МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ГЕОДЕЗИИ И КАРТОГРАФИИ
(МИИГАиК)

Факультет геоинформатики и информационной безопасности
Кафедра информатики и геоинформационных технологий

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 5BFEE1D286E9C95A0C0D2C611E434BD5
Владелец: Степанченко Алексей Леонидович
Действителен: с 23.09.2026 по 17.12.2027

«УТВЕРЖДАЮ»
Проректор
А. Л. Степанченко
15 мая 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫЕ ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «Б1.О.01.06 ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) подготовки: Разработка программного обеспечения для обработки и анализа пространственных данных

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Год набора (приема на обучение): 2026

Срок получения образования: 4 года

Объем: в зачетных единицах: 5 з.е.
в академических часах: 180 ак.ч.

Москва, 2026

Разработчики:
Доцент кафедры Информатики и геоинформационных
технологий, кандидат биологических наук Кузнецова Г. Д.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, утвержденного приказом Минобрнауки от 19.09.2017 № 922

Согласование и утверждение

№	Подразделение	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	факультет Геоинформатики и информационной безопасности	Председатель ученого совета факультета	Матерухин А. В.	Рассмотрено	05.11.2025, № 12-25

Содержание

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

3. Место дисциплины в структуре ОП

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

5. Содержание дисциплины
   5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий
   5.2. Содержание разделов, тем дисциплины и формы текущего контроля

6. Оценочные материалы текущего контроля

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

8. Порядок проведения промежуточной аттестации

9. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины
   9.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы
   9.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся
   9.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине
   9.4. Оборудование и технические средства обучения

10. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - Сформировать у студентов системное понимание процессов управления проектами в сфере информационных технологий, развить практические навыки участия в проектной деятельности на разных стадиях жизненного цикла, а также освоить принципы эффективной профессиональной коммуникации в проектных командах.

Задачи изучения дисциплины:

- Ознакомить с фундаментальными понятиями, методами и инструментами управления проектами.;
- Научить применять методы планирования, мониторинга и контроля на разных стадиях жизненного цикла ИС.;
- Сформировать навыки анализа и документирования требований, а также оценки результатов проекта.;
- Развить компетенции эффективной коммуникации, аргументации и командной работы с использованием современных инструментов..

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

ОПК-8 Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла

ОПК-8.1 Участвует в планировании проекта создания информационной системы, включая определение целей, задач, сроков, ресурсов и рисков на различных стадиях жизненного цикла проекта

Знать:

ОПК-8.1/Зн1 Основные понятия проекта (содержание, сроки, стоимость, качество); Фазы жизненного цикла проекта (ЖЦП); Принципы постановки целей по SMART-критериям; Методы идентификации и качественного анализа рисков.

Уметь:

ОПК-8.1/Ум1 Формулировать цели и задачи проекта; Определять ключевые этапы, сроки и необходимые ресурсы; Выявлять и анализировать потенциальные риски на старте проекта

Владеть:

ОПК-8.1/Нв1 Навыками построения диаграмм Ганта (базовый уровень); Навыками использования структуры разбиения работ (ИСР); Навыками составления плана управления рисками.

ОПК-8.2 Применяет методы и инструменты управления проектами для мониторинга прогресса, управления изменениями и отчетности по проекту

Знать:

ОПК-8.2/Зн1 Методы контроля прогресса (вехи, KPI); Основы управления изменениями в проекте; Принципы регулярной отчетности.

Уметь:

ОПК-8.2/Ум1 Отслеживать отклонения от плана по срокам, затратам и содержанию; Подготавливать регулярные отчеты о статусе проекта.

Владеть:

ОПК-8.2/Нв1 Навыками работы с инструментами управления проектами (например, Jira, Trello) для мониторинга задач.

ОПК-8.3 Участвует в анализе и документировании требований к информационной системе, а также в оценке результатов на этапах разработки, тестирования и внедрения

Знать:

ОПК-8.3/Зн1 Методы сбора требований (интервью, опросы); Классификацию требований (функциональные, нефункциональные); Основы моделирования для уточнения требований; Состав и назначение документов (ТЗ, BRD).

Уметь:

ОПК-8.3/Ум1 Анализировать и классифицировать требования; Документировать требования в установленных форматах; Участвовать в оценке результатов на этапах разработки и тестирования.

Владеть:

ОПК-8.3/Нв1 Навыками оформления аналитического отчета или раздела технического задания; Базовыми навыками прототипирования для уточнения требований (MVP).

ОПК-9 Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп

ОПК-9.1 Участвует в обсуждении задач, требований и решений внутри проектной группы, чётко и ясно выражая свои мысли и прислушиваясь к мнениям коллег

Знать:

ОПК-9.1/Зн1 Основы эффективных коммуникаций и модели командной динамики (Такман); Роли в команде по Белбину.

Уметь:

ОПК-9.1/Ум1 Четко и ясно формулировать свои мысли в ходе обсуждений; Аргументировать свою точку зрения и прислушиваться к мнению коллег.

Владеть:

ОПК-9.1/Нв1 Навыками активного слушания b эффективного участия в групповых дискуссиях.

ОПК-9.2 Эффективно обменивается информацией (устно и письменно) с заинтересованными участниками проектной деятельности, используя адекватные каналы коммуникации

Знать:

ОПК-9.2/Зн1 Модели коммуникации и план коммуникаций; Барьеры в коммуникациях и методы их преодоления; Принципы ведения профессиональной переписки и проведения совещаний.

Уметь:

ОПК-9.2/Ум1 Выбирать адекватные каналы и формы коммуникации под задачу и аудиторию; Готовить письменные сообщения и устные доклады.

Владеть:

ОПК-9.2/Нв1 Навыками деловой переписки; Навыками подготовки и проведения рабочих совещаний.

ОПК-9.3 Демонстрирует навыки аргументации и убеждения, отстаивая свою точку зрения или предлагаемые решения в профессиональных дискуссиях

Знать:

ОПК-9.3/Зн1 Техники аргументации и убеждения; Стратегии разрешения конфликтов (соперничество, сотрудничество и др.).

Уметь:

ОПК-9.3/Ум1 Логически выстраивать аргументацию для защиты своей точки зрения; Эффективно представлять и обосновывать предлагаемые решения.

Владеть:

ОПК-9.3/Нв1 Навыками конструктивного ведения профессиональных дискуссий.

ОПК-9.4 Использует инструменты для совместной работы и коммуникации для поддержания эффективного взаимодействия в команде и с внешними сторонами

Знать:

ОПК-9.4/Зн1 Назначение и возможности современных инструментов (Jira, Trello, Telegram, Google Docs, Miro).

Уметь:

ОПК-9.4/Ум1 Выбирать подходящий инструмент для решения конкретной задачи коммуникации или совместной работы; Использовать базовые функции выбранного инструмента.

Владеть:

ОПК-9.4/Нв1 Навыками работы хотя бы с одним инструментом управления проектами (на уровне создания и отслеживания задачи); Навыками совместного редактирования документов.

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) Б1.О.01.06 «Основы проектной деятельности» относится к обязательной части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 4.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к решению типов задач профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
4 семестр	180	5	36	36	81	Экзамен (27)
Всего	180	5	36	36	81	27

5. Содержание дисциплины (модуля)

5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий

(часы промежуточной аттестации не указываются)

Наименование раздела, темы		е занятия	кие занятия	ельная работа	ые результаты соотнесенные с ми освоения

	Всего	Лекционны	Практичес	Самостоят	Планируем обучения, с результатам программы
Раздел 1. Введение в проектную деятельность и управление проектами	**34**	**8**	**8**	**18**	ОПК-8.1
Тема 1.1. Основные понятия и жизненный цикл проекта	10	2	2	6	
Тема 1.2. Системный подход к проектированию систем (в том числе - ИС)	10	2	2	6	
Тема 1.3. Инициация проекта и анализ стейкхолдеров	14	4	4	6	
Раздел 2. Планирование и исполнение проекта	**70**	**20**	**20**	**30**	ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3
Тема 2.1. Планирование содержания, сроков и ресурсов	18	6	6	6	
Тема 2.2. Анализ и документирование требований	18	6	6	6	
Тема 2.3. Инженерия программных систем	14	4	4	6	
Тема 2.4. Мониторинг, контроль и управление изменениями	10	2	2	6	
Тема 2.5. MVP	10	2	2	6	
Раздел 3. Коммуникации и командное взаимодействие в проекте	**20**	**4**	**4**	**12**	ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3 ОПК-9.4
Тема 3.1. Основы эффективных коммуникаций в проекте	10	2	2	6	
Тема 3.2. Работа в проектной команде и разрешение конфликтов	10	2	2	6	
Раздел 4. Завершение проекта и оценка результатов	**29**	**4**	**4**	**21**	ОПК-8.2 ОПК-8.3
Тема 4.1. Завершение проекта и оценка результатов	29	4	4	21	
Итого	**153**	**36**	**36**	**81**	

5.2. Содержание разделов, тем дисциплин и формы текущего контроля

Раздел 1. Введение в проектную деятельность и управление проектами

Тема 1.1. Основные понятия и жизненный цикл проекта

Понятие проекта, признаки и особенности проекта, отличия проектной деятельности от операционной. Ключевые элементы проекта: содержание, сроки, стоимость, качество. Классификация проектов. Портфель проектов. Фазы жизненного цикла проекта (ЖЦП)

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Тестирование

Тема 1.2. Системный подход к проектированию систем (в том числе - ИС)

Основные понятия теории систем и системного анализа: определение системы (дискриптивные, конструктивные), основные свойства системы. Иерархичность состава системы.
Статичный и динамичный подход.
Пространство состояний системы. Жизненный цикл системы. Устойчивость и развитие. Целенаправленность. Управляемость. Обратная связь.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Тестирование

Тема 1.3. Инициация проекта и анализ стейкхолдеров

Постановка цели и определение задач проекта (SMART-критерии). Выявление и анализ заинтересованных сторон (стейкхолдеров). Основы управления рисками: идентификация и качественный анализ рисков на старте проекта. Водопад смягчения рисков.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Тестирование

Раздел 2. Планирование и исполнение проекта

Тема 2.1. Планирование содержания, сроков и ресурсов

Структура разбиения работ как основа планирования. Методы оценки трудозатрат. Построение диаграмм Ганта. Критический путь проекта. Определение и распределение ресурсов (человеческие, технические, финансовые). Управление рисками: оценка рисков (куб рисков), методы смягчения, планирование реагирования.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Тестирование

Тема 2.2. Анализ и документирование требований

Методы сбора требований (интервью, опросы, workshops). Классификация требований (функциональные, нефункциональные, бизнес-требования). Формирование набора требований.
Анализ аналогов и предшественников. Использование генеративного искусственного интеллекта (ГИИ) на этапе анализа. Этика использования ГИИ.
Понятие модели. Моделирование в проекте. Языки описания моделей. Базовые модели теории систем и системного анализа. Использование моделей для уточнения требований.
Формы документирования. Составление аналитического отчета. Техническое задание (ТЗ), Бизнес-требования (BRD).

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Тестирование

Тема 2.3. Инженерия программных систем

Процесс инженерии программных систем. V- модель. Модели ЖЦ разработки ПО (линейные, инкрементные, эволюционные, гибкие). Гибкие системы разработки. Верификация и валидация требований.
Архитектура системы. Концептуальный подход к описанию архитектуры системы. Примеры архитектурных описаний.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Тестирование

Тема 2.4. Мониторинг, контроль и управление изменениями

Методы контроля прогресса (вехи, ключевые показатели – KPI). Отклонения от плана (отслеживание по срокам, затратам, содержанию). Регулярная отчетность по проекту.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Тестирование

Тема 2.5. MVP

Понятия MVP, PoC, RAT, MLP. MVP Флинстоуна, консьерж, франкинштейн. Прототипирование, пилотное тестирование, альфа-/бета -версия. Принципы создания MVP, определение функционала, метод MVP-приоритизации. Путь пользователя.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Тестирование

Раздел 3. Коммуникации и командное взаимодействие в проекте

Тема 3.1. Основы эффективных коммуникаций в проекте

Модели коммуникации. План коммуникаций. Барьеры в коммуникациях и методы их преодоления. Эффективная обратная связь. Принципы ведения профессиональной переписки и проведения совещаний.
Обзор современных инструментов для управления проектами (Jira, Trello и др.), коммуникаций (Telegram) и документирования (Google Docs, Miro). Выбор адекватного инструмента под задачу. Практикум по работе в одном из инструментов (например, создание задачи в Jira/Trello).

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Тестирование

Тема 3.2. Работа в проектной команде и разрешение конфликтов

Модели командной динамики (Такман). Роли в команде по Белбину. Конфликты в проекте: источники и стратегии разрешения (соперничество, сотрудничество, компромисс и др.). Техники аргументации и убеждения.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Тестирование

Раздел 4. Завершение проекта и оценка результатов

Тема 4.1. Завершение проекта и оценка результатов

Процедуры завершения проекта: финальное тестирование, документирование, передача продукта заказчику и/или эксплуатационной команде. Оценка достижения целей проекта. Анализ уроков проекта (Retrospective). Формирование итогового отчета.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля
Тестирование

6. Порядок проведения промежуточной аттестации

Порядок проведения промежуточной аттестации регламентируется локальными нормативными актами Университета:

- Положением о формах, периодичности, порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по основным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Московский государственный университет геодезии и картографии», п.6 «Организация и проведение промежуточной аттестации».
- Положением о порядке осуществления образовательного процесса, проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Московский государственный университет геодезии и картографии», п.8 «Проведение промежуточной аттестации с применением ЭО и ДОТ».

Промежуточная аттестация: Экзамен, 4 семестр.

К промежуточной аттестации допускаются студенты, полностью выполнившие все обязательные работы в рамках текущего контроля по дисциплине. Промежуточная аттестация проводится по билетам. На подготовку к ответу отводится 20-40 минут. Сначала студент пишет ответ на вопросы/решает тестирование билета, затем устно отвечает на наводящие вопросы, связанные с вопросами билета.

7. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Введение в проектную деятельность и управление проектами

Контролируемые ИДК: ОПК-8.1

Тема 1.1. Основные понятия и жизненный цикл проекта

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. Что из перечисленного НЕ является ключевым элементом проекта?

1. Содержание
2. Качество
3. Операционная деятельность
4. Сроки

2. Чем отличается проектная деятельность от операционной?

1. Проектная деятельность носит временный и уникальный характер, а операционная — постоянный и повторяющийся.
2. Операционная деятельность всегда связана с IT, а проектная — нет.
3. Проектная деятельность не имеет ограничений по срокам и бюджету.

3. Последовательность фаз жизненного цикла проекта называется:

1. Критическим путем
2. Процессом операционной деятельности
3. Жизненным циклом проекта (ЖЦП)

Тема 1.2. Системный подход к проектированию систем (в том числе - ИС)

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. Основное свойство системы, определяющее, что она состоит из взаимосвязанных элементов, образующих целостность, — это:

1. Иерархичность
2. Целостность
3. Управляемость

2. Подход, рассматривающий систему в развитии и во времени, называется:

1. Статичный
2. Динамичный
3. Конструктивный

3. Принцип, позволяющий системе корректировать свое поведение на основе информации о результатах работы, — это:

1. Обратная связь
2. Устойчивость
3. Целенаправленность

Тема 1.3. Инициация проекта и анализ стейкхолдеров

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. Аббревиатура SMART используется для:

1. Управления рисками
2. Постановки целей и задач проекта
3. Построения диаграммы Ганта

2. Заинтересованные стороны проекта — это:

1. Только члены проектной команды
2. Только заказчик
3. Лица или группы, которые могут влиять на проект или находятся под его воздействием (стейкхолдеры)

3. Процесс определения потенциальных проблем, которые могут помешать достижению целей проекта, — это:

1. Идентификация рисков
2. Планирование содержания
3. Анализ стейкхолдеров

Раздел 2. Планирование и исполнение проекта

Контролируемые ИДК: ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3

Тема 2.1. Планирование содержания, сроков и ресурсов

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. Иерархическая декомпозиция работ проекта называется:

1. Диаграммой Ганта
2. Критическим путем
3. Структурой разбиения работ (СРР)

2. Какой инструмент визуализирует календарный план проекта, показывая задачи в виде отрезков на временной шкале?

1. Куб рисков
2. Диаграмма Ганта
3. Модель Такмана

3. Самая длинная последовательность задач, определяющая минимальное время выполнения всего проекта, — это:

1. Цепочка поставок
2. Критический путь
3. Водопад рисков

Тема 2.2. Анализ и документирование требований

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. Требование "Система должна обрабатывать 1000 транзакций в секунду" является:

1. Функциональным требованием
2. Бизнес-требованием
3. Нефункциональным требованием

2. Какой метод сбора требований предполагает организованные групповые обсуждения с ключевыми участниками?

1. Интервью
2. Опросы
3. Workshops (воркшопы)

3. Основной документ, описывающий технические условия и параметры создаваемой системы, — это:

1. Бизнес-требования (BRD)
2. Техническое задание (ТЗ)
3. Аналитический отчет

Тема 2.3. Инженерия программных систем

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. Модель жизненного цикла ПО, которая предполагает последовательное выполнение фаз, называется:

1. Гибкой (Agile)
2. Итеративной
3. Водопадной (Waterfall)

2. V-модель связывает каждую фазу проектирования с:

1. Этапом тестирования
2. Этапом маркетинга
3. Этапом коммуникации

3. Процесс проверки, соответствует ли программное обеспечение своим спецификациям, — это:

1. Валидация
2. Верификация
3. Внедрение

Тема 2.4. Мониторинг, контроль и управление изменениями

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. Контрольные точки в проекте, отмечающие завершение ключевых этапов, называются:

1. KPI
2. Вехами
3. Рисками

2. KPI в управлении проектами — это:

1. Ключевые показатели эффективности
2. Команды по инновациям и продвижению
3. Комплексные проектные инициативы

3. Процесс управления корректировками содержания, сроков или бюджета проекта — это:

1. Управление коммуникациями
2. Управление изменениями
3. Управление качеством

Тема 2.5. MVP

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. Аббревиатура MVP расшифровывается как:

1. Maximum Value Product
2. Minimum Viable Product (Минимально жизнеспособный продукт)
3. Most Valuable Player

2. Основная цель создания MVP — это:

1. Реализовать все возможные функции для первого релиза
2. Проверить ключевую гипотезу продукта с минимальными затратами
3. Произвести впечатление на конкурентов

3. Версия продукта, предназначенная для тестирования внутри компании, называется:

1. Бета-версия
2. Пилотная версия
3. Альфа-версия

Раздел 3. Коммуникации и командное взаимодействие в проекте

Контролируемые ИДК: ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-9.3 ОПК-9.4

Тема 3.1. Основы эффективных коммуникаций в проекте

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. Документ, который определяет кто, какую информацию, когда и каким способом получает в проекте, — это:

1. План управления рисками
2. План коммуникаций
3. Техническое задание

2. Какой инструмент НЕ является типичным для управления проектами?

1. Jira
2. Photoshop
3. Trello

3. Что из перечисленного является барьером в коммуникациях?

1. Активное слушание
2. Ясность формулировок
3. Профессиональный жаргон

Тема 3.2. Работа в проектной команде и разрешение конфликтов

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. Модель Такмана описывает:

1. Стадии развития команды (формирование, шторм, нормирование, выполнение)
2. Роли в команде
3. Архитектуру информационной системы

2. Стратегия разрешения конфликта, при которой обе стороны идут на уступки для нахождения взаимоприемлемого решения, — это:

1. Соперничество
2. Компромисс
3. Приспособление

3. Роли "Исполнитель", "Председатель", "Мыслитель" относятся к модели:

1. SMART
2. Белбина
3. MVP

Раздел 4. Завершение проекта и оценка результатов

Контролируемые ИДК: ОПК-8.2 ОПК-8.3

Тема 4.1. Завершение проекта и оценка результатов

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. Финальный этап жизненного цикла проекта — это:

1. Инициация
2. Завершение
3. Планирование

2. Мероприятие, проводимое для анализа успехов и неудач проекта с целью извлечения уроков на будущее, называется:

1. Ретроспектива (Retrospective)
2. Брейншторм
3. Валидация

3. Что из перечисленного НЕ является типичной процедурой завершения проекта?

1. Финальное тестирование
2. Передача продукта заказчику
3. Набор новых сотрудников в команду

8. Оценочные материалы промежуточной аттестации

4 семестр, Экзамен

Контролируемые ИДК: ОПК-8.1 ОПК-9.1 ОПК-8.2 ОПК-9.2 ОПК-8.3 ОПК-9.3 ОПК-9.4

Вопросы/Задания:

1. К какому типу требований относится требование «Система должна позволять пользователю восстановить пароль по электронной почте»?

2. Как называется этап тестирования продукта силами узкого круга внутренних участников (сотрудников компании), предшествующий более широкому бета-тестированию?

3. Как называется итоговый документ, фиксирующий результаты проекта, достигнутые цели и извлечённые уроки, который готовится на этапе завершения проекта?

4. Дополните предложение термином:

Совокупность проектов, объединённых для более эффективного управления и не обязательно связанных общей целью, называется _____ проектов.

5. Перечислите по порядку четыре стадии развития команды по модели Такмана

6. Раскройте содержание системного подхода к проектированию информационных систем: дайте определение системы, перечислите её основные свойства (иерархичность, целостность, управляемость и другие) и поясните различие статичного и динамичного подхода к рассмотрению системы.

7. Раскройте содержание понятия проекта: дайте определение и опишите его ключевые отличительные признаки, объясните, чем проектная деятельность принципиально отличается от операционной деятельности.

8. Раскройте содержание понятия SMART-критериев постановки цели проекта: дайте определение и расшифруйте каждую из пяти составляющих аббревиатуры.

9. Раскройте содержание понятия требований к проекту: сравните функциональные, нефункциональные и бизнес-требования, укажите их различие, и объясните, чем техническое задание (ТЗ) принципиально отличается от документа бизнес-требований (BRD).

10. Раскройте содержание понятия плана коммуникаций проекта: дайте определение и опишите, какие типичные барьеры в коммуникациях он призван предотвратить или снизить.

11. Расположите фазы жизненного цикла проекта в правильной последовательности.

1. Исполнение работ проекта согласно плану.
2. Завершение проекта и передача результатов.
3. Инициация проекта и определение целей.
4. Планирование содержания, сроков и ресурсов.
5. Мониторинг и контроль хода выполнения работ.

12. Расположите этапы разработки и вывода MVP в правильной последовательности.

1. Принятие решения о развитии, доработке или отказе от продукта на основе результатов.
2. Формулирование ключевой гипотезы о продукте, которую предстоит проверить.
3. Анализ обратной связи пользователей и метрик использования.
4. Разработка (или имитация вручную) минимального набора функций.
5. Определение минимального набора функций, достаточного для проверки гипотезы (MVP-приоритизация).
6. Тестирование MVP на ограниченной группе реальных пользователей.

13. Расположите этапы анализа стейкхолдеров проекта в правильной последовательности.

1. Определение стратегии взаимодействия с каждой группой стейкхолдеров.
2. Идентификация всех лиц и групп, заинтересованных в проекте или затрагиваемых им.
3. Классификация стейкхолдеров по степени влияния на проект и заинтересованности в нём.
4. Оценка интересов, ожиданий и возможного влияния каждого стейкхолдера на проект.

14. Расположите этапы построения структуры разбиения работ (СРР) в правильной последовательности.

1. Декомпозиция крупных этапов на более мелкие рабочие пакеты.
2. Определение общего содержания (scope) проекта.
3. Выделение крупных этапов (фаз) проекта верхнего уровня.

15. Расположите этапы процесса управления изменениями в проекте в правильной последовательности.

1. Оценка влияния предложенного изменения на сроки, бюджет и содержание проекта.
2. Поступление запроса на изменение содержания, сроков или бюджета проекта.
3. Принятие решения об утверждении или отклонении изменения.
4. Внесение утверждённого изменения в план проекта и информирование участников.

16. Установите соответствие между стратегией разрешения конфликта и её содержанием.

Соперничество - Стороны совместно ищут решение, полностью удовлетворяющее интересы обеих сторон
Сотрудничество - Одна сторона уступает интересам другой, жертвуя собственными интересами ради сохранения отношений
Приспособление - Одна сторона настаивает на своём варианте решения, не считаясь с интересами другой стороны

17. Установите соответствие между моделью жизненного цикла разработки программного обеспечения и её характерной особенностью.

Водопадная (каскадная) модель - Система разрабатывается и поставляется частями (инкрементами), каждая из которых добавляет новую функциональность к уже готовой части
Инкрементная модель - Система развивается через последовательность версий, каждая из которых уточняется на основе обратной связи от использования предыдущей
Эволюционная модель - Работа ведётся короткими итерациями с постоянной переоценкой приоритетов и тесным взаимодействием с заказчиком
Гибкая (Agile) модель - Строго последовательное выполнение фаз без возврата к предыдущим до завершения текущей

18. Установите соответствие между инструментом совместной работы и его основным назначением в проекте.

Miro - Совместное редактирование текстовых документов в реальном времени
Google Docs - Визуальная доска для совместной работы с диаграммами, схемами и досками задач в реальном времени
Trello - Управление задачами и проектами с помощью канбан-досок (карточки, списки, дедлайны)

19. Установите соответствие между понятием проверки гипотезы продукта и его определением.

PoC (Proof of Concept) - Минимальный работающий продукт, содержащий достаточно функций для проверки ключевой гипотезы реальными пользователями
MVP (Minimum Viable Product) - Минимальная проверка, нацеленная на самое рискованное (критичное для успеха) предположение о продукте, а не на продукт в целом
RAT (Riskiest Assumption Test) - Минимальный продукт, который не просто работоспособен, но и вызывает у пользователей эмоциональную привязанность
MLP (Minimum Lovable Product) - Техническое доказательство принципиальной реализуемости идеи, без задачи создать пригодный для использования продукт

20. Установите соответствие между свойством системы и его содержанием.

Иерархичность - Способность системы сохранять свои основные свойства и структуру при внешних воздействиях и возмущениях
Устойчивость - Поведение системы ориентировано на достижение определённого результата (цели)
Целенаправленность - Состав системы образует несколько уровней вложенности, где элементы верхнего уровня сами состоят из элементов нижнего уровня

9. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

9.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Борисова А. В. Проектная часть выпускной квалификационной работы: методическое пособие / А. В. Борисова. - Проектная часть выпускной квалификационной работы - Самара: Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017. - 103 с. - 2227-8397. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru/90887.html - Режим доступа: по подписке

2. Хамидулин В. С. Основы проектной деятельности: учебное пособие для вузов / В. С. Хамидулин. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2023. - 144 с. - 978-5-507-46254-4. - Текст: электронный // Издательство Лань: [сайт]. - URL: https://e.lanbook.com/book/303623 - Режим доступа: по подписке

3. Хамидулин В. С. Основы проектной деятельности: расширенный курс: учебник для вузов / В. С. Хамидулин. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2024. - 240 с. - 978-5-507-50052-9. - Текст: электронный // Издательство Лань: [сайт]. - URL: https://e.lanbook.com/book/409478 - Режим доступа: по подписке

4. Фролов С. В. Проектная работа в профессиональной деятельности: учебное пособие / С. В. Фролов, Т. А. Фролова. - Тамбов: ТГТУ, 2022. - 78 с. - 978-5-8265-2537-1. - Текст: электронный // Издательство Лань: [сайт]. - URL: https://e.lanbook.com/book/355208 - Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. Гаврилова Т. А. Инженерия знаний. Модели и методы: учебник для вузов / Т. А. Гаврилова, Д. В. Кудрявцев, Д. И. Муромцев. - 6-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2023. - 324 с. - 978-5-507-46580-4. - Текст: электронный // Издательство Лань: [сайт]. - URL: https://e.lanbook.com/book/312842 - Режим доступа: по подписке

9.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся

Профессиональные базы данных

Не используются.

Ресурсы «Интернет»

1. https://cyberleninka.ru/ - Научная электронная библиотека КиберЛенинка, построенная на парадигме открытой науки (Open Science)
2. http://www.elibrary.ru/ - Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
3. https://lib.miigaik.ru/ - ИРБИС64 Электронная библиотека

9.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Перечень программного обеспечения
(обновление производится по мере появления новых версий программы)

Не используется.

Перечень информационно-справочных систем
(обновление выполняется еженедельно)

Не используется.

9.4. Оборудование и технические средства обучения

Компьютерный класс

Автоматизированное рабочее место (АРМ) - 12 шт.
Интерактивная доска - 1 шт.
Проектор - 1 шт.

10. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

Освоение учебной дисциплины «Основы проектной деятельности» предполагает последовательную работу в ходе аудиторных занятий и систематическую самостоятельную подготовку. Основной учебный процесс строится на сочетании лекционных и практических занятий. В рамках самостоятельной работы предстоит изучать рекомендованную литературу, нормативные документы ВС РФ и готовиться к практическим занятиям.
Для успешного освоения дисциплины необходимо регулярно посещать все виды учебных занятий, включая лекции, где даются основные теоретические положения курса, и практические занятия по тактической, огневой и строевой подготовке. Все учебные материалы и дополнительные ресурсы будут доступны в электронной образовательной среде университета, с которыми следует своевременно знакомиться.
Контроль результатов обучения осуществляется через текущий контроль и промежуточную аттестацию. Особое внимание уделяется соблюдению дисциплины и уставных правил, активному участию в отработке практических навыков, а также неукоснительному выполнению требований безопасности при работе с учебным оружием. Студенты, не выполнившие программу практических занятий и не прошедшие текущую аттестацию, к итоговой аттестации по дисциплине не допускаются.
К промежуточной аттестации допускаются студенты, полностью выполнившие все обязательные работы в рамках текущего контроля по дисциплине. Промежуточная аттестация проводится по билетам. На подготовку к ответу отводится 20-40 минут. Сначала студент пишет ответ на вопросы/решает тестирование билета, затем устно отвечает на наводящие вопросы, связанные с вопросами билета.
К защите курсовой работы допускаются студенты, полностью выполнившие все обязательные работы в рамках текущего контроля по дисциплине. Защита курсовой работы проводится по билетам. На подготовку к ответу отводится 20-40 минут. Сначала студент пишет ответ на вопросы/решает тестирование билета, затем устно отвечает на наводящие вопросы, связанные с вопросами билета.

Для успешного прохождения промежуточной аттестации должны быть представлены результаты работы над проектом в соответствии с ЖЦП: анализ проблемы, описание проектной идеи, постановка целей и задач, формирование требований к продукту, анализ рисков, планирование и проектирование, создание и демонстрация MVP, отчет о тестировании, ретроспектива.

Описание возможностей изучения дисциплины лицами с ОВЗ и инвалидами

При необходимости обучения студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья аудиторные занятия могут быть заменены или дополнены изучением полнотекстовых лекций, презентаций, видео- и аудиоматериалов в электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) университета. Индивидуальные задания подбираются в адаптированных к ограничениям здоровья формах (письменно или устно, в форме презентаций). Выбор методов обучения зависит от их доступности для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Рабочая программа дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.