

Компонент ОПОП 09.04.01 Информатика и вычислительная техника  
Направленность (профиль) Компьютерный анализ и интерпретация данных.  
Data Science.

Б1.В.02

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

Дисциплины  
(модуля)

Управление аналитическими работами в ИТ-проектах

Разработчик (и):  
Лясникова С. М.

\_\_\_\_\_ должность

к.ф.-м.н.

Утверждено на заседании кафедры  
кафедры информационных технологий

протокол №6 от 01.02.2024

Заведующий кафедрой ИТ

\_\_\_\_\_ 

\_\_\_\_\_ Ляш О.И.

## 1. Критерии и средства оценивания компетенций и индикаторов их достижения, формируемых дисциплиной (модулем)

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора(ов) достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю) <sup>1</sup>			Оценочные средства текущего контроля	Оценочные средства промежуточной аттестации
		<i>Знать</i>	<i>Уметь</i>	<i>Владеть</i>		
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-1 <sub>УК-1</sub> Применяет системный подход в поисковой и аналитической деятельности для решения поставленных задач	-современные подходы и их особенности для управления проектами в ИТ; -информационные системы для управления проектами в ИТ; -основные понятия бизнес-анализа; - нотации бизнес-моделирования; -стандарты проектной документации; -виды требований; -основы архитектуры; -способы организации интеграционного взаимодействия информационных систем.	-использовать подходы для управления проектами в ИТ; -описывать процессы или системы, используя нотации моделирования; - осуществлять валидацию и верификацию требований; - разрабатывать ТЗ и SRS; - разрабатывать: таблицы маппинга, документы для интеграционных интерфейсов, целевую техническую архитектуру ИС; - выполнять анализ рисков.	-некоторыми информационными системами для управления проектами в ИТ; -некоторыми системами тестирования API; - некоторыми UML-редакторами.	- комплект заданий для выполнения лабораторных работ; - типовые задания для выполнения расчетно-графической работы.	Результаты текущего контроля
	ИД-2 <sub>УК-1</sub> Осуществляет сбор, систематизацию и критический анализ информации, необходимой для выработки стратегии действий по разрешению проблемной ситуации					
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД-1 <sub>УК-2</sub> Понимает основы проектного управления, учитывает требования к проектам и их результатам					
	ИД-2 <sub>УК-2</sub> Разрабатывает и управляет проектом в					

<sup>1</sup> В соответствии с РПД

	избранной профессиональной сфере на всех этапах его жизненного цикла с учетом рисков проекта ИД-3 <sub>ук-2</sub> Обосновывает практическую значимость проектных решений					
<b>УК-3</b> Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИД-1 <sub>ук-3</sub> Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели ИД-2 <sub>ук-3</sub> Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды; организует обсуждение различных идей и мнений ИД-3 <sub>ук-3</sub> Преодолеывает возникающие в команде разногласия и конфликты на основе учета интересов всех сторон					
<b>ПК-1</b> Разработка методик выполнения аналитических работ	ИД-1 <sub>ПК-1</sub> Исследует и изучает мировые практики выполнения аналитических работ ИД-2 <sub>ПК-1</sub> Выявляет проблемы и					

	<p>сложности в существующих практиках выполнения аналитических работ в организации ИД-3<sub>ПК-1</sub> Описывает методики выполнения аналитических работ ИД-3<sub>ПК-1</sub> Апробирует методики на выбранных проектах</p>					
<p><b>ПК-2</b> Планирование и организация аналитических работ в ИТ-проекте</p>	<p>ИД-1<sub>ПК-2</sub> Планирует мероприятия по аналитическим работам ИД-2<sub>ПК-2</sub> Ставит задачи на разработку планов аналитических работ по отдельным частям системы ИД-3<sub>ПК-2</sub> Интегрирует планы аналитических работ по отдельным частям системы ИД-4<sub>ПК-2</sub> Планирует проектные работы</p>					

## 2. Оценка уровня сформированности компетенций (индикаторов их достижения)

Показатели оценивания компетенций (индикаторов их достижения)	Шкала и критерии оценки уровня сформированности компетенций (индикаторов их достижения)			
	Ниже порогового («неудовлетворительно»)	Пороговый («удовлетворительно»)	Продвинутый («хорошо»)	Высокий («отлично»)
<b>Полнота знаний</b>	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний. Допущены не грубые ошибки.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки. Допущены некоторые погрешности.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки.
<b>Наличие умений</b>	При выполнении стандартных заданий не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.	Продемонстрированы основные умения. Выполнены типовые задания с не грубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме (отсутствуют пояснения, неполные выводы)	Продемонстрированы все основные умения. Выполнены все основные задания с некоторыми погрешностями. Выполнены все задания в полном объёме, но некоторые с недочетами.	Продемонстрированы все основные умения. Выполнены все основные и дополнительные задания без ошибок и погрешностей. Задания выполнены в полном объеме без недочетов.
<b>Наличие навыков (владение опытом)</b>	При выполнении стандартных заданий не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки.	Имеется минимальный набор навыков для выполнения стандартных заданий с некоторыми недочетами.	Продемонстрированы базовые навыки при выполнении стандартных заданий с некоторыми недочетами.	Продемонстрированы все основные умения. Выполнены все основные и дополнительные задания без ошибок и погрешностей. Продемонстрирован творческий подход к решению нестандартных задач.
<b>Характеристика сформированности компетенции</b>	Компетенции фактически не сформированы. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач.  ИЛИ Зачетное количество баллов не набрано согласно установленному диапазону	Сформированность компетенций соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач.  ИЛИ Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону	Сформированность компетенций в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков достаточно для решения стандартных профессиональных задач.  ИЛИ Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону	Сформированность компетенций полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в полной мере достаточно для решения сложных, в том числе нестандартных, профессиональных задач.  ИЛИ Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону

### 3. Критерии и шкала оценивания заданий текущего контроля

3.1 Критерии и шкала оценивания лабораторных работ Перечень лабораторных работ, описание порядка выполнения и защиты работы, требования к результатам работы, структуре и содержанию отчета и т.п. представлены в методических материалах по освоению дисциплины (модуля) и в электронном курсе в ЭИОС МАУ.

Оценка/баллы	Критерии оценивания
<i>Отлично</i>	Задание выполнено полностью и правильно. Отчет по лабораторной/практической работе подготовлен качественно в соответствии с требованиями. Полнота ответов на вопросы преподавателя при защите работы.
<i>Хорошо</i>	Задание выполнено полностью, но нет достаточного обоснования или при верном решении допущена незначительная ошибка, не влияющая на правильную последовательность рассуждений. Все требования, предъявляемые к работе, выполнены.
<i>Удовлетворительно</i>	Задания выполнены частично с ошибками. Демонстрирует средний уровень выполнения задания на лабораторную/практическую работу. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены.
<i>Неудовлетворительно</i>	Задание выполнено со значительным количеством ошибок на низком уровне. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. ИЛИ Задание не выполнено.

### 3.2 Критерии и шкала оценивания расчетно-графической работы

Перечень контрольных заданий, рекомендации по выполнению представлены в методических материалах по освоению дисциплины (модуля) и в электронном курсе в ЭИОС МАУ.

В ФОС включен типовой вариант расчетно-графической работы.

1. Тестирование API с использованием Postman (3 семестр).
2. Разработка GraphQL API с использованием Node.js, Apollo Server (или Express) и MongoDB для хранения данных (4 семестр).

Оценка/баллы	Критерии оценивания
<i>Отлично</i>	Работа выполнена полностью, без ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием непонимания материала).
<i>Хорошо</i>	Работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны, допущена одна негрубая ошибка или два-три недочета, не влияющих на правильную последовательность рассуждений.
<i>Удовлетворительно</i>	В работе допущено более одной грубой ошибки или более двух-трех недочетов, но обучающийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.
<i>Неудовлетворительно</i>	В работе есть грубые ошибки и недочеты ИЛИ Контрольная работа не выполнена.

### 4. Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) при проведении промежуточной аттестации

Критерии и шкала оценивания результатов освоения дисциплины (модуля)  
с зачетом

Если обучающийся набрал зачетное количество баллов согласно установленному диапазону по дисциплине (модулю), то он считается аттестованным.

Оценка	Баллы	Критерии оценивания
<i>Зачтено</i>	60 - 100	Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону
<i>Незачтено</i>	менее 60	Зачетное количество согласно установленному диапазону баллов не набрано

Критерии и шкала оценивания результатов освоения дисциплины (модуля) с зачетом с оценкой

Если обучающийся набрал зачетное количество баллов согласно установленному диапазону по дисциплине (модулю), то он считается аттестованным с оценкой согласно шкале баллов для определения итоговой оценки:

Оценка	Баллы	Критерии оценивания
<i>Отлично</i>	91 - 100	Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону
<i>Хорошо</i>	81 - 90	Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону
<i>Удовлетворительно</i>	60 - 80	Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону
<i>Неудовлетворительно</i>	менее 60	Зачетное количество согласно установленному диапазону баллов не набрано

**5. Задания диагностической работы для оценки результатов обучения по дисциплине (модулю) в рамках внутренней и внешней независимой оценки качества образования**

ФОС содержит задания для оценивания знаний, умений и навыков, демонстрирующих уровень сформированности компетенций и индикаторов их достижения в процессе освоения дисциплины (модуля).

Комплект заданий разработан таким образом, чтобы осуществить процедуру оценки каждой компетенции, формируемых дисциплиной (модулем), у обучающегося в письменной форме.

Содержание комплекта заданий включает: *тестовые задания, ситуационные задания, практико-ориентированные задания.*

**Комплект заданий диагностической работы**

<b>УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</b>	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сбор требований. Разработать реестр заинтересованных лиц.</li> <li>2. Сбор требований. Разработать анкеты.</li> <li>3. Сбор требований. Выполнить балансировку требований</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Разработать документ функциональные требования в формате User Story</li> <li>5. Описать требования к ИС в виде ТЗ по ГОСТ.</li> <li>6. Описать требования к ИС в виде SRS.</li> <li>7. Разработать документ целевая техническая архитектура системы.</li> <li>8. Разработать таблицы маппинга.</li> <li>9. Описать интеграционные интерфейсы.</li> <li>10. Разработать пользовательские инструкции.</li> </ol>
<b>УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</b>	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Разработать Устав проекта.</li> <li>2. Разработать бизнес-обоснования проекта.</li> <li>3. Разработать ИСР.</li> <li>4. Разработать словарь ИСР.</li> <li>5. Разработать расписание проекта.</li> <li>6. Разработать план управления проектом.</li> <li>7. Разработать реестр рисков.</li> <li>8. Разработать план управления рисками.</li> <li>9. Разработать метрики качества проекта.</li> <li>10. Разработать план управления качеством.</li> </ol>
<b>УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</b>	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выполнить оценку ресурсов операций.</li> <li>2. Выполнить набор команды проекта.</li> <li>3. Выполнить назначение ролей участникам проекта.</li> <li>4. Предложить примеры комбинирования ролей и сокращения групп с учетом известных практик.</li> <li>5. Разработать план управления человеческими ресурсами.</li> <li>6. Представить работы по планированию развития команды проекта.</li> <li>7. Разработать план распределения информации между участниками проекта.</li> <li>8. Разработать план управления коммуникациями.</li> <li>9. Представить примеры отчетов об исполнении плана управления коммуникациями.</li> <li>10. Разработать план управления взаимодействием с заинтересованными лицами.</li> </ol>
<b>ПК-1 Разработка методик выполнения аналитических работ</b>	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Описать бизнес-процессы с использованием нотации моделирования ARIS eEPC.</li> <li>2. Описать бизнес-процессы с использованием нотации моделирования BPMN.</li> <li>3. Описать бизнес-процессы с использованием нотации моделирования DFD.</li> <li>4. Описать бизнес-процессы с использованием нотации моделирования DMN.</li> <li>5. Выполнить анализ возможностей Заказчика As is-To be.</li> <li>6. Обосновать выбор одного из подходов проведения бизнес-анализа Plan Driven или Change Driven.</li> <li>7. Выявить проблемы с использованием Анализа корневых причин (Root Cause Analysis).</li> <li>8. Выявить проблемы с использованием 5 Why.</li> <li>9. Выявить проблемы с использованием диаграммы Исикавы.</li> <li>10. Представить пример использования модели ADKAR.</li> </ol>
<b>ПК-2 Планирование и организация аналитических работ в ИТ-проекте</b>	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Разработать план обследования бизнес-процессов предприятия.</li> <li>2. Сформировать список заинтересованных лиц и их зон ответственности.</li> <li>3. Разработать план коммуникаций с заинтересованными лицами.</li> </ol>



- |  |  |
|--|--|
|  | <ol style="list-style-type: none"><li>4. Разработать процесс управления изменениями.</li><li>5. Разработать план внедрения изменений.</li><li>6. Разработать план управления требованиями</li><li>7. Разработать план приоритезации требований.</li><li>8. Разработать план трассировки требований.</li><li>9.Разработать план утверждения требований.</li><li>10.Разработать план управления аналитической информацией.</li></ol> |
|--|--|