

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«Сочинский государственный университет»



СОГЛАСОВАНО
Декан факультета ЭиП
С.В. Петрова
2023 г.



ПРИТВЕРЖДАЮ
Для документов
Проректор по УРиКОД
А.В. Иваненко
2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Управление ИТ-проектами

Шифр и направление подготовки	38.03.05 Бизнес-информатика
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Профиль	Цифровые технологии в бизнесе
Форма обучения	Очно-заочная
Выпускающая кафедра	Инновационных технологий в экономике и управлении
Кафедра-разработчик рабочей программы	Инновационных технологий в экономике и управлении
Год начала подготовки	2023

Семестр	Трудоемкость (час./зет.)	Лекцион. занятий, (час.)	Практич. занятий, (час.)	Лаборат. занятий, (час.)	СРС, (час.)	КР/КП	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
6	144/4	32	16	-	60	-	Экзамен (36)
Итого:	144/4	32	16	-	60	-	Экзамен (36)

Сочи, 2023 г.

Лист согласования рабочей программы дисциплины «Управление ИТ-проектами»

Рабочую программу составили:



Балабанова Анна Олеговна, ст. преподаватель кафедры инновационных технологий в экономике и управлении

Кещян Надежда Асоевна, к.э.н., доцент кафедры инновационных технологий в экономике и управлении



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА:

Заведующий кафедрой инновационных технологий в экономике и управлении



Борисова Т.Г.

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины соответствует библиотечному фонду СГУ:

Директор НОБ


подпись

Онищенко Е.В.

Структура рабочей программы соответствует предъявляемым требованиям:

Отдел качества образования и методического обеспечения



Васильченко В.В.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Рабочая программа переутверждена на 20__/20__ учебный год.
В программу внесены дополнения и (или) изменения:

Заведующий кафедрой ИТЭУ _____

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью изучения дисциплины является формирование системы теоретических знаний и практических навыков для решения проблем, возникающих при управлении ИТ-проектами в различных сферах хозяйственной деятельности, с акцентом на проекты, связанные с разработкой и внедрением информационных систем и технологий.

Задачи курса:

- сформировать профессиональные компетенции эффективного управления ИТ-проектами, в том числе с использованием информационных систем управления проектами;
- обеспечить готовность применять полученные знания в условиях цифровой экономики;
- изучить современные стандарты и методики управления проектами;
- изучить состав и содержание структуры ИТ-проектов;
- изучить и освоить функциональность информационных систем управления проектами.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Таблица 1 – Дисциплины, участвующие в формировании компетенции

Код и наименование компетенции	Дисциплины, участвующие в формировании компетенции
ПК-2 Способен разрабатывать и управлять серией ИТ-продуктов и информационных ресурсов	Управление ИТ-проектами, Основы разработки сайтов и веб-дизайн, ИТ-инфраструктура для бизнеса, Программирование и разработка приложений, Управление цифровыми каналами продаж, Технологии SMM, Управление цифровыми каналами коммуникаций, Управление информационными ресурсами и аналитика Разработка и управление ИТ-продуктом Управление репутацией и корпоративная социальная ответственность, Информационные системы в бухгалтерском учете, Информационные системы в индустрии гостеприимства, Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия, Оценка интеллектуальной собственности, Технологическая (проектно-технологическая) практика, Преддипломная практика

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Требования к результатам освоения дисциплины представлены в виде таблицы 2.

Таблица 2 – Компетенции и индикаторы их достижения

Компетенции и индикаторы их достижения		Результат обучения по дисциплине
Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	
ПК-2 Способен разрабатывать и управлять серией ИТ-продуктов и информационных ресурсов	ПК-2.1 Владеет инструментами работы с информационными ресурсами	Знать: методологии и инструментальные средства работы с информационными ресурсами и управлением ИТ-проектами. Уметь: подбирать и применять на практике методы и инструментальные средства работы с информационными ресурсами и управлением ИТ-проектами. Владеть: технологиями, методами, инструментальными средствами работы с информационными ресурсами и управлением ИТ-проектами.
	ПК-2.2 Определяет ИТ-	Знать: основы принципы организации и

Компетенции и индикаторы их достижения		Результат обучения по дисциплине
Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	
	продукт, управляет его разработкой, развитием и продвижением	управления ИТ-продуктом, основы управления его разработкой, развитием и продвижением. Уметь: подбирать и применять на практике системы управления ИТ-продуктом, его разработкой, развитием и продвижением. Владеть: технологиями, инструментами управления ИТ-продуктом, его разработкой, развитием и продвижением.

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Тематический план дисциплины

Таблица 3 – Распределение фонда времени по темам дисциплины

№	Наименование темы дисциплины	Всего часов	Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, часы			
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	СРС
1	Проектная деятельность	6	2	-	-	4
2	ИТ-проект	6	2	-	-	4
3	Содержание проекта	6	2	2	-	2
4	Сроки проекта	6	2	-	-	4
5	Стоимость проекта	6	2	2	-	2
6	Экономическая эффективность проекта	6	2	-	-	4
7	Риски	6	2	-	-	4
8	Анализ рисков	6	2	2	-	2
9	Управление проектом	6	2	-	-	4
10	Составляющие управление проектом	6	2	2	-	2
11	Информационные системы управления проектами	6	2	-	-	4
12	Специализированные программы для проектной работы	6	2	2	-	2
13	Управление проектами в организации	6	2	-	-	4
14	Особенности управления проектами в различных отраслях.	6	2	2	-	2
15	Особенности управления ИТ- проектами. ИТ в корпоративных проектах	12	2	2	-	8
16	Гибкие методы и управление изменениями в ИТ-проектах	12	2	2	-	8
17	Экзамен	36	-	-	-	-
ИТОГО		144	32	16	-	60

4.1.1 Лекционные занятия

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Краткое содержание
1	Проектная деятельность	Определение понятия «ИТ-проект». Проектная и операционная деятельность. Формальные критерии проектов. Классификация проектов

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Краткое содержание
		в зависимости от уникальности результат и процесса. Треугольник управления проектом: качество - сроки - затраты. Определение понятия «управление проектом». Отличия управления проектами от традиционного менеджмента. Субъекты управления проектами. Ключевые заинтересованные стороны проекта.
2	ИТ-проект	Международные, национальные, отраслевые и корпоративные стандарты управления проектами. PMBoK, PRINCE2 и др. стандарты. Сертификация руководителей проектов. Факторы, влияющие на успех проекта. Жизненный цикл проекта: инициация, планирование, исполнение, мониторинг и контроль, закрытие. Области знаний в управлении проектами. Группы процессов управления проектами.
3	Содержание проекта	Управление содержанием проекта. Сбор требований. Создание иерархической структуры работ (ИСР). Возможные подходы к степени детализации ИСР. Контроль содержания. Основные методы анализа сетевых моделей.
4	Сроки проекта	Управление сроками проекта. Составление расписания. Основы сетевого моделирования. Диаграммы Activity in Arrow (AoA) и Activity on Node (AoN). Оценка ресурсов и длительности операций. Сетевой график. Диаграмма Ганта. Процесс расчета параметров сетевого графика. Прямой анализ и обратный анализ определения ранних и поздних сроков начала и завершения операций. Понятие критического пути. Задержки операций (лаги), подвешенные операции (гамаки). PERT и GERT диаграммы. Оптимизация расписаний проекта с ограниченными ресурсами. Применение теории ограничений к управлению проектами.
5	Стоимость проекта	Оценка стоимости и определение бюджета. Связь между продолжительностью и стоимостью проекта. Использование ИСР для оценки проекта «снизу-вверх». Разработка бюджета проекта.
6	Экономическая эффективность проекта	Метод освоенного объема. Управление закупками. Анализ «производить / покупать». Типы контрактов. Выбор поставщика.
7	Риски	Понятия «неопределённость», «риск» и «возможность». Процессы управления рисками. Идентификация рисков.
8	Анализ рисков	Качественный анализ рисков. Шкала оценки рисков. Количественный анализ рисков. Анализ чувствительности, анализ сценариев, анализ деревьев решений. Имитационное моделирование, метод Монте-Карло. Планирование мероприятий по снижению рисков.
9	Управление проектом	Роль руководителя проекта. Управление интеграцией проекта: разработка устава и плана управления проектом. Формирование команды и управление коммуникациями. Индивидуальные роли и распределение обязанностей в проектной команде. Мотивация.
10	Составляющие управление проектом	Управление заинтересованными сторонами проекта. Использование Actor Network Theory (ANT) в управлении проектами. Управление конфликтами. Управление качеством. Определение понятия «качество». Системный подход к управлению качеством. Цикл PDCA. Управление знаниями.
11	Информационные системы управления проектами	Назначение информационных систем управления проектами (ИСУП). Функциональность ИСУП. ИСУП в ИТ ландшафте организаций.
12	Специализированные программы для проектной работы	Подходы на основе специализированного ПО, на основе специализированных модулей ERP систем, на основе PM систем.

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Краткое содержание
13	Управление проектами в организации	Проекты, портфели проектов, программы. Проектный офис. Функциональная, проектная и матричные организационные структуры. Сильная, слабая и сбалансированная матрицы.
14	Особенности управления проектами в различных отраслях.	Особенности управления проектами в различных отраслях. Типы инноваций. Управление инновациями. Корпоративный стандарт управления проектами.
15	Особенности управления ИТ-проектами. ИТ в корпоративных проектах	Потоки работ и фазы ИТ-проекта. Связь с архитектурой предприятия. Управление изменениями, управление системами, управление данными, управление технической инфраструктурой. Стоимость владения ИТ инфраструктурой и информационными системами. ROI ИТ проектов. Модели управления разработкой программного обеспечения: водопад, спиральная модель, итерационная модель. Rational Unified Process (RUP). Open Unified Process. Microsoft Solution Framework. Модель зрелости (CMMI). Методология внедрения корпоративных систем. SAP ASAP, Oracle AIM, 1С: ТБР. Место ИТ в больших проектах. Особенности управления большими проектами. System Engineering. Система систем.
16	Гибкие методы и управление изменениями в ИТ-проектах	Классификация проектов по степени определенности целей и ресурсов. Недостатки традиционных методов управления проектами при создании и внедрении информационных систем. Проблемы проведения изменений. Комплементарные ресурсы. Matrix of Change. Влияние организационной культуры. Bricolage. Installed Base. Модель развития информационных систем. Фреймворк Synefin. Гибкие методы разработки. Agile Manifesto. Scrum. Область применения гибких методов. Сочетание разработки и сопровождения, Devops. Методология дизайн-мышления.

4.1.2 Практические занятия

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Краткое содержание
1	Содержание и сроки проекта	Задания для практических занятий.
2	Стоимость и экономическая эффективность проекта	Задания для практических занятий.
3	Риски	Задания для практических занятий.
4	Управление проектом	Задания для практических занятий.
5	Информационные системы управления проектами	Задания для практических занятий.
6	Управление проектами в организации	Задания для практических занятий.
7	Особенности управления ИТ- проектами. ИТ в корпоративных проектах	Задания для практических занятий.
8	Гибкие методы и управление изменениями в ИТ-проектах	Задания для практических занятий. Тестирование.

4.1.3 Лабораторные занятия не предусмотрены учебным планом.

4.1.4 Самостоятельная работа студента.

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Вид СРС
1	ИТ-проект и проектная деятельность	Самостоятельное изучение темы лекции,

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Вид СРС
		подготовка и выполнение заданий.
2	Содержание и сроки проекта	Самостоятельное изучение темы лекции, подготовка и выполнение заданий.
3	Стоимость и экономическая эффективность проекта	Самостоятельное изучение темы лекции, подготовка и выполнение заданий.
4	Риски	Самостоятельное изучение темы лекции, подготовка и выполнение заданий.
5	Управление проектом	Самостоятельное изучение темы лекции, подготовка и выполнение заданий.
6	Информационные системы управления проектами	Самостоятельное изучение темы лекции, подготовка и выполнение заданий.
7	Управление проектами в организации	Самостоятельное изучение темы лекции, подготовка и выполнение заданий.
8	Особенности управления ИТ- проектами. ИТ в корпоративных проектах	Самостоятельное изучение темы лекции, подготовка и выполнение заданий.
9	Гибкие методы и управление изменениями в ИТ-проектах	Самостоятельное изучение темы лекции, подготовка и выполнение заданий, подготовка к тестированию.

4.1.5 Интерактивные формы занятий – не предусмотрены.

4.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.2.1. Литература

1. Грекул, В. И. Методические основы управления ИТ-проектами : учебник / В. И. Грекул, Н. Л. Коровкина, Ю. В. Куприянов. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 467 с. — ISBN 978-5-4497-0894-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102019.html> (дата обращения: 22.05.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Управление проектами: учебник для обучающихся по укрупненным группам направлений подготовки 38.03.00 «Экономика и управление» / Т. Н. Гладченко, Е. Л. Морозов, Е. В. Пономаренко, А. В. Савенко ; под редакцией Е. В. Пономаренко. — Донецк : Донецкая академия управления и государственной службы, 2021. — 370 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/129806.html> (дата обращения: 22.05.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Управление проектами с использованием Microsoft Project: учебное пособие / Т. С. Васючкова, М. А. Держо, Н. А. Иванчева, Т. П. Пухначева. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 147 с. — ISBN 978-5-4497-0361-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/89480.html> (дата обращения: 22.05.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4.2.2 Нормативная литература

1. Гражданский кодекс РФ

2. Указ Президента РФ от 28 апреля 2008г. No 607 «Об оценке эффективности органов местного самоуправления городских округов и муниципальных районов».

3. Распоряжение Правительства РФ от 11.09.2008 No 1313-р, в целях реализации указа Президента РФ от 28 апреля 2008г. No 607 (содержит методику мониторинга эффективности деятельности органов местного самоуправления городских округов и муниципальных районов).

4. Федеральный закон «Об общих принципах организации местного самоуправления в РФ» <http://www.consultant.ru/popular/selfgovernment/>

4.2.3 Интернет-ресурсы и другие электронные информационные источники

№	Наименование интернет-ресурсов и электронных информационных источников
1	Цифровой образовательный ресурс IPRsmart : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Компания «Ай Пи Эр Медиа». – Саратов, 2010-. – URL: http://www.iprbookshop.ru/ (дата обращения: 03.07.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.
2	Сетевая электронная библиотека классических университетов «Лань» : сайт / ООО ЭБС «Лань. – Санкт-Петербург, 2009 – . – URL: https://e.lanbook.com/ (дата обращения: 03.07.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный
3	КонсультантПлюс: справочно-правовая система / Компания «КонсультантПлюс». – Москва, 1997-. – Режим доступа: локальная сеть СГУ. – Текст : электронный.

4.3 Формы и содержание текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

Для оценки сформированности компетенций разрабатываются оценочные средства по дисциплине.

Форма и содержание текущей и промежуточной аттестации по дисциплине раскрывается в фонде оценочных средств, который является отдельным документом.

Оценочные средства по дисциплине содержат:

- материалы для текущего контроля оценки знаний по дисциплине;
- материалы для промежуточного контроля оценки знаний по дисциплине,
- критерии оценивания;
- шкалы оценивания

Примерные вопросы для подготовки к промежуточной аттестации:

Примерный перечень вопросов к экзамену

1. Каковы отличительные признаки проекта?
2. Что понимается под управлением проектами?
3. Что такое «треугольник управления проектами»?
4. Какова структура процессов управления проектами согласно РМВОК?
5. Перечислите области знания в управлении проектами в соответствии с РМВОК.
6. Какова взаимосвязь между группами процессов управления проектами?
7. Какие процессы входят в группу процессов планирования проекта?
8. Каковы составляющие методологии управления проектами?
9. Как можно классифицировать профессиональные стандарты управления проектами?
10. Кто относится к субъектам управления проектом?
11. Что является объектом управления в системе управления проектом?
12. Назовите и охарактеризуйте фазы жизненного цикла проекта.
13. Назовите факторы, влияющие на успех проекта.
14. Каковы основные этапы управления содержанием проекта?
15. Какие принципы используются при разработке иерархической структуры работ проекта?
16. Как происходит подтверждение содержания проекта?
17. Что входит в словарь иерархической структуры работ проекта?
18. Какие методы применяются при разработке ИСР?
19. Что такое расписание проекта и какую роль оно играет в управлении проектом на всех стадиях его жизненного цикла?
20. Что такое сетевая модель проекта и какие бывают типы взаимосвязей?

21. Перечислите известные вам сетевые диаграммы, а также опишите правила их построения.
22. Что такое ресурс?
23. Перечислите методы оценки продолжительности работ проекта, а также их достоинства и недостатки.
24. Назовите и охарактеризуйте основные типы ресурсов, используемых в проектной деятельности.
25. Какие ограничения связаны с использованием ресурсов в проекте?
26. Как связаны календарное планирование ресурсов и приоритет проекта?
27. Какие операции задерживаются при выравнивании использования ресурсов?
28. Каким образом календарное планирование ресурсов снижает гибкость в управлении проектом?
29. Опишите общий алгоритм метода критического пути.
30. Что такое критический путь и сколько их может быть в проекте?
31. Метод PERT. Его преимущества, недостатки и область применения.
32. Как применяется метод Монте-Карло в управления проектами?
33. Метод критической цепи. Область применения, достоинства и недостатки.
34. Опишите проблему формирования расписания с ограниченными ресурсами.
35. Чем отличается иерархическая структура работ от сетевого графика проекта?
36. Опишите зависимость продолжительности проекта от его стоимости. Ответ обоснуйте и приведите примеры.
37. Что такое бюджет? Чем он отличается от сметы?
38. Как формируется бюджет проекта?
39. Что представляет собой управление стоимостью проекта как процесс?
40. Какие показатели могут быть рассчитаны на основе метода освоенного объема?
41. Процесс управления закупками проекта.
42. Как выполняется анализ «производить или покупать»?
43. Контракты как инструмент управления рисками проекта.
44. Чистая приведенная стоимость (NPV).
45. Внутренняя ставка доходности (IRR).
46. Срок окупаемости проекта.
47. Ожидаемая коммерческая стоимость (ECV).
48. Индекс ценности проекта на единицу усилий (VfBI).
49. Финансовый индекс (FI).
50. Охарактеризуйте и представьте графически характер распределения затрат проекта во времени в соответствии с фазами жизненного цикла проекта.
51. Дайте определение понятиям «риск» и «неопределенность».
52. Перечислите основные цели и задачи управления рисками проекта.
53. С помощью каких показателей можно оценить риск?
54. Существуют ли риски, оказывающие положительное влияние на проект?
55. Что входит в план управления рисками проекта?
56. Перечислите основные подходы и инструменты идентификации рисков.
57. В чем заключается цель качественной оценки рисков проекта?
58. Какие методы могут быть использованы для количественной оценки рисков проекта?
59. В чем заключаются основные преимущества и недостатки различных методов количественной оценки рисков проекта?
60. Перечислите основные стратегии и инструменты управления рисками проектами.
61. Можно или нельзя устранить проектные риски, если проект тщательно спланирован?
62. В чем состоит различие между факторами и триггерами риска?
63. Кто такой «владелец риска»?

64. Приведите известные вам классификации рисков.
65. В чем состоит отличие между остаточным и вторичным риском?
66. Назовите типичные риски ИТ-проектов.
67. Назовите четыре вида мер реагирования на негативные риски. Проиллюстрируйте ответ примерами реагирования на негативные риски ИТ-проектов.
68. Назовите четыре вида мер реагирования на возможности. Проиллюстрируйте ответ примерами реагирования на возможности в ИТ-проектах.
69. Перечислите навыки, которыми должен обладать руководитель проекта.
70. Опишите процесс интеграции проекта.
71. Что такое управление коммуникациями в проекте?
72. Приведите примеры ключевых заинтересованных сторон проекта, дайте их краткую характеристику.
73. Роли, которые выполняют участники проектной команды.
74. Каковы способы мотивации участников проектной команды, их преимущества и недостатки?
75. Дайте определение и характеристику конфликтов в проекте.
76. Почему необходимо управлять знаниями при управлении проектами?
77. Как можно диагностировать организационное знание по управлению проектами?
78. Что такое качество?
79. Что такое цикл улучшений PDCA?
80. Каковы основные направления автоматизации управления проектами?
81. Какие возможности должна обеспечить система управления проектом в части календарно-ресурсного планирования?
82. Какие возможности должна обеспечить система управления проектом в части финансового планирования?
83. Какие функциональные компоненты включаются в систему управления проектами?
84. Сравните различные подходы к автоматизации процессов управления проектами: на основе специализированного ПО, на основе специализированных модулей ERP систем, на основе PM систем.
85. Опишите функционал MS Project, используемый для календарного планирования.
86. Назовите и охарактеризуйте основные виды задач, используемые в MS Project
87. Опишите функционал MS Project, используемый для создания ресурсов в проекте.
88. Опишите функционал MS Project, используемый для назначения ресурсов на задачи проекта.
89. Опишите функционал MS Project, используемый для выравнивания ресурсов.
90. Опишите функционал MS Project, используемый для расчета бюджета проекта.
91. Какие показатели используются для оценки степени завершенности проекта в MS Project?
92. Опишите три возможных подхода для указания информации о фактическом выполнении работ в MS Project. Проведите сравнительный анализ их достоинств и недостатков.
93. Опишите функционал MS Project, используемый для контроля проекта по методу освоенного объема.
94. В чем состоит отличие понятий «проект», «программа», «портфель проектов»?
95. Как формируется бюджет портфеля проектов?
96. Опишите и сравните функциональную, матричную и проектную организационные структуры.
97. Как власть и полномочия руководителя проекта зависят от организационной структуры?
98. Опишите и сравните слабую, сбалансированную и сильную матричные организационные структуры.

99. Что такое Офис управления проектами? В чем заключаются его функции и цель создания?
100. Охарактеризуйте структуру и назовите примерный состав корпоративного стандарта управления проектами.
101. Как различаются подходы к управлению проектами в различных областях деятельности?
102. Перечислите потоки работ и фазы ИТ-проекта.
103. Как ИТ проекты связаны с архитектурой предприятия?
104. Чем отличаются каскадная (водопад), итерационная и гибкая методологии управления проектами?
105. Основные принципы, достоинства и недостатки Rational Unified Process.
106. Основные принципы, достоинства и недостатки Microsoft Solution Framework.
107. Как определяется стоимость владения ИТ?
108. Как стоимость владения влияет на ROI ИТ проектов?
109. Основные принципы модели зрелости CMMI.
110. Как можно классифицировать проекты по степени определенности целей и ресурсов? К какой группе относятся ИТ проекты?
111. Что является причиной неуспеха традиционных методов управления проектами при создании и внедрении информационных систем?
112. Что препятствует проведению изменений в организации?
113. Опишите модель развития информационных систем Лиитенена-Ньюмана.
114. Что такое bricolage?
115. Фреймворк Synefin. Какие решения следует применять в различных условиях неопределенности?
116. Перечислите основные тезисы Agile Manifesto.
117. Опишите метод Scrum.
118. Опишите подход Devops.
119. Методология дизайн-мышления.
120. Особенности ИТ-проектов в больших корпоративных программах.
121. Системная инженерия как мультидисциплинарный подход к созданию сложных систем.
122. Что такое система систем?

Примерные критерии оценивания результатов освоения дисциплины при проведении промежуточной аттестации:

Нормы оценки знаний предполагают учёт индивидуальных особенностей обучающихся, дифференцированный подход к обучению, проверке знаний, умений, уровня формирования компетенций.

В устных и письменных ответах обучающихся при выполнении практических заданий и расчетов учитываются: глубина знаний, владение необходимыми умениями (в объеме программы), логичность изложения материала, включая обобщения, выводы, соблюдение норм литературной речи, владение навыками и приемами выполнения практических заданий, подтверждение сделанных при решении практических заданий выводов соответствующими нормативными документами, правильность расчета показателей, полнота и правильность раскрытых процедур и действий в предложенном практическом задании.

Примерная шкала оценивания ответов обучающегося при проведении промежуточной аттестации по дисциплине (экзамен):

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при

видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приёмами выполнения практических задач, правильно и точно подтверждает сделанные при решении практических заданий выводы соответствующими нормативными документами, точно и правильно производит расчет показателей, демонстрирует полноту и правильность раскрытых процедур и действий в предложенном практическом задании.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твёрдо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приёмами их выполнения.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ, затрудняется подтвердить сделанные при решении практических заданий выводы хотя бы одним нормативным документом, допускает ошибки при проведении расчетов показателей, неточно использует основные процедуры и действия в предложенном практическом задании.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

5. УСЛОВИЯ ОСВОЕНИЯ И РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Методические рекомендации обучающимся по изучению дисциплины

В течение семестра студенты осуществляют учебные действия на лекционных и практических занятиях, усваивают и повторяют основные понятия. Контроль эффективности самостоятельной работы студентов осуществляется путем проверки освоения ими учебных заданий, предусмотренных для самостоятельной отработки.

Преподавание и изучение учебной дисциплины осуществляется в виде лекционных и практических занятий, групповых и индивидуальных форм работы, самостоятельной работы студентов.

Методические рекомендации по подготовке студентов к практическим занятиям.

Для лучшего усвоения и закрепления материала по данной дисциплине студентам необходимо научиться работать с литературой. Изучение дисциплины предполагает в том числе отслеживание публикаций в периодических изданиях и работу с Internet.

При подготовке к практическим занятиям студенты должны изучить рекомендованную литературу, ответить на вопросы и выполнить все задания для самостоятельной работы. При подготовке целесообразно на основе изучения рекомендованной литературы выписать в конспект основные категории и понятия по учебной дисциплине, подготовить развернутые планы ответов и краткое содержание выполненных заданий.

Методические рекомендации студентам по организации самостоятельной работы по изучению литературных источников.

При организации самостоятельной работы, следует обратить особое внимание на регулярность изучения литературы. В период изучения литературных источников необходимо так же вести конспект. В случае затруднений необходимо обратиться к преподавателю за разъяснениями.

Методические рекомендации студентам по подготовке к промежуточной аттестации по дисциплине (экзамен).

При подготовке к промежуточной аттестации следует руководствоваться РПД. Студент должен иметь в виду, что некоторые вопросы, имеющиеся в программе, выносятся на самостоятельное изучение.

Студент должен показать знание содержания предмета, терминологии, умение свободно оперировать ею. При подготовке к ответу студенту разрешено пользоваться рабочей программой дисциплины. Если студент при ответе на вопросы затрудняется с самостоятельным изложением материала, преподаватель имеет право задать ему ряд вопросов, побуждающих и направляющих студентов к полному высказыванию по данной теме в случае, если ответы на эти вопросы исчерпывают тему, оценка за ответ не снижается. Высказывания студентов должны соответствовать сути вопроса, быть логически выстроенными, доказательно раскрывать отношение отвечающего к излагаемой проблеме, выявлять личную точку зрения на использование тех или иных положений теоретического курса в практической работе.

Промежуточная аттестация может быть выставлена студенту по результатам тестирования, федерального интернет тестирования (ФЭПО, интернет тренажеры).

5.2 Организация самостоятельной работы студента по дисциплине

Самостоятельная работа студента является ключевой составляющей учебного процесса, которая определяет формирование навыков, умений и знаний, приемов познавательной деятельности и обеспечивает интерес к творческой работе.

Организация самостоятельной работы студентов осуществляется по трем направлениям:

- определение цели, программы, плана задания или работы;
- со стороны преподавателя студенту оказывается помощь в технике изучения материала, подборе литературы;
- контроль усвоения знаний, приобретения навыков по дисциплине.

Мерами по обеспечению выполнения обучающимися всех видов самостоятельной работы являются (указать при наличии нижеперечисленных пунктов):

- наличие помещений для СРС;
- наличие раздаточного материала, учебно-методических материалов, обеспечение учебно-методической и справочной литературой всех видов самостоятельной работы.

5.3 Особенности преподавания дисциплины

В целях максимального усвоения дисциплины используются следующие технологии обучения:

– Лекция - учебное занятие, составляющее основу теоретического обучения и дающее систематизированные основы научных знаний по дисциплине, раскрывающее состояние и перспективы развития соответствующей области науки и техники, концентрирующее внимание обучающихся на наиболее сложных, узловых вопросах, стимулирующее их познавательную деятельность и способствующее формированию творческого мышления.

– Практическая работа - совместная деятельность студентов в группе под руководством лидера, направленная на решение общей задачи путем творческого сложения результатов индивидуальной работы членов команды с делением полномочий и ответственности.

– Самостоятельная работа студента, предусматривает выполнение работы - задание, которое требует от студента воспроизведения и/или обработки, полученной ранее информации в форме, определяемой преподавателем, и требующей, как правило, творческого подхода.

Преподавание дисциплины опирается на современный подход к обучению и ориентируется на внесение в процесс обучения новизны, обусловленной особенностями динамики развития жизни и деятельности, спецификой различных технологий обучения и потребностями личности, общества и государства в выработке у обучаемых социально

полезных знаний, убеждений, черт и качеств характера, отношений и опыта поведения.

Проведение всех видов занятий при преподавании дисциплины, проведение консультаций, промежуточная и текущая аттестация возможна с применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

5.4 Материально-техническое обеспечение дисциплины

При обучении дисциплине необходимо следующее материально-техническое обеспечение:

1. Кабинет для проведения лекционных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект специализированной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия.

2. Помещение для самостоятельной работы: библиотека, читальный зал: помещение для самостоятельной работы: столы, стулья. Компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» с обеспечением доступа в ЭИОС университета.

Дистанционная поддержка дисциплины.

Для передачи раздаточного материала к практическим занятиям, домашних заданий, обмена информацией с преподавателем используется электронная почта.

При реализации дисциплины возможно применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Для организации процесса реализации дисциплины с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий используется:

- mail.ru – электронные почты преподавателя и группы;

- мессенджеры – приложения для коммуникаций;

- лицензионное программное обеспечение: Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint, Microsoft Access.

Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

Таблица 9 – Перечень программного обеспечения

№	Перечень ПО
1	Microsoft Windows.
2	Microsoft Office
3	Архиватор 7-zip. Бесплатное программное обеспечение
4	Справочно-правовая система Консультант Плюс

При организации занятий, текущей и промежуточной аттестации с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий используются различные электронные образовательные ресурсы и онлайн сервисы, входящие в состав ЭИОС СГУ.

5.5 Методическое обеспечение образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Условия организации и содержание обучения и контроля знаний инвалидов и обучающихся с ОВЗ по дисциплине определяются программой дисциплины, адаптированной при необходимости для обучения указанных обучающихся.

Организация обучения, текущей и промежуточной аттестации студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Исходя из психофизического развития и состояния здоровья студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ, организуются занятия совместно с другими обучающимися в общих группах, используя социально-активные и рефлексивные методы обучения создания

комфортного психологического климата в студенческой группе или, при соответствующем заявлении такого обучающегося, по индивидуальной программе, которая является модифицированным вариантом основной рабочей программы дисциплины. При этом содержание программы дисциплины не изменяется. Изменяются, как правило, формы обучения и контроля знаний, образовательные технологии и дидактические материалы.

Обучение студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ также может осуществляться индивидуально и/или с применением дистанционных технологий.

Дистанционное обучение обеспечивает возможность коммуникаций с преподавателем, а также с другими обучаемыми посредством вебинаров (например, с использованием программы Skype), что способствует сплочению группы, направляет учебную группу на совместную работу, обсуждение, принятие группового решения.

В учебном процессе для повышения уровня восприятия и переработки учебной информации студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ применяются мультимедийные и специализированные технические средства приема-передачи учебной информации в доступных формах для студентов с различными нарушениями, обеспечивается выпуск альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт), электронных образовательных ресурсов в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся, наличие необходимого материально-технического оснащения.

Подбор и разработка учебных материалов производится преподавателем с учетом того, чтобы студенты с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения – аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи).

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ фонд оценочных средств по дисциплине, позволяющий оценить достижение ими результатов обучения и уровень сформированности компетенций, предусмотренных учебным планом и рабочей программой дисциплины, адаптируется для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом индивидуальных психофизиологических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа при прохождении аттестации.

**Направление бакалавриата 38.03.05 «Бизнес-информатика»
профиль
«Цифровые технологии в бизнесе»**

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины «Управление ИТ-проектами»

*Дисциплина части, формируемой участниками образовательных отношений
Очно-заочная форма обучения*

Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / час.)	4 зет. / 144 час.
Цель изучения дисциплины	формирование системы теоретических знаний и практических навыков для решения проблем, возникающих при управлении ИТ-проектами в различных сферах хозяйственной деятельности, с акцентом на проекты, связанные с разработкой и внедрением информационных систем и технологий
Содержание дисциплины	<p>Проектная деятельность ИТ-проект Содержание проекта Сроки проекта Стоимость проекта Экономическая эффективность проекта Риски Анализ рисков Управление проектом Составляющие управление проектом Информационные системы управления проектами Специализированные программы для проектной работы Управление проектами в организации Особенности управления проектами в различных отраслях. Особенности управления ИТ- проектами. ИТ в корпоративных проектах Гибкие методы и управление изменениями в ИТ-проектах</p>
Формируемые компетенции (коды)	ПК-2
Коды и наименование индикатора достижения компетенции	<p>ПК-2.1 Владеет инструментами работы с информационными ресурсами ПК-2.2 Определяет ИТ-продукт, управляет его разработкой, развитием и продвижением</p>
Дисциплины, участвующие в формировании компетенции	<p>Управление ИТ-проектами, Основы разработки сайтов и веб-дизайн, ИТ-инфраструктура для бизнеса, Программирование и разработка приложений, Управление цифровыми каналами продаж, Технологии SMM, Управление цифровыми каналами коммуникаций, Управление информационными ресурсами и аналитика Разработка и управление ИТ-продуктом Управление репутацией и корпоративная социальная ответственность, Информационные системы в бухгалтерском учете, Информационные системы в индустрии гостеприимства, Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия, Оценка интеллектуальной собственности, Технологическая (проектно-технологическая) практика, Преддипломная практика</p>
Образовательные технологии	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа
Форма промежуточной аттестации	Экзамен