- 23. Глобальные тренды и их влияние на развитие методологии проектного менеджмента
- 24.«Умный» менеджмент проектов методы и технологии
- 25. Успешные гибридные подходы к управлению проектами и программами, интеграция традиционных проектов, lean, kanban, designthinking, devops
- 26.Методология и примеры успешного применения гибких подходов к управлению крупными проектами и организациями
- 27. Гибкость бизнеса и гибкость организации: различные модели для различных организаций

## Критерии оценки (в баллах):

- 20 баллов выставляется обучающемуся, если он без ошибок подготовил доклад. Содержание и оформление доклада соответствует требованиям в полном объеме. Уровень сформированности компетенций соответствует продвинутому уровню;
- 19-14 балла выставляется обучающемуся, если он с незначительными замечаниями по содержанию или оформлению подготовил отчет по реферату. Уровень сформированности компетенций соответствует повышенному уровню;
- 13-10 балла выставляется обучающемуся, если он с ошибками подготовил отчет по реферату. Содержание и оформление реферата соответствует

требованиям не менее, чем на 50 процентов. Уровень сформированности компетенций соответствует базовому уровню.

# МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ ВО ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Структура зачетного задания

Наименование оценочного средства	Максимальное количество баллов
Bonpoc 1	15
Bonpoc 2	15
Практическое задание 1	10

#### Задания, включаемые в зачетное задание

#### Перечень вопросов к зачету:

- 1. Теоретические основы управления ИТ-проектами.
- 2. ИТ-проект.
- 3. Проектная деятельность.
- 4. Виды ИТ-проектов.
- 5. Описание ИТ-проекта
- 6. Технологии для управления информационными ресурсами.
- 7. Сущность процесса управления информационными ресурсами на предприятии.
- 8. Задачи, функции управления информационными ресурсами на предприятии.
- 9. Технология планирования и управления.
- 10.Информационные проекты.
- 11.Классификация информационных проектов.
- 12.Источники формирования информационных ресурсов организации
- 13. Управление информационными проектами
- 14. Управление ресурсами в проекте.
- 15. Сущность процесса управления информационными ресурсами на предприятии.
- 16. Задачи управления информационными ресурсами на предприятии
- 17. Функции управления информационными ресурсами на предприятии.
- 18. Организационные аспекты управления проектами.
- 19. Классификация проектов.
- 20. Этапы разработки проекта.
- 21.Определение ресурсов в проекте.
- 22.ПО для управления проектами и ресурсами в проекте

- 23. Сервисы для работы с ИТ-проектами
- 24.Интернет-сервисы
- 25. Программное обеспечение для управления проектом.
- 26.Платные программы
- 27. Программы формирования отчетов и оперативного анализа бизнес-данных.
- 28. Обеспечение информационной поддержки управления проектами.
- 29.Программные продукты для проведения статистического и маркетингового анализа.
- 30.Программные продукты для финансово-экономического анализа и планирования деятельности предприятий.
- 31.Перспективы и тенденции развития средств информационных технологий в сфере менеджмента.
- 32. Оценка цифровых конкурентных преимуществ.
- 33.Определение целей цифровизации.
- 34. Оценка готовности к цифровым преобразованиям.
- 35. Оценка уровня автоматизации в промышленности.
- 36. Восемь основных навыков, необходимых для цифровой трансформации.
- 37. Лидер и ключевые роли в реализации проекта цифровизации.
- 38. Выбор и приоретизация проектов цифровизации.
- 39. Пилотирование цифровых решений.
- 40. Жизненный цикл проекта. Фазы, Входы/Выходы. Описать жизненный цикл проекта на примере разработки ПО.
- 41. Процесс Разработка Устава проекта. Общее описание процесса. Входы, инструментарий, Выходы и их описание. Структура устава.
- 42. Что такое управление проектом. Треугольник проектных факторов, что он означает. Матрица проектных факторов.
- 43.Основные зависимости стоимости, количества персонала, возможности изменения и стоимости изменений от фазы проекта. Построить графики, объяснить их.
- 44. Процесс Сбор требований. Общее описание процесса. Входы, инструментарий, Выходы и их описание.
- 45. Что такое стандарт управления проектами. Какие стандарты управления проектами существуют. Что такое корпоративный стандарт управления проектами. Как он формируется.
- 46. Критерии успешности цифрового проекта.
- 47. Процесс Разработка плана управления проектом. Общее описание процесса. Входы, инструментарий, Выходы и их описание.
- 48. Устав проекта и План Управления проекта. Характеристика каждого понятия. Основные отличия между ними.
- 49. Группы процессов управления проектами. Как они соотносятся с областями знаний по РМВОК
- 50. Процесс Отслеживание и контроль проектных задач. Общее описание процесса. Входы, инструментарий, Выходы и их описание.
- 51.Из чего складывается применение практик и технологий менеджмента в

- управлении проектами.
- 52. Что такое фаза проекта. Привести примеры выделения проектных фаз. Критерии успешности проекта/фазы.
- 53. Процесс Выполнения интеграционного контроля изменений. Общее описание процесса. Входы, инструментарий, Выходы и их описание.
- 54. Отличия проектной и операционной деятельности на примерах (минимум 4 примера). Когда нужна проектная деятельность, а когда операционная. Основные предпосылки к переходу на операционную деятельность.
- 55.Понятие проектной информации. Как она преобразовывается. Дать краткое описание каждой фазе преобразования. Схема движения проектной информации.
- 56. Процесс Планирование Project Scope. Общее описание процесса. Входы, инструментарий, Выходы и их описание.
- 57. Закрытие проекта. Когда нужно закрывать проект. Что такое успешное закрытие проекта. Что такое неуспех проекта.
- 58. Группа процессов инициации описание этих процессов. Границы проекта, их описание, как они связаны с остальными группами процессов управления проектами.
- 59. Процесс Закрытия проекта или фазы. Общее описание процесса. Входы, инструментарий, Выходы и их описание.
- 60. Типы совещаний на проекте. Перечислить все типы, дать определение каждому типу, когда они применяются.
- 61. Критерии успешности проекта. Причины, по которым исполнитель берется за неуспешный проект. Может ли быть успешным проект, если не выдержаны первичные оценки по нему, объяснить свою точку зрения.
- 62. Процесс Определение предметной области проекта. Общее описание процесса, входы, инструментарий, выходы и их описание.
- 63.Основные типы групповых методов принятия решений на проект. Дать характеристику каждому из этих методов. Когда какой из методов применяется.
- 64. Требования к проекту, требования к цифровому продукту для управления организацией. Дать определения. Чем они различаются. Привести примеры обоих типов требований.
- 65. Процесс Контроль предметной области проекта. Общее описание процесса, входы, инструментарий, выходы и их описание.
- 66.Типы требований к продуктам. За что отвечает каждый из типов. Источники их формирования. Фиксация требований, формат.
- 67. Что такое СДР (структурная декомпозиция работ). Привести пример СДР. В чем особенность СДР.
- 68.Процесс Проверка предметной области проекта. Общее описание процесса, входы, инструментарий, выходы и их описание.
- 69. Матрица трассировки требований. Дать определение. Основное назначение данного инструмента.
- 70. Границы проекта. Дать определение. Чем отличаются от предметной

области.

- 71. Процесс Руководства и управления проектными задачами. Общее описание процесса. Входы, инструментарий, Выходы и их описание.
- 72. Что такое допущения и ограничения. Дать определения. В чем различие этих двух понятий.
- 73. Жизненный цикл проекта. Фазы, Входы/Выходы. Описать жизненный цикл проекта на примере разработки ПО.
- 74. Процесс Планирование Project. Общее описание процесса. Входы, инструментарий, Выходы и их описание.

#### Практические задания к зачету:

1.	Описать - Роль руководителя проекта.
2.	Описать в чем состоит суть - Управление интеграцией проекта: разработка устава и
	плана управления проектом
3.	Формирование команды и управление коммуникациями.
4.	Индивидуальные роли и распределение обязанностей в проектной команде
5.	Описать в виде справки
	Мотивация. Управление заинтересованными сторонами проекта.
6.	Создание нового проекта по управлению организацией в MS Project.
7.	Составить аналитический отчет об особенностях эксплуатации ИС на предприятии
8.	Составить аналитический отчет об основных зарубежных разработках
	функционального программного обеспечения (ПО) для управления предприятиями
9.	Технические средства в обеспечении управления информационными ресурсами предприятия
10.	Использование Actor Network Theory (ANT) в управлении проектами
11.	Составление бизнес-плана для ИТ-проекта (внедрение ИС управления
	предприятием).
12.	Поиск информации по теме «Использование Интернет для решения задач
	управления предприятием».
13.	ознакомиться с информационными ресурсами по менеджменту, изучить структуру,
	состав информации, подготовить краткую аналитическую записку
14.	Сформулировать перечень документов для организации и планирования
	информационного обеспечения в менеджменте, изучить источники информации о
	деятельности фирмы, составить перечень мероприятий по информационному
	обеспечению работы структурного подразделения фирмы, подготовить краткую
	аналитическую записку по улучшению информационного обеспечения работы
	структурного подразделения фирмы
15.	Сформулировать перечень документов для особенностей применения ERP- систем
	в менеджменте, изучить основные показатели эффективности, составить перечень
	мероприятий, направленных на улучшение эффективности информационных
	ресурсов и систем
16.	ROI ИТ проектов.
	Модели управления разработкой программного обеспечения: водопад, спиральная
	модель, итерационная модель.

# Показатели и критерии оценивания планируемых результатов освоения компетенций и результатов обучения, шкала оценивания

Шкала	оценивания	Формируемые компетенци	Индикатор достижения компетенции	Критерии оценивания	Уровень освоения компетенций
85 — 100 баллов	«зачтено»	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	варианты решения проблемной ситуации на основе критического анализа доступных источников информации	Знает верно и в полном объеме: критерии сопоставления различных вариантов решения поставленной задачи  Умеет верно и в полном обеме: осуществлять критический анализ собранной информации на соответствие ее условиям и критериям решения поставленной задачи; отличать факты от мнений, интерпретаций и оценок при анализе собранной информации; сопоставлять и оценивать различные варианты решения поставленной задачи, определяя их достоинства и недостатки	
		данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач,	источники информации и осуществляет их поиск на основе поставленных целей для решения профессиональных задач	Знает верно и в полном объеме: методы сбора информации, способы и вид ее представления, применяя современное программное обеспечение  Умеет верно и в полном объеме: использовать современный инструментарий и интеллектуальные информационно-аналитические системы	

AWA WWW. AAAA		
аналитических систем		0
ОПК-5. Способен	ОПК-5.2. Применяет	Знает верно и в полном объеме: особенности использования
использовать при	современные	
решении	информационные	современных информационных
профессиональных		технологий и систем для постановки
задач современные	для постановки и	и решения задач управления,
информационные	-	включая управление крупными
технологии и	управления, включая	массивами данных и их
программные	7	интеллектуальный анализ
- '	массивами данных и	Умеет верно и в полном объеме:
управление крупными	их интеллектуальный	решать задачи управления на основе
массивами данных и	анализ	использования современных
их интеллектуальный		информационных технологий и
анализ		систем
ОПК-6. Способен	ОПК-6.1. Использует	Знает верно и в полном объеме::
понимать принципы	соответствующие	характеристики соответствующих
	содержанию	содержанию профессиональных
информационных	профессиональных	задач современных цифровых
технологий и	задач современные	информационных технологий
использовать их для	цифровые	Умеет верно и в полном объеме:
решения задач	информационные	использовать современные
профессиональной	технологии,	цифровые информационные
деятельности	основываясь на	технологии для решения задач
	принципах их работы	профессиональной деятельности
	ОПК-6.2. Понимает	Знает верно и в полном объеме:
	принципы работы	принципы работы соответствующих
	современных	содержанию профессиональных
	цифровых	задач современных цифровых
	информационных	информационных технологий
	технологий,	Умеет верно и в полном
	соответствующих	объеме: применять принципы
	содержанию	работы соответствующих
	профессиональных	содержанию профессиональных
	1 * *	

				информационных технологий
		УК-1. Способен	VII 1 2 Dannahamyynaam	* *
			УК-1.2. Разрабатывает	
			1 1	замечаниями: критерии
		критический анализ и	1 -	сопоставления различных вариантов
		синтез информации,	на основе	решения поставленной задачи
		применять системный	=	Умеет с незначительными
			доступных источников	
		поставленных задач	информации	критический анализ собранной
				информации на соответствие ее
				условиям и критериям решения
				поставленной задачи; отличать
				факты от мнений, интерпретаций и
				оценок при анализе собранной Повышенный
				информации; сопоставлять и
				оценивать различные варианты
70 - 84				решения поставленной задачи,
баллов	«зачтено»			определяя их достоинства и
				недостатки
		ОПК-2. Способен	ОПК-2.1. Определяет	Знает с незначительными
		осуществлять сбор,	источники	замечаниями: методы сбора
		обработку и анализ	информации и	информации, способы и вид ее
		данных, необходимых	осуществляет их поиск	представления, применяя
		для решения	на основе	современное программное
		поставленных	поставленных целей	обеспечение
		управленческих задач,	для решения	Умеет с незначительными
		с использованием	профессиональных	замечаниями: использовать
		современного	задач	современный инструментарий и
		инструментария и		интеллектуальные информационно-
		интеллектуальных		аналитические системы
		информационно-		
		аналитических систем		

	T	T
ОПК-5. Способен	ОПК-5.2. Применяет	Знает с незначительными
использовать при	современные	замечаниями: особенности
решении	информационные	использования современных
профессиональных	технологии и системы	информационных технологий и
задач современные	для постановки и	систем для постановки и решения
информационные	решения задач	задач управления, включая
технологии и	управления, включая	управление крупными массивами
программные	управление крупными	данных и их интеллектуальный
средства, включая	массивами данных и	анализ
управление крупными	их интеллектуальный	Умеет с незначительными
массивами данных и	анализ	замечаниями: решать задачи
их интеллектуальный		управления на основе использования
анализ		современных информационных
		технологий и систем
ОПК-6. Способен	ОПК-6.1. Использует	Знает с незначительными
понимать принципы	соответствующие	замечаниями:: характеристики
работы современных	содержанию	соответствующих содержанию
информационных	профессиональных	профессиональных задач
технологий и	задач современные	современных цифровых
использовать их для	цифровые	информационных технологий
решения задач	информационные	Умеет с незначительными
профессиональной	технологии,	замечаниями: использовать
деятельности	основываясь на	современные цифровые
	принципах их работы	информационные технологии для
		решения задач профессиональной
		деятельности
	ОПК-6.2. Понимает	Знает с незначительными
	принципы работы	замечаниями: принципы работы
	современных	соответствующих содержанию
	цифровых	профессиональных задач
	информационных	современных цифровых
	технологий,	информационных технологий

			соответствующих	Умеет с незначительными	
			-	замечаниями: применять принципы	
			-	работы соответствующих	
			задач	содержанию профессиональных	
			Задач	задач современных цифровых	
				информационных технологий	
		УК-1. Способен	VIV 1.2 Dannahami ing ing	• • •	Базовый
			УК-1.2. Разрабатывает	Знает на базовом уровне, с	разовыи
		осуществлять поиск,		ошибками: критерии сопоставления	
		критический анализ и		различных вариантов решения	
		синтез информации,		поставленной задачи	
		применять системный	<del>-</del>	Умеет на базовом уровне, с	
		подход для решения		ошибками: осуществлять	
		поставленных задач	информации	критический анализ собранной	
				информации на соответствие ее	
				условиям и критериям решения	
				поставленной задачи; отличать	
				факты от мнений, интерпретаций и	
				оценок при анализе собранной	
				информации; сопоставлять и	
50 – 69				оценивать различные варианты	
баллов	«зачтено»			решения поставленной задачи,	
				определяя их достоинства и	
				недостатки	
		ОПК-2. Способен	ОПК-2.1. Определяет	Знает на базовом уровне, с	
		осуществлять сбор,	источники	ошибками: методы сбора	
		обработку и анализ	информации и	информации, способы и вид ее	
		данных, необходимых	осуществляет их поиск	представления, применяя	
		для решения	на основе	современное программное	
		поставленных	поставленных целей	обеспечение	
		управленческих задач,	для решения	Умеет на базовом уровне, с	
		с использованием	профессиональных	ошибками: использовать	
		современного	задач	современный инструментарий и	
		инструментария и		интеллектуальные информационно-	
		интеллектуальных		аналитические системы	

информационно- аналитических систем	t l	
ОПК-5. Способен	ОПК-5.2. Применяет	Знает на базовом уровне, с
использовать при	современные	ошибками: особенности
решении	информационные	использования современных
профессиональных	технологии и системы	информационных технологий и
задач современные	для постановки и	систем для постановки и решения
информационные	решения задач	задач управления, включая
технологии и	управления, включая	управление крупными массивами
программные	управление крупными	данных и их интеллектуальный
средства, включая	массивами данных и	анализ
управление крупными	их интеллектуальный	Умеет на базовом уровне, с
массивами данных и	анализ	ошибками: решать задачи
их интеллектуальный		управления на основе использования
анализ		современных информационных
		технологий и систем
ОПК-6. Способен	ОПК-6.1. Использует	Знает на базовом уровне, с
понимать принципы	соответствующие	ошибками:: характеристики
работы современных	содержанию	соответствующих содержанию
информационных	профессиональных	профессиональных задач
технологий и	задач современные	современных цифровых
использовать их для	цифровые	информационных технологий
решения задач	информационные	Умеет на базовом уровне, с
профессиональной	технологии,	ошибками: использовать
деятельности	основываясь на	современные цифровые
	принципах их работы	информационные технологии для
		решения задач профессиональной
		деятельности

			ОПК-6.2. Понимает	Dygot ve Seconom vnonve c	
			принципы работы	Знает на базовом уровне, с ошибками: принципы работы	
			1 *		
			современных	соответствующих содержанию	
			цифровых	профессиональных задач	
			информационных	современных цифровых	
			технологий,	информационных технологий	
			соответствующих	Умеет на базовом уровне, с	
			содержанию	ошибками: применять принципы	
			профессиональных	работы соответствующих	
			задач	содержанию профессиональных	
				задач современных цифровых	
				информационных технологий	
		УК-1. Способен	УК-1.2. Разрабатывает	Не знает на базовом уровне:	Компетенции не
		осуществлять поиск,	варианты решения	критерии сопоставления различных	
		критический анализ и	проблемной ситуации	вариантов решения поставленной	
		синтез информации,	на основе	задачи	
		применять системный	критического анализа	Не умеет на базовом уровне	
		подход для решения		осуществлять критический анализ	
		поставленных задач	информации	собранной информации на	
				соответствие ее условиям и	
				критериям решения поставленной	
				задачи; отличать факты от мнений,	
менее 50				интерпретаций и оценок при анализе	
баллов	«не зачтено»			собранной информации;	
				сопоставлять и оценивать различные	
				варианты решения поставленной	
				задачи, определяя их достоинства и	
				недостатки	
		ОПК-2. Способен	ОПК-2.1. Определяет	Не знает на базовом уровне:	
		осуществлять сбор,	источники	методы сбора информации, способы	
		обработку и анализ	информации и	и вид ее представления, применяя	
		данных, необходимых	осуществляет их поиск	современное программное	
		для решения	на основе	обеспечение	
		поставленных	поставленных целей	Не умеет на базовом уровне:	

		<u>_</u>
управленческих задач	·	использовать современный
с использованием		инструментарий и
современного	задач	интеллектуальные информационно-
инструментария и		аналитические системы
интеллектуальных		
информационно-		
аналитических систем	[	
ОПК-5. Способен	ОПК-5.2. Применяет	Не знает на базовом уровне:
использовать при	современные	особенности использования
решении	информационные	современных информационных
профессиональных	технологии и системы	технологий и систем для постановки
задач современные	для постановки и	и решения задач управления,
информационные	решения задач	включая управление крупными
технологии и	управления, включая	массивами данных и их
программные	управление крупными	интеллектуальный анализ
средства, включая	массивами данных и	Не умеет на базовом уровне:
управление крупными	их интеллектуальный	решать задачи управления на основе
массивами данных и	анализ	использования современных
их интеллектуальный		информационных технологий и
анализ		систем
ОПК-6. Способен	ОПК-6.1. Использует	Не знает на базовом уровне::
понимать принципы	соответствующие	характеристики соответствующих
работы современных	содержанию	содержанию профессиональных
информационных	профессиональных	задач современных цифровых
технологий и	задач современные	информационных технологий
использовать их для	цифровые	Не умеет на базовом уровне:
решения задач	информационные	использовать современные
профессиональной	технологии,	цифровые информационные
деятельности	основываясь на	технологии для решения задач
	принципах их работы	профессиональной деятельности
	ОПК-6.2. Понимает	Не знает на базовом уровне:
	принципы работы	принципы работы соответствующих
	современных	содержанию профессиональных
	цифровых	задач современных цифровых
	Hirdhoppiy	Sagar Coppendition dispopun

	информационных	информационных технологий	
	технологий,	Не умеет на базовом	
	соответствующих	уровне: применять принципы	
	содержанию	работы соответствующих	
	профессиональных	содержанию профессиональных	
	задач	задач современных цифровых	
		информационных технологий	